

ПОДГОТОВКА
ОФИЦЕРОВ
ЗАПАСА
Сухопутных
ВОЙСК



ЗАПАС ОФИЦЕРСКОГО СОСТАВА ВООРУЖЕННЫХ СИЛ СССР ОБРАЗУЕТСЯ:

- 1) из офицеров, генералов и адмиралов, уволенных с действительной военной службы и зачисленных в запас;
- 2) из солдат, матросов, сержантов и старшин с высшим или средним образованием, прошедших действительную военную службу и уволенных после сдачи

ВОЗВРАТИТЕ КНИГУ НЕ ПОЗЖЕ
обозначенного здесь срока

готовку
полу-
и ими

аршин,
получив-

Тип. МЭИ. Зак. 3396

Тир. 500000

ших высшее или среднее специальное гражданское образование, родственное по профилю подготовки соответствующей военной специальности, после присвоения им офицерского звания;

- 3) из солдат, матросов, сержантов, старшин, прапорщиков и мичманов запаса с высшим или средним образованием, прошедших действительную военную службу и получивших офицерское звание после прохождения ими учебных сборов по подготовке офицеров запаса и сдачи установленных экзаменов;
- 4) из прапорщиков и мичманов, прослуживших на должностях прапорщиков и мичманов пять и более лет и получивших при увольнении в запас офицерское звание.

ВИБ-КА В К
№ Э И
№ 17-623

ПОДГОТОВКА ОФИЦЕРОВ ЗАПАСА Сухопутных войск

Одобрено главнокомандующим Сухопутными войсками в качестве учебного пособия для офицеров запаса Сухопутных войск

МОСКВА
ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1989



Авторский коллектив

В. Ф. Сотников (гл. I), *В. И. Малинин* (гл. II), *А. И. Кириллов* (гл. III), *В. И. Агафонов* (гл. IV), *А. А. Астафьев* (гл. V), *В. П. Кузнецов* (гл. VI), *Ю. В. Чуркин* (гл. VII), *Г. А. Серебряков* (гл. VIII), *В. В. Ботин* и *Н. С. Никитин* (гл. IX)

Под редакцией генерал-полковника *Ю. А. НАУМЕНКО*

Рецензенты

кандидат военных наук, доцент генерал-лейтенант *Н. Н. Ефимов*;
кандидат военных наук, доцент полковник *А. Е. Хоменко*

Редакторы *А. Н. Алексеева*, *А. В. Орлов*

П 44 Подготовка офицеров запаса Сухопутных войск: Учебное пособие / *А. И. Кириллов*, *В. П. Кузнецов*, *В. И. Агафонов* и др.; Под ред. *Ю. А. Науменко*. — М.: Воениздат, 1989. — 448 с., 16 л. ил.

ISBN 5 — 203 — 00132 — 4

В книге изложен материал, касающийся структуры Советских Вооруженных Сил, партийно-политической работы в войсках, освещаются вопросы боевого применения подразделений Сухопутных войск в общевойсковом бою и его боевого обеспечения, защиты от оружия массового поражения противника, приводится характеристика отдельных видов вооружения и техники, излагаются основы и правила стрельбы, управления огнем. Рассматривается также организация, вооружение и тактика действий подразделений сухопутных войск США, ФРГ и Великобритании.

Учебное пособие окажет помощь офицерам, находящимся в запасе, а также студентам военных кафедр учебных заведений в усвоении программ военной подготовки.

П 1306040000—116
048(02)—89 82—88

ББК 68.4

ISBN 5 — 203 — 00132 — 4

© Воениздат, 1989

ОГЛАВЛЕНИЕ

	От авторов	7
1	Вооруженные Силы СССР (общая характеристика)	1. Виды Вооруженных Сил СССР 10 2. Рода войск Сухопутных войск 20
2	Партийно-политическая работа в войсках	1. Руководящая роль КПСС в Вооруженных Силах 39 2. Укрепление принципа единоначалия и воинской дисциплины 40 3. Политические органы армии и флота. Партийнополитический аппарат частей, кораблей 46 4. Партийные и комсомольские организации 49 5. Организация политической подготовки в частях и на кораблях 53 6. Партийно-политическая работа по выполнению задач боевой готовности в Сухопутных войсках 55 7. Особенности партийно-политической работы в боевой обстановке 60
3	Мотострелковые и танковые подразделения в общевойсковом бою	1. Применение подразделений в бою 70 2. Управление подразделениями 73 3. Разведка как вид боевого обеспечения 79 4. Передвижение подразделений 84 5. Встречный бой 93 6. Наступление мотострелковых и танковых подразделений 95 Фронт наступления и боевые задачи подразделений 97 Боевой порядок батальона (роты) 99 Подготовка наступления 102 Наступление с ходу 105 Наступление из положения непосредственного соприкосновения с противником 110 Форсирование водной преграды 117 Ведение наступления в особых условиях 120 7. Оборона мотострелковых и танковых подразделений 131 Подготовка и ведение обороны 134 Оборона водной преграды 145 Ведение обороны в особых условиях 146 8. Выход из боя и отход 153 9. Расположение на месте 155

4 Основы и правила стрельбы. Управление огнем	1. Сведения из внутренней баллистики	159
	2. Сведения из внешней баллистики	162
	Измерение углов	164
	Наводка оружия (прицеливание)	166
	Характеристика траектории	168
	Особенности движения реактивных снарядов	170
	3. Рассеивание пуль (снарядов) при стрельбе	173
	4. Понятие о действительности стрельбы	177
	5. Приемы и правила поражения цели	179
Виды целей и условия ведения стрельбы	—	
Элементы решения огневой задачи	181	
6. Правила стрельбы из стрелкового оружия	186	
Стрельба по неподвижным и появляющимся целям	187	
Стрельба по движущимся целям	189	
7. Правила стрельбы из гранатомета	191	
Стрельба по неподвижным целям	192	
Стрельба по движущимся целям	193	
8. Правила стрельбы из БТР, БМП и танка	194	
Стрельба из бронетранспортера	—	
Стрельба из боевой машины пехоты	196	
Стрельба из танка	202	
9. Управление огнем подразделений в бою	209	
Организация системы огня	—	
Управление огнем в бою	214	

5 Боевое применение артиллерийских подразделений	1. Характеристика артиллерийских систем	221
	Артиллерийские и минометные боеприпасы	226
	2. Артиллерийские приборы	228
	3. Виды огня	231
	4. Огневые возможности и боевой порядок артиллерийских (минометных) подразделений	236
5. Тактика артиллерийских подразделений в различных видах боя	240	
Артиллерийский дивизион (батарея) в наступлении	241	
Артиллерийский дивизион (батарея) во встречном бою	246	
Артиллерийский дивизион (батарея) в обороне	249	

6 Инженерное обеспечение общевойскового боя	1. Фортификационное оборудование позиций и укрытий	256
	2. Подрывные работы	265
	3. Мероприятия по маскировке	271

4. Устройство и преодоление инженерных заграждений	Противотанковые и противопехотные мины	274
	Способы установки минных полей	279
	Преодоление заграждений	283
	5. Подготовка и содержание путей движения и переправ	286
	6. Водоснабжение войск	290

7 Организация связи в подразделениях	1. Организация радиосвязи	297
	Правила установления радиосвязи и ведение обмена	301
	Средства радиосвязи	309
	2. Организация связи проводными средствами	327
	Прокладка линий связи	329
	Проводные средства связи	331
	3. Связь подвижными и сигнальными средствами	335
	4. Организация связи в подразделениях	337
	Радиосвязь в мотострелковом (танковом) батальоне	338
	Проводная связь в мотострелковом батальоне	343
	Радиосвязь в артиллерийском дивизионе	346
	Проводная связь в артиллерийском дивизионе	350

8 Оружие массового поражения армий капиталистических государств и защита от него	1. Действие ядерного оружия	354
	Поражающие факторы ядерного взрыва	355
	Общее поражающее действие ядерного взрыва	361
	2. Действие химического оружия	362
	Группы отравляющих веществ	363
	Средства применения химического оружия	367
	Принципы применения химического оружия	371
	3. Бактериологическое (биологическое) оружие	373
	4. Защита от оружия массового поражения	375
	Действия войск в условиях применения противником ОМП	376
	Порядок работы командира в условиях применения противником ОМП	383
	5. Приборы радиационной и химической разведки	385
6. Средства индивидуальной и коллективной защиты	390	

9	Подразделения сухопутных войск иностранных армий (США, ФРГ, Великобритания)	1. Подразделения сухопутных войск США	399	
		Организация мотопехотных и танковых подразделений	—	
		Тактика действий подразделений	401	
		Вооружение и боевая техника подразделений	417	
		2. Подразделения сухопутных войск ФРГ	424	
		Организация мотопехотных и танковых подразделений	—	
		Тактика действий подразделений	427	
		Вооружение и боевая техника подразделений	438	
		3. Подразделения сухопутных войск Великобритании	441	
		Организация мотопехотных и танковых подразделений	—	
		Тактика действий подразделений	442	
		Вооружение и боевая техника подразделений	447	
		Приложения		
		1. Сокращения, применяемые в боевых документах		
		2. Условные обозначения, применяемые в боевых документах		

КПСС и Советское правительство, взяв курс на ускорение социально-экономического развития страны, революционной перестройки общества, твердо и последовательно проводят линию на смягчение международной напряженности, упрочение мира и международного сотрудничества.

Однако существуют политические силы в ряде капиталистических государств, по вине которых обстановка в мире остается сложной и противоречивой, продолжают существовать истоки агрессии и войн. Прикрываясь мифом о «советской военной угрозе», они остаются на позиции неизбежности военного соперничества в советско-американских отношениях, разрастания очагов напряженности в мире и региональных конфликтов. Так, в основе разрабатываемой США новой стратегии «избирательного устрашения» на 1990—2010 годы по-прежнему лежит военно-политический курс на тотальное противоборство с СССР во всех областях, только в более выраженных агрессивных наступательных чертах. Поэтому XXVII съезд, XIX Всесоюзная партийная конференция указали на необходимость дальнейшего повышения оборонного могущества нашей Родины и всего социалистического содружества.

В противоположность разрабатываемой американской стратегии военная доктрина Советского Союза и Организации Варшавского Договора носит оборонительный характер. В ней четко выражена политическая позиция по вопросам войны и мира в ядерный век, проблемам равной безопасности для всех государств.

Одним из главных элементов нашей военной доктрины является принцип достаточности. Для стратегических ядерных сил достаточность определяется способностью не допустить безнакаженного ядерного нападения на нашу страну в любой, даже самой неблагоприятной обстановке. Для обычных вооружений достаточность предусматривает минимально необходимое количество и высокое качество Вооруженных Сил и вооружений, способных надежно обеспечить оборону страны.

Оборонительный характер военной доктрины вовсе не означает снижения боевой готовности войск и ведения боевых действий только путем обороны. В случае развязывания войны империалистами в зависимости от обстановки разгром агрессора будет осуществляться и решительным наступлением.

Борьба за мир не исключает, а предполагает постоянную готовность Вооруженных Сил, каждого советского патриота к защите социалистического Отечества. И чем выше наша боевая готовность, тем меньше вероятность того, что потенциальный агрессор решится на авантюру.

Советские Вооруженные Силы являются ныне мощным и надежным фактором сдерживания агрессивных устремлений империализма. Сегодня стоит задача, взвешательно оценив и осмыслив сделанное, прибавить в организованности, ответственности, творчестве, поднять боевую готовность войск и сил флота на новую, более высокую ступень.

Одним из важных элементов постоянной боевой готовности является высокая политическая и профессиональная подготовка офицерских кадров, в том числе офицеров запаса.

В условиях бурного научно-технического прогресса, когда на вооружение поступают все новые образцы оружия и боевой техники, автоматизированные системы управления, существенно изменился и характер общевойскового боя. В нем участвуют мотострелковые и танковые войска, артиллерия, авиация, войска противоздушной обороны, специальные войска различного назначения (инженерные, химические, связи и другие). В связи с этим изменились и способы ведения боевых действий подразделений.

Предлагаемое читателю учебное пособие «Подготовка офицеров запаса Сухопутных войск» разработано на основе требований боевых уставов, наставлений и руководств. Оно имеет целью оказать помощь офицерам запаса и студентам высших и средних специальных учебных заведений, проходящим военную подготовку, в усвоении программ обучения, а руководителям занятий — в качественном их обучении.

В пособии дана общая структура Советских Вооруженных Сил, подробно изложены вопросы партийно-политической работы, тактики действий подразделений Сухопутных войск в основных видах боя; раскрыты действия командиров по организации боя и управлению подразделениями в бою; основы и правила стрельбы; даны тактико-технические характеристики вооружения, боевой техники и основы их боевого применения; отражены вопросы связи, инженерного обеспечения и защиты от оружия массового поражения; рассмотрены организация, вооружение и тактика действий подразделений сухопутных войск США, ФРГ и Великобритании.

Вооруженные Силы СССР

(общая характеристика)

Вооруженные Силы СССР — это военная организация Советского государства, предназначенная для защиты социалистических завоеваний советского народа, свободы и независимости СССР. Вместе с вооруженными силами других социалистических государств они обеспечивают безопасность всего социалистического содружества от посягательства империалистических агрессоров, являются оплотом всеобщего мира. Советские Вооруженные Силы — гордость нашего народа. Следуя ленинским заветам, Коммунистическая партия и Советское правительство делают все для того, чтобы Вооруженные Силы были в постоянной боевой готовности. Они оснащены первоклассной военной техникой и вооружением. Золотым фондом армии и флота являются кадровый офицерский состав и офицеры запаса.

Вооруженные Силы СССР состоят из пяти видов: Ракетных войск стратегического назначения, Сухопутных войск, Войск противоздушной обороны, Военно-воздушных сил, Военно-Морского Флота, а также включают в себя специальные войска, Тыл Вооруженных Сил, штабы и войска Гражданской обороны. В состав Вооруженных Сил входят также пограничные и внутренние войска.

Каждый вид Вооружен-

ных Сил состоит из родов войск (родов сил в ВМФ) и специальных войск. Рода войск и специальные войска в зависимости от характера выполняемых задач имеют свойственные им вооружение, военную технику и организацию. Специальные войска предназначены для обеспечения боевой деятельности Вооруженных Сил.

1

Виды Вооруженных Сил СССР

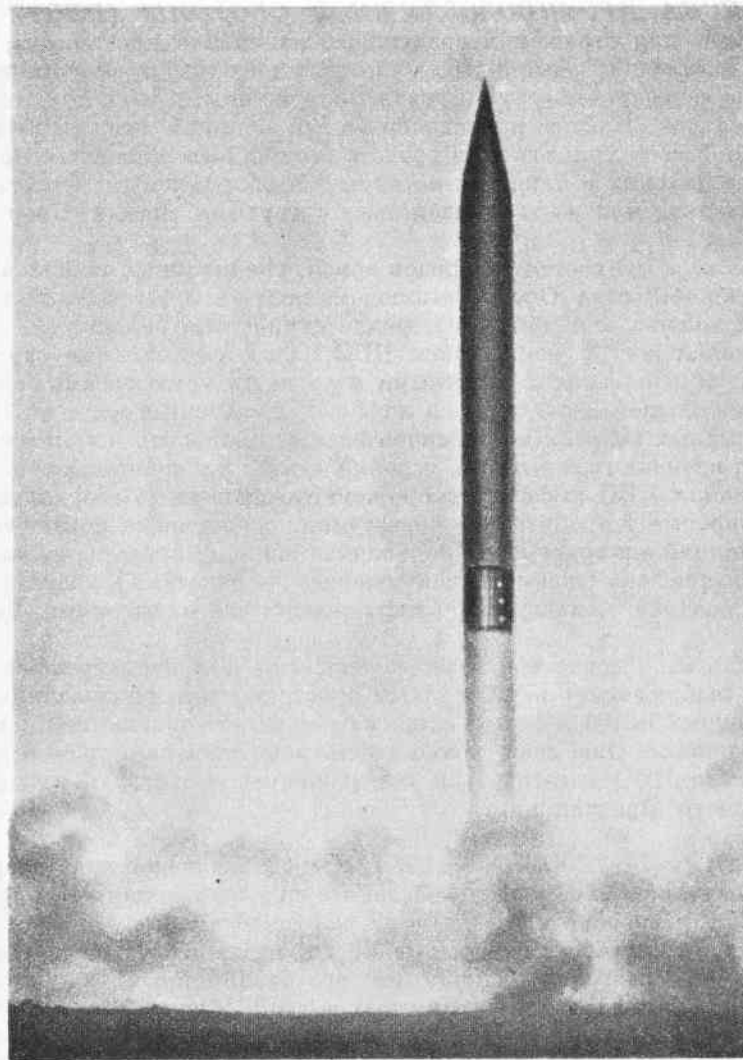
РАКЕТНЫЕ ВОЙСКА СТРАТЕГИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ созданы в конце 1959 г. и предназначены для решения стратегических задач. Эти войска способны в кратчайшие сроки уничтожить крупные войсковые группировки, объекты военно-промышленного потенциала противника, его средства ядерного нападения, арсеналы и предприятия, производящие ядерное оружие, дезорганизовать государственное и военное управление, а также сорвать ядерное нападение. Они составляют основу боевой мощи Вооруженных Сил СССР.

Ракетные войска стратегического назначения оснащены автоматизированными ракетными комплексами, способными с большой точностью доставлять к цели ядерные заряды (рис. 1). Развитие идет по пути дальнейшего совершенствования организационной структуры войск, систем и средств управления на основе достижений экономики, науки и техники.

Количественное и качественное состояние Ракетных войск стратегического назначения находится сегодня на таком уровне, который позволяет нанести поражение любому агрессору, в каких бы удаленных районах земного шара он ни был. Это обеспечивается наряду с техническими возможностями боевой техники высоким уровнем боевой подготовки личного состава войск. Стратегические ракеты подготавливаются к пуску в короткие сроки, и их применение практически не зависит от метеорологических условий, времени года и суток.

СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА — наиболее многочисленный и разносторонний по боевому составу вид Вооруженных Сил. Они обладают большой огневой и ударной мощью, высокой маневренностью и самостоятельностью.

Сухопутные войска предназначены для решения задач по отражению ударов противника и его разгрому на континентальных театрах военных действий. Используя возросшие оборонные возможности по борьбе с наземным и воздушным противником, силу ударов, Сухопутные войска способны во взаимодействии с другими видами Вооруженных Сил или самостоятельно упорно обороняться и вести решительное контрнаступление (наступление).



1 Пуск

Для решения боевых задач Сухопутные войска имеют в своем составе следующие рода войск: мотострелковые войска, танковые войска, воздушно-десантные войска, ракетные войска и артиллерию, войска противовоздушной обороны Сухопутных войск, армейскую авиацию, специальные войска, части и учреждения тыла.

ВОЙСКА ПРОТИВОВОЗДУШНОЙ ОБОРОНЫ (ПВО) предназначены для отражения воздушного нападения противника и защиты населения, административно-политических и экономических центров государства, группировок Вооруженных Сил и других важных центров. Войска противовоздушной обороны свои задачи выполняют путем уничтожения средств воздушного нападения противника на дальних и ближних подступах к обороняемым объектам самостоятельно или во взаимодействии с другими видами Вооруженных Сил.

Войска ПВО состоят из родов войск, специальных войск, частей и учреждений тыла. Основными родами войск являются зенитные ракетные войска, авиация ПВО, радиотехнические войска.

Основной боевой мощи войск ПВО являются зенитные ракетные войска. Они оснащены зенитными ракетными комплексами, способными с большой вероятностью поражать воздушные цели на больших и малых высотах и при значительных скоростях полета независимо от времени года и суток, условий погоды и радиопомех (рис. 2).

Авиация ПВО имеет на вооружении всепогодные сверхзвуковые ракетноносные истребители-перехватчики, оснащенные новейшей навигационной аппаратурой и радиолокационными средствами поиска, обладающие совершенным вооружением — ракетами класса «воздух — воздух», большой дальностью действия и высокими скоростями.

Радиотехнические войска предназначены для непрерывного слежения (наблюдения) за воздушным пространством, опознавания обнаруженных целей и определения их координат, скорости и направления полета. Они дают возможность зенитным ракетным войскам и авиации ПВО изготовиться к отражению и отразить нападение воздушного противника.

ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ предназначены для решения самостоятельно и во взаимодействии с другими видами Вооруженных Сил разнообразных задач на континентальных, океанских и морских театрах военных действий, уничтожения ядерных средств противника, разгрома (ослабления) его авиационных группировок, авиационной поддержки Сухопутных войск и Военно-Морского Флота, осуществления воздушных перевозок, десантирования войск, ведения воздушной разведки, обеспечения связи и управления.

Военно-воздушные силы состоят из дальней, фронтовой, армейской и военно-транспортной авиации.

Дальняя авиация включает бомбардировочно-ракетноносную, разведывательную и специальную авиацию, являющиеся родами дальней авиации. Основу ее составляют бомбардировщики-ракетоносцы большой грузоподъемности и значительного радиуса действия. Самолеты-ракетоносцы дальней авиации способны совершать межконтинентальные полеты и ракетами поражать цели противника, не входя в зону поражения его средств противовоздушной обороны.



2 Зенитные ракеты

Фронтальная авиация подразделяется на бомбардировочную, истребительно-бомбардировочную, истребительную, разведывательную и специальную авиацию, которые являются родами фронтальной авиации. Она оснащена сверхзвуковыми всепогодными истребителями, бомбардировщиками, самолетами-разведчиками, а также боевыми и транспортными вертолетами, тесно взаимодействует с Сухопутными войсками.

Сверхзвуковые всепогодные истребители могут действовать на различных высотах практически от нескольких десятков метров до границы с космосом. Истребители-бомбардировщики способны поражать малоразмерные неподвижные и подвижные цели на земле и в воздухе (рис. 3). Самолеты-разведчики оснащены сложной аппаратурой для обнаружения и распознавания объектов противника на земле и в воздухе. Боевые вертолеты, имея мощное ракетное и пушечно-пулеметное вооружение, способны уничтожить огнем как живую силу, так и бронированные цели противника. Транспортные вертолеты выполняют задачи по десантированию войск, обеспечению их боеприпасами, горючим и другими материальными средствами, а также эвакуацию раненых.

Армейская авиация предназначена для действий непосредственно в интересах общевойсковых частей и соединений, их авиационной поддержки, ведения тактической воздушной разведки, высадки тактических воздушных десантов и огневой поддержки их действий, радиоэлектронной борьбы, постановки мин, заграждений и выполнения других задач. На вооружении армейской авиации находятся вертолеты и самолеты различного назначения, способные вести боевые действия днем и ночью в сложных метеорологических условиях (рис. 4).

Военно-транспортная авиация состоит из десантно-транспортной и специальной авиации, являющихся родами военно-транспортной авиации. Она оснащена турбореактивными военно-транспортными самолетами большого радиуса действия и различной грузоподъемности, а также вертолетами, способными перебрасывать по воздуху с большой скоростью не только войска, но и тяжелую боевую технику.

ВОЕННО-МОРСКОЙ ФЛОТ предназначен для выполнения стратегических и оперативных задач на океанских и морских театрах военных действий, разрушения важных наземных объектов противника, уничтожения его сил на море и в базах, нарушения морских коммуникаций, содействия Сухопутным войскам при проведении операций на приморских направлениях, высадки морских десантов и выполнения других задач.

Военно-Морской Флот состоит из надводных и подводных сил, морской авиации, береговых ракетно-артиллерийских войск и морской пехоты, а также включает суда вспомогательного флота, части специального назначения, части и учреждения тыла.



3 Истребители-бомбардировщики



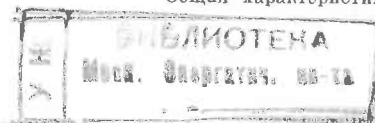
4 Вертолеты армейской авиации

Надводные силы флота представлены надводными кораблями и катерами различных классов (ракетных, противолодочных, артиллерийско-торпедных, противоминных, десантных и др.). Ракетные корабли и катера вооружены крылатыми ракетами и способны уничтожать надводные корабли и транспорты противника в море. Противолодочные корабли предназначены для поиска и уничтожения подводных лодок противника в прибрежных и удаленных райо-



5 Противолодочный крейсер

нах моря (рис. 5). Артиллерийско-торпедные корабли (крейсера, эсминцы и др.) применяются главным образом в качестве сил охраны конвоев и десантных отрядов, а также для огневой поддержки десантов при высадке на берег и выполнения других задач. Противоминные корабли используются для обнаружения и обезвреживания мин противника в районах плавания своих кораблей и



транспортов. Десантные корабли применяются для перевозки морем и высадки на побережье, занятое противником, подразделений и частей морской пехоты и Сухопутных войск, действующих в качестве морского десанта.

Подводные силы флота оснащены подводными лодками, которые подразделяются по основному вооружению на ракетные и торпедные, а по главной энергетической установке — на атомные и дизельные. Атомные подводные лодки составляют основу боевой мощи и главную силу Военно-Морского Флота.

Авиация ВМФ включает морскую ракетноносную, противолодочную, разведывательную и специальную авиацию. Морская ракетноносная авиация является мощной ударной силой и может действовать в любых условиях погоды, днем и ночью, обнаруживать и поражать цели дальнебойными самонаводящимися ракетами. В ее составе имеются противолодочные самолеты, в том числе с вертикальным взлетом и посадкой, и вертолеты, вооруженные эффективными средствами поиска и уничтожения подводных лодок противника.

Береговые ракетно-артиллерийские войска предназначены для обороны морского побережья и важных объектов флота (фронта) на берегу, а также прибрежных коммуникаций от ударов флота противника. Они состоят из береговых частей и подразделений, вооруженных установками управляемых ракет и артиллерийскими орудиями.

Морская пехота — род сил, предназначенный и специально подготовленный для ведения боевых действий в составе морских десантов, а также для обороны побережья, военно-морских баз, портов и выполнения других задач.

Совместно с частями Сухопутных войск морская пехота может действовать в составе передовых отрядов или в первом эшелоне десанта при высадке на необорудованном побережье или в качестве штурмовых отрядов при высадке в порт. Высадка десанта с десантных кораблей производится, как правило, непосредственно на берег.

На вооружении морская пехота имеет автоматическое стрелковое оружие, танки, артиллерию, противотанковые и зенитные установки, бронетранспортеры и другую технику.

Специальные войска предназначены для выполнения специальных задач по обеспечению боевой и повседневной деятельности Вооруженных Сил. Они имеются в каждом виде Вооруженных Сил, к ним относятся разведывательные, радиотехнические, топографические подразделения, подразделения инженерных, химических войск, войск связи и др.

Тыл Вооруженных Сил СССР предназначен для обеспечения войск всеми видами материальных средств и содержания их запасов, подготовки и эксплуатации путей сообщения, обеспечения воинских перевозок, ремонта оружия и военной техники, оказания медицинской помощи раненым и больным, проведения санитарно-гигиениче-

ских и ветеринарных мероприятий и выполнения ряда других задач тылового обеспечения.

В состав тыла Вооруженных Сил входят арсеналы, базы и склады с запасами материальных средств. Он имеет специальные войска: автомобильные, железнодорожные, дорожные, трубопроводные и др., а также ремонтные, медицинские и другие части и подразделения.

Войска Гражданской обороны предназначены для выполнения задач, предусмотренных в общей системе общегосударственных оборонных мероприятий по защите населения и народного хозяйства от оружия массового поражения и других средств нападения противника, выполнения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ в очагах поражения и зонах затопления.

Пограничные войска — составная часть Вооруженных Сил СССР. В их задачи входит отражение вооруженных вторжений на территорию СССР войсковых групп и банд, защита приграничного населения, общественной и личной собственности от преступных посягательств; осуществление в установленных местах пропуска лиц через границу; недопущение перехода государственной границы в неустановленных местах и незаконными способами; пресечение вместе с таможенными органами провоза запрещенных для ввоза и вывоза предметов; контроль совместно с органами милиции за выполнением правил пограничного режима.

Пограничные войска состоят из пограничных округов, включающих отряды, пограничные комендатуры, маневренные группы, пограничные заставы, контрольно-пропускные пункты и другие подразделения. Они оснащены современным оружием, первоклассной техникой, в их распоряжении находятся автомобили, корабли, самолеты, вертолеты, радио-, радиолокационные и инженерные средства.

В своей деятельности пограничные войска опираются на активную помощь и поддержку местных партийных, советских органов, всего населения приграничных районов. Непосредственное руководство пограничными войсками осуществляет Комитет государственной безопасности СССР.

Внутренние войска предназначены для охраны государственных объектов и выполнения других служебно-боевых задач, возложенных на Министерство внутренних дел СССР. Подразделения и части внутренних войск при совместной дислокации с частями и подразделениями Советской Армии и ВМФ составляют единый гарнизон.

Родами войск являются мотострелковые, танковые, воздушно-десантные войска, ракетные войска и артиллерия, войска ПВО Сухопутных войск. В своем составе они имеют ракетные части оперативного и тактического назначения, мотострелковые и танковые соединения, кроме того части ПВО, артиллерийские, а также части и подразделения специальных войск (разведывательные, инженерные, химические, связи, радиотехнические, топогеодезические, метеорологические, кроме того, части и подразделения технического обеспечения и войскового тыла). В состав Сухопутных войск могут входить также подразделения армейской авиации.

Мотострелковые войска являются наиболее массовым родом войск Сухопутных войск. Они предназначены для ведения боевых действий самостоятельно или совместно с другими родами войск и специальными войсками.

Современные мотострелковые войска оснащены мощным вооружением для поражения наземных и воздушных целей — ракетными



6 Боевая машина пехоты



7 Пехота на бронетранспортерах

комплексами, тапками, артиллерией различной мощности и назначения, противотанковыми управляемыми ракетами, зенитными ракетными комплексами, эффективными средствами разведки и управления.

Наличие в составе мотострелковых соединений штатных ракетных подразделений, способных поражать объекты противника на больших дальностях, значительно повышает их боевую мощь.

Мотострелковые войска обладают высокой боевой самостоятельностью, предназначены для решения задач по удержанию районов, рубежей и позиций, отражению ударов противника и нанесения поражения его наступающим войскам; мотострелковые войска способны во взаимодействии с другими родами войск вести активные наступательные действия, форсировать водные преграды и преследовать отходящего противника, вести встречные сражения и бои. Они могут также использоваться в качестве воздушных и морских десантов. Мотострелковые войска способны вести боевые действия

как в условиях применения ядерного оружия, так и с применением обычных средств поражения.

Оснащение мотострелковых частей и подразделений бронетранспортера (БТР), а также боевыми машинами пехоты (БМП), сочетающими в себе мощное вооружение, броневую защиту, высокую скорость движения, проходимость и маневренность, повышает возможности маневра на поле боя и развития успеха в глубине обороны противника (рис. 6, 7).

Если оборона противника подавлена недостаточно или местность не позволяет применять танки и БМП, мотострелковые подразделения могут спешиваться и вести бой в пешем порядке, используя огонь БМП (БТР), автоматического стрелкового оружия, артиллерии и других средств поражения.

Основу мотострелковых частей составляют мотострелковые батальоны, которые являются общевойсковыми тактическими подразделениями. Имея современное оружие и боевую технику, они могут самостоятельно действовать в наступлении, обороне, разведке, тактическом воздушном десанте, стремительно совершать марши, вести встречный бой.

Мотострелковый батальон имеет штаб, три мотострелковые роты, минометную батарею, гранатометный, зенитный, противотанковый (на БТР) взводы, а также взводы связи и обеспечения, медицинский пункт.

Мотострелковая рота — тактическое подразделение. Она состоит из трех мотострелковых взводов на БМП или БТР, пулеметного или противотанкового пулеметного взвода. Рота выполняет задачи в составе батальона или самостоятельно (в разведке, охране и т. п.).

Мотострелковый взвод — тактическое подразделение, входящее в состав роты, состоит из трех отделений. В непосредственном подчинении командира взвода также находятся заместитель командира взвода, снайпер, стрелок и сапатар. На вооружении взвода имеются БМП (БТР), ручные пулеметы Калашникова, автоматы, ручные противотанковые гранатометы, снайперская винтовка (рис. 8, 9). Мотострелковый взвод в бою действует, как правило, в составе роты. В разведке, штурмовой группе, в боевом, походном и сторожевом охранении он может выполнять задачи самостоятельно.



8 Ручной пулемет Калашникова



9 Снайперская винтовка

Основные данные стрелкового оружия, гранатометов и ПТУР

Показатели	Пистолет (ПМ)	Автомат АКМ	Ручной пулемет РПК	Пулемет (ПК)	Гранатомет РПГ-7	ПТУР 9М14М
Калибр, мм	9	7,62	7,62	7,62	40	125
Масса, кг	0,81	3,6—3,8	5,6	9	6,3	10,9
Емкость магазина (ленты), кол-во патронов	8	30	40/75	100/250	—	—
Масса патрона (гранаты), г	10	16,2	16,2	21,8	2200	—
Боевая скорострельность, выстр./мин						
одиночными выстрелами	30	40	50	—	4—6	2—3
очередями	—	100	150	250	—	—
Прицельная дальность, м	50	1000	1000	1500	500	3000
Дальность прямого выстрела, м						
по грудной фигуре ($H_{ц}=0,5$ м)	—	350	365	400	—	—
по бегущей фигуре ($H_{ц}=1,5$ м)	—	525	540	650	—	—
Дальность действительного огня, м	—	400	800	1000	500	3000
Дальность сосредоточенного огня, м						
по наземным целям		800	—	1000		
по самолетам и парашютистам		500	500	1000		

Основные данные боевой машины пехоты и бронетранспортеров

Показатели	БМП-1	БТР-60ПБ	БТР-70
Масса, т	13	10,3	11,5
Вместимость, чел.	3+8	2+8	2+8
Вооружение (калибр, мм):			
орудия	73	—	—
пулеметы	7,62	7,62; 14,5	7,62; 14,5
ПТУР	125	—	—
Прицельная дальность стрельбы (пуска), м:			
орудия	1300	—	—
пулеметов 14,5-мм	—	2000	2000
пулеметов 7,62-мм	1500	1500	1500
Мощность двигателя, л.с.	300	180	230
		(2×90)	(2×115)
Скорость, км/ч:			
максимальная	65	80	80
на плаву	7	10	10
Запас хода по шоссе, км	600	500	600

Мотострелковое отделение — низшее тактическое подразделение. В своем составе оно имеет: командира отделения, наводчика-оператора (наводчика пулемета БТР), механика-водителя (водителя), стрелка-гранатометчика, стрелка-помощника гранатометчика, пулеметчика, старшего стрелка, стрелка. На вооружении отделения имеются БМП (БТР), ручной противотанковый гранатомет, автоматы и пулемет Калашникова, ручные гранаты (РГД-5, Ф-1), ручные кумулятивные противотанковые гранаты.

Минометная батарея батальона состоит из двух взводов по три расчета в каждом взводе. Она предназначена для подавления и уничтожения живой силы противника и его огневых средств. На вооружении минометной батареи состоят 120-мм минометы. Батарея может подавить живую силу и огневые средства, расположенные открыто, на площади до 4 га; подавить живую силу и огневые средства в окопах на фронте 160-240 м (из расчета по 20-30 м на миномет); поставить неподвижный заградительный огонь (НЗО) на фронте до 400 м (до 50 м на миномет); создать задымление: при фронтальном ветре — на фронте 300-400 м, при фланговом — 1000-1400 м.

Гранатометный взвод состоит из трех отделений по два гранатомета в каждом. Он предназначен для поражения живой силы и огневых средств противника, расположенных вне укрытий, в открытых окопах (траншеях) и за складками местности. На вооружении взвода находятся автоматические гранатометы АГС-17.

Зенитный взвод предназначен для уничтожения самолетов, вертолетов и беспилотных средств на малых и средних высотах. Взвод состоит из трех отделений, вооруженных ПЗРК (рис. 10).



10 Переносной зенитный ракетный комплекс

Противотанковый взвод предназначен для уничтожения танков и других бронированных объектов. Он состоит из трех отделений по две пусковые установки в каждом.

Взвод связи предназначен для установления и поддержания устойчивой связи с подчиненными и приданными подразделениями и обеспечения управления, а также для поддержания связи со старшим командиром и соседями во всех видах боя.

Взвод обеспечения предназначен для технического обслуживания и текущего ремонта вооружения, боевой и другой техники, содержания запасов материальных средств, боеприпасов и горючего, подвоза их в подразделения, а также обеспечения личного состава горячей пищей.

Медицинский пункт батальона предназначен для розыска, вывоза (выноса) раненых с поля боя, оказания им и больным доврачебной (фельдшерской) медицинской помощи и подготовки их к дальнейшей эвакуации. Пункт возглавляется старшим фельдшером, кроме того, на пункте располагаются санитарный инструктор и санитары-носильщики, там же может быть специальная санитарная машина.

Танковые войска — основная ударная сила Сухопутных войск. Они применяются преимущественно на главном направлении для нанесения по противнику мощных глубоких ударов во взаимодействии с другими родами войск и самостоятельно. Обладая большой огневой мощностью, надежной броневой защитой, высокой подвижностью и маневренностью, танковые войска способны наиболее полно использовать результаты ядерных и огневых ударов и в короткие сроки достигать конечных целей боя (рис. 11).

Огневая мощь танков заключается в их способности поражать танки противника и другие цели на дальностях действительного огня, вести точный огонь с ходу как днем, так и ночью. Для повы-



11 Танковая атака

шения огневых возможностей современные танки оснащены системой управления огнем, стабилизаторами, ночными прицелами и другими приборами. Броня защищает экипажи танков от огня стрелкового оружия, осколков авиабомб, артиллерийских снарядов и мин, от прямых попаданий снарядов малокалиберной артиллерии.

Для преодоления водных преград под водой танки имеют оборудование для подводного вождения (ОПВТ). Оно обеспечивает надежную герметичность танка и нормальную подачу воздуха экипажу. Для отрывки окопов и укрытий на некоторых танках имеется специальное навесное оборудование.

Боевые возможности танковых частей позволяют им быстро создавать прочную оборону и успешно отражать наступление превосходящих сил противника. В наступлении — вести активные боевые действия днем и ночью, в значительном отрыве от других войск, громить группировки противника во встречном бою, с ходу преодолевать обширные зоны радиоактивного заражения и водные преграды.

Танковые войска организационно состоят из танковых частей и подразделений. В их составе имеются также подразделения мотострелковых войск, ракетных войск и артиллерии, зенитных ракетных (артиллерийских), специальных войск и тыла.

Танковый батальон — общевойсковое тактическое подразделение. Выполняет боевые задачи в составе части во взаимодействии с мотострелко-

выми, артиллерийскими, инженерно-саперными подразделениями или самостоятельно. Он состоит из трех танковых рот и подразделений обеспечения. На вооружении танковых подразделений находятся танки Т-55, Т-62, Т-72 и др.

Танковая рота — тактическое подразделение. Может придаваться мотострелковому батальону, а в разведке и охранении способна действовать самостоятельно. В ее состав обычно входят три танковых взвода и танк командира роты.

Танковый взвод состоит из трех танков и действует, как правило, в составе танковой роты, а в разведке, в боевом, походном, сторожевом охранении и в засаде может выполнять задачи самостоятельно. Взвод может выделяться также в резерв командира батальона.

Основные данные танков

Показатели	Т-55	Т-62	Т-72
Масса, т	36	36,5	41
Экипаж, чел.	4	4	3
Вооружение (калибр, мм):			
пулеметы	7,62(2)	7,62	7,62
пушки	100	115	125
Прицельная дальность стрельбы, м	6900	4000	4000
Дальность прямого выстрела ($H_{ц}=2$ м), м	1000	1870	2100
Скорострельность, выстр./мин	7	4	8
Мощность двигателя, л. с.	580	580	780
Скорость, км/ч:			
максимальная	50	50	60
по шоссе	32—35	32—35	35—40
по грунтовым дорогам	22—27	22—27	25—30
Занас хода по шоссе, км	450—650	500—715	480

Воздушно-десантные войска — род войск, предназначенный для боевых действий в тылу противника. Он состоит из парашютно-десантных, артиллерийских, самоходных артиллерийских и других частей и подразделений, а также из частей и подразделений специальных войск, тыла.

Воздушно-десантные войска (ВДВ) способны внезапно наносить удары по противнику, быстро захватывать и удерживать важные районы в глубоком тылу противника, нарушать его государственное и военное управление, овладевать островами, участками морского побережья, базами, содействовать наступающим войскам в форсировании с ходу крупных водных преград и быстром преодолении горных районов, уничтожать важные объекты противника. Воздушно-десантные войска могут взаимодействовать с соединениями и частями различных видов Вооруженных Сил и родов войск.

Для успешного выполнения задач воздушно-десантные войска располагают различными современными средствами борьбы. Они имеют боевые машины десанта (БМД), бронетранспортеры и другие подвижные средства, обеспечивающие быстрое передвижение парашютно-десантных подразделений на земле, эффективные противотанковые и зенитные средства, мощные реактивные артиллерийские



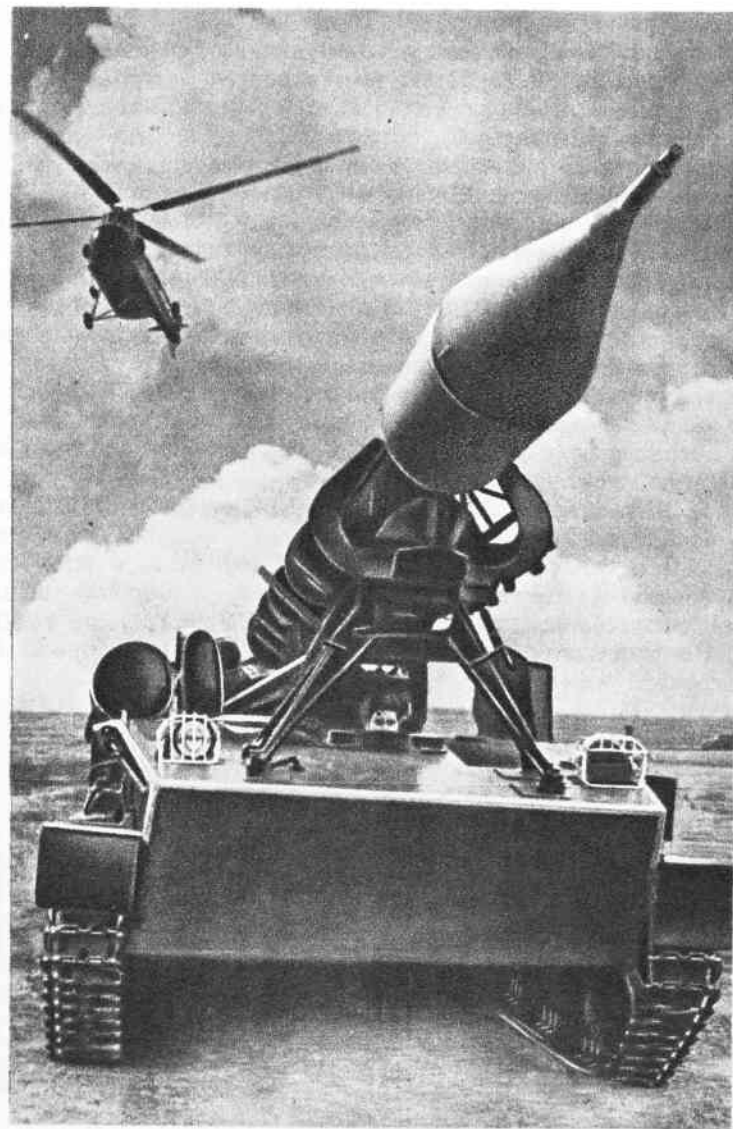
12 Воздушный десант

системы, самоходные артиллерийские установки, совершенное автоматическое оружие, средства связи и управления. Кроме того, они обеспечены надежной парашютно-десантной техникой, которая позволяет десантировать в тыл противника парашютным способом боевую технику, боеприпасы, горючее и другие необходимые грузы (рис. 12).

Парашютно-десантный батальон — основное общевойсковое тактическое подразделение. Способен уничтожать средства ядерного нападения противника, захватывать и выводить из строя аэродромы, железнодорожные станции, склады, базы снабжения, наносить внезапные удары по противнику, уничтожать его живую силу и огневые средства, захватывать перевалы и проходы в горах, переправы и мосты, узлы связи, уничтожать штабы и выполнять другие задачи.

Парашютно-десантный батальон десантируется в тыл противника парашютным или посадочным способом и может вести бой как в составе полка, так и самостоятельно. Парашютно-десантная рота десантируется и ведет бой, как правило, в составе батальона.

Ракетные войска и артиллерия являются мощным средством огневого поражения противника. Они оснащены оперативными тактическими и тактическими ракетами на пусковых установках с гусеничными и колесными шасси (рис. 13), реактивной и ствольной артиллерией различного назначения, минометами и другой военной техникой.



13 *Тактические ракеты на учениях*

Ракетные войска составляют основу огневой мощи соединений и объединений Сухопутных войск. При применении ракет в обычном снаряжении вместе с артиллерией и фронтовой авиацией участвуют

в огневом поражении противника. Ракетные войска, обладая большой мощностью, высокой точностью нанесения ударов в пределах всей тактической и оперативной глубины, возможностью широкого маневра ракетными ударами, могут уничтожать средства ядерного нападения, авиацию на аэродромах, объекты ПВО, основные группировки противника, пункты управления, оперативные резервы, тыловые и другие важные объекты.

Артиллерия Сухопутных войск, обладая большой мощностью и меткостью огня, способностью к быстрому сосредоточению его по важнейшим объектам, является основным средством огневого поражения противника. Свои задачи в общевойсковом бою она выполняет в тесном взаимодействии с авиацией, ракетными частями и боевыми средствами других подразделений и частей.

Артиллерия, входящая в состав мотострелковых и танковых частей, а также соединений и объединений, носит название войсковой артиллерии и подразделяется на батальонную, полковую, дивизионную, корпусную и армейскую.

Батальонная и полковая артиллерия включает в себя подразделения, вооруженные орудиями, минометами, обладающими небольшой массой и габаритами, высокой подвижностью и скорострельностью (рис. 14). На вооружении артиллерийских подразделений имеются также боевые машины реактивной артиллерии, установки ПТУР. Все эти огневые средства предназначены для борьбы с тан-



14 Артиллерийское подразделение на марше

ками, огневыми средствами, живой силой противника и используются для непосредственного сопровождения мотострелковых и танковых подразделений.

Дивизионная артиллерия состоит из частей пушечной, гаубичной, противотанковой и реактивной артиллерии. Она вооружена орудиями 122—152-мм калибра, самоходными орудиями, боевыми машинами. Дивизионная артиллерия предназначена для борьбы с огневыми средствами, в том числе с ядерными, с танками, боевыми машинами пехоты, вертолетами на площадках, живой силой противника, а также для усиления мотострелковых и танковых частей, действующих на главных направлениях.

Армейская и корпусная артиллерия вооружена дальнебойными пушками, гаубицами, минометами (рис. 15). Она предназначена для борьбы с тактическими ядерными средствами противника, решения огневых задач по уничтожению и подавлению дальних целей, а также для усиления соединений, действующих на главных направлениях.

Ракетные и артиллерийские части, не входящие в состав общевойсковых формирований, составляют Резерв Верховного Главнокомандования (РВГК).

Войска ПВО Сухопутных войск. Противовоздушная оборона является составной частью общевойскового боя. Она ведется в целях сохранения огневой и ударной силы войск, обеспечения свободы их маневра и успешного выполнения поставленных боевых задач. Эта цель может быть достигнута путем нанесения решительного поражения воздушному противнику, как правило, на подступах к прикрываемым войскам, срыва его ударов и ведения воздушной разведки.

Боевые действия войск ПВО характеризуются скоротечностью, сложностью воздушной обстановки, активным радио- и огневым противодействием противника и требуют максимального напряжения моральных и физических сил личного состава, а также длительного и безотказного действия боевой техники.

Основными задачами противовоздушной обороны в современном общевойсковом бою являются: уничтожение воздушного противника на всех возможных высотах действий, при любой погоде как днем, так и ночью, в условиях активного радиопротиводействия; воспреещение ведения противником воздушной разведки; борьба с аэромобильными войсками и воздушными десантами на маршрутах их пролета и во время высадки; уничтожение вертолетов огневой поддержки, действующих из засад; своевременное оповещение войск о действиях воздушного противника.

Для выполнения задач противовоздушной обороны войска ПВО Сухопутных войск имеют на вооружении самоходные зенитные ракетные комплексы, многоствольные скорострельные зенитные самоходные артиллерийские установки, обладающие большой дальностью и высокой точностью поражения воздушных целей, а также ра-



15 Миномет на огневой позиции

диолокационные станции, обеспечивающие обнаружение и опознавание противника, выдачу данных о воздушной обстановке, автоматизированные комплексы и системы управления огнем и маневром частей и подразделений. Основу огневой мощи войск ПВО составляют зенитные ракетные комплексы.

Обладая высокой мобильностью, войска ПВО Сухопутных войск способны прикрывать наземные войска на марше, в ходе маневра и при ведении боя.

Организационно они состоят из зенитных ракетных частей и подразделений, зенитной артиллерии и радиотехнических частей и подразделений, главными из которых для борьбы с воздушным противником являются зенитные ракетные части и подразделения.

Зенитные ракетные части и подразделения используются для уничтожения различных воздушных средств нападения противника на малых, средних и больших высотах в любых условиях погоды, времени года и суток.

Зенитные артиллерийские части и подразделения предназначены для уничтожения воздушных целей на малых и средних высотах. На их вооружении состоят зенитные самоходные установки и зенитные артиллерийские комплексы малого (от 20 до 60 мм) и среднего (от 60 до 100 мм) калибра. При отсутствии воздушных целей зенитная артиллерия может привлекаться к борьбе с наземным противником, а в прибрежных районах — и к уничтожению морских целей.

Радиотехнические части противовоздушной обороны Сухопутных войск предназначены для ведения разведки воздушного противника и оповещения о нем войск. Разведка воздушного противника ведется в целях своевременного его обнаружения и опознавания, определения состава, высоты, скорости и направления полета самолетов и беспилотных средств противника, а также оповещения о них средств противовоздушной обороны и войск.

Специальные войска.

Разведывательные подразделения частей предназначены для обеспечения командиров данными о противнике, местности и метеословиях, что необходимо для подготовки и успешного ведения боя, а также для уничтожения и вывода из строя важных объектов противника.

Силами и средствами разведки являются штатные разведывательные подразделения, подразделения родов войск, выделенные для ведения разведки, а также разведывательная и боевая техника и средства передвижения, с помощью которых эти подразделения выполняют свои задачи.

Важнейшая задача разведывательных подразделений в современном бою — своевременное выявление ядерного оружия противника, боевых порядков, районов сосредоточения войск, пунктов управления, артиллерийских позиций, средств ПВО и противотанковых средств.

К тактической разведке относится войсковая, воздушная, радио- и радиотехническая, радиолокационная, артиллерийская, инженерная, радиационная и химическая разведка.

Войсковая разведка — это важнейший вид боевого обеспечения действий войск, представляющий собой совокупность мероприятий, включающих добытие, сбор и изучение сведений о противнике и местности в районе предстоящих действий, необходимых для подготовки и успешного ведения боя. Она организуется командирами всех степеней и штабами. В общевойсковых подразделениях могут быть назначены различные разведывательные органы: боевой разведывательный дозор, дозорное отделение, наблюдательный пост, наблюдатель.

В батальоне и роте разведка организуется по указанию командира и ведется непрерывным наблюдением. В ночное время ведется подслушивание. От батальона выделяются разведывательный дозор в составе до усиленного взвода, наблюдательные посты, подразделение (группа) для устройства засады. Во взводе и отделении выделяются наблюдатели.

Воздушная разведка в интересах общевойсковых соединений и частей ведется силами армейской и фронтовой авиации, для чего используются самолеты, самолеты-разведчики и вертолеты. Силы и средства, привлекаемые для ведения воздушной разведки, выполняют свои задачи визуальным наблюдением, фотографированием и использованием радиоэлектронной аппаратуры.

Радио- и радиотехническая разведка ведется с помощью радиоприемных устройств и другой аппаратуры, позволяющих определить состав и расположение сил противника путем приема, вскрытия содержания радиопередач и пеленгования работающих радиосредств.

Радиолокационная разведка позволяет определить состав, местонахождение, районы огневых позиций, координаты целей, а также характер действий противника на земле и в воздухе. Она обладает значительной дальностью действия, с высокой точностью действует в любое время суток и при любой погоде. По наземным объектам она ведется с помощью радиолокационных станций обнаружения наземных целей и радиолокационных станций засечки огневых позиций минометов и артиллерийских батарей, а также пусковых установок ракет.

Артиллерийская разведка ведется с помощью оптических и электронно-оптических приборов разведывательными подразделениями артиллерии, а также с помощью радиотехнических станций, экипажами корректировочно-разведывательных вертолетов. Основными задачами артиллерийской разведки являются определение координат наблюдаемых и ненаблюдаемых целей (объектов) противника, привязка боевых порядков артиллерии и определение метеословий.

Инженерная разведка осуществляется силами и средствами разведки инженерных войск, самостоятельно или в составе разведывательных органов общевойсковых частей. С этой целью организируются инженерные разведывательные дозоры и инженерные наблюдательные посты.

Радиационная и химическая разведка проводится в целях обнаружения радиоактивных и отравляющих веществ противника и предупреждения об этом личного состава частей и подразделений. Для ее ведения выделяются посты и дозоры радиационной и химической разведки, а также отдельные химико-разведчики, которые могут включаться в состав органов войсковой разведки. Радиационную разведку ведут также специально подготовленные отделения, расчеты и экипажи подразделений всех родов войск.

Химические войска — специальные войска, предназначенные для химического обеспечения Вооруженных Сил. В современном общевойсковом бою на химические войска возлагается ведение радиационной, химической и неспецифической бактериологической разведки; дезактивация, дегазация и дезинфекция вооружения, обмундирования и других материальных средств и местности; обеспечение контроля заражения личного состава, вооружения и техники радиоактивными и отравляющими веществами, контроль за изменением степени зараженности местности, маскировки войск дымом и аэрозолями, своевременное обеспечение частей и подразделений средствами защиты.

В соответствии с этими задачами химические войска имеют в своем составе подразделения радиационной и химической разведки и дозиметрического контроля, специальной обработки вооружения и техники, а также подразделения обеспечения.

Рота химической защиты состоит из взвода радиационной и химической разведки и дозиметрического контроля, взвода обработки вооружения и техники, взвода обеспечения. Взвод радиационной и химической разведки и дозиметрического контроля действует на химических разведывательных машинах в полном составе или отделениями. Он может вести разведку нескольких маршрутов или одного зараженного района, выставить несколько наблюдательных постов (ХНП), выделить отделение в распоряжение командира подразделения, действующего в разведке, охранение, отряде обеспечения движения, или в подразделение, проводящее спасательные работы в очагах поражения ядерным и химическим оружием.

Взвод обработки вооружения и техники предназначается для дезактивации, дегазации и дезинфекции вооружения и боевой техники. Он может быть использован также для дегазации и дезинфекции местности, транспортирования и хранения жидкостей. Имеет авторазливочную станцию.

Метеорологические подразделения предназначены для метеорологического обеспечения боевых действий. К ним относятся метеорологические подразделения ракетных, зенитных ракетных, артиллерийских и общевойсковых частей и соединений, а также метеорологические подразделения армейской авиации. Метеорологическое обеспечение ведется для учета воздействия метеословий на применение различных видов оружия и военной техники.

Автомобильные войска — специальные войска, состоящие из автомобильных частей и подразделений, организационно входящих в состав тыла Вооруженных Сил. Автомобильные войска предназначены для доставки материальных средств, необходимых в повседневной жизни и боевой деятельности, эвакуации раненых, больных, вооружения и техники, а также перевозки войск, не имеющих необходимого транспорта, и выполнения других задач.

По характеру перевозки бывают многоцелевого и специального назначения. В зависимости от этого подразделения укомплектовываются грузовыми автомобилями и бортовыми прицепами, седельными тягачами и полуприцепами, автоопливозаправщиками, автоопливозаправщиками, автопоездами для перевозки техники, специальными автомобилями (санитарными, авторефрижераторами и т. п.) и подвижными ремонтными мастерскими. Современные автомобили обладают высокой грузоподъемностью и проходимостью, большим запасом хода, способны работать в трудных дорожных и климатических условиях.

Подразделением автомобильных войск, обладающим хозяйственной самостоятельностью, является отдельный автотранспортный батальон.

Дорожные войска — специальные войска в составе тыла Вооруженных Сил СССР, предназначенные для выполнения задач дорожного обеспечения. Они состоят из дорожно-комендантских, дорожно-строительных и мостостроительных частей и подразделений.

Дорожно-комендантские подразделения осуществляют регулирование движения и диспетчерский контроль за ним, поддерживают установленный порядок, контролируют соблюдение правил движения и маскировки на военно-автомобильных дорогах, развертывают пункты по содержанию и эксплуатации этих дорог.

Дорожно-строительные части и подразделения предназначены для восстановления, строительства и ремонта военно-автомобильных дорог.

Мостостроительные подразделения осуществляют возведение мостов из разборных конструкций, наводку наплавных переправ и строительство мостов из местных материалов.

Железнодорожные войска являются специальными войсками, предназначенными для восстановления, строительства, эксплуатации, ограждения и технического прикрытия железных дорог, используемых для обеспечения воинских перевозок. Железнодорожные войска оснащены высокопроизводительными комплексами машин и механизмов. Организационная структура частей совершенствуется с учетом возможных объемов работ и условий их действий.

Части и подразделения технического обеспечения предназначены для хранения, восстановления и своевременного возвращения в строй вооружения, боевой техники и военно-технического имущества, обеспечения ими войск, а также поддержания их в состоянии, обеспечивающем безотказное и эффективное применение. В соответствии с этим

имеются ремонтные подразделения, склады вооружения, боеприпасов и военно-технического имущества, мастерские измерительной техники и др.

Состав подразделений зависит от их предназначения. Например, отдельный ремонтно-восстановительный батальон имеет штаб, роты по ремонту бронетанковой техники, автомобильной техники, вооружения, взводы спецработ, эвакуационный, обеспечения.

Топогеодезические подразделения предназначены для обеспечения войск топографическими и специальными картами, геодезическими данными и информацией о местности. К ним относятся топогеодезические подразделения и части, подразделения артиллерийской топогеодезической службы.

Партийно-политическая работа в войсках

2

«Основой основ укрепления обороны социалистической Родины, — говорится в утвержденной XXVII съездом партии Программе КПСС, — является руководство Коммунистической партии военным строительством, Вооруженными Силами. При руководящей роли партии вырабатываются и осуществляются политика в области обороны и безопасности страны, советская военная доктрина, имеющая сугубо оборонительный характер и направленная на защиту от нападения извне.

КПСС будет прилагать все усилия к тому, чтобы Вооруженные Силы СССР находились на уровне, исключающем стратегическое превосходство сил империализма, чтобы всесторонне совершенствовалась обороноспособность Советского государства, укреплялось боевое содружество армий братских социалистических стран» (Материалы XXVII съезда КПСС. М., 1986. С. 161).

1

Руководящая роль КПСС в Вооруженных Силах

На протяжении всей истории первого в мире социалистического государства Коммунистическая партия руководит советским военным строительством, проявляет неустанную заботу о развитии, совершенствовании и укреплении Вооруженных Сил.

В тяжелые годы гражданской войны и иностранной военной интервенции, когда решалась судьба молодого Советского государства, на самые трудные и ответственные участки фронтов партия большевиков направляла лучшие свои силы. В суровые годы Великой Отечественной войны призыв партии «Все для фронта, все для победы!» стал законом жизни советских людей, которые героически сражались с врагом на фронтах и самоотверженно ковали победоносное оружие в тылу. В эти годы партия Ленина была поистине сражающейся партией. В докладе «Бессмертный подвиг советского народа» 8 мая 1985 г. М. С. Горбачев отмечал: «Коммунисты шли на самые опасные, самые ответственные участки борьбы. Четверо из каждых пяти коммунистов находились в те годы в войсках или на оборонных предприятиях. Туда были направлены члены Центрального Комитета, лучшие партийные кадры. Три миллиона коммунистов погибли в боях с фашистскими захватчиками. Более пяти миллионов человек вступило в партию в те героические годы» (Избр. речи и статьи. М., 1985. С. 49). Руководя страной и армией, партия привела в движение могучие силы Советского государства, направила на достижение победы всю свою революционную энергию, усилия рабочих, крестьян и интеллигенции страны.

В современных условиях руководящая роль Коммунистической партии в области военного строительства постоянно возрастает. Обусловлено это, с одной стороны, общими факторами повышения ее роли в современных условиях, а с другой — специфическими особенностями, связанными с защитой социалистического Отечества в век ядерного и других видов оружия массового уничтожения.

Известно, что в результате милитаристского курса американской администрации, объявившей «крестовый поход» против социализма как общественной системы, на территории ряда стран Европы размещены американские средства ядерного нападения. В этом отразилось стремление сломать существующее примерное равновесие сил в Европе между НАТО и Варшавским Договором. Вследствие этого никогда в прошлом так остро не стояла задача предотвращения войны, обуздания агрессоров, сохранения мира. И никогда не была такой огромной ответственность КПСС как правящей партии за обеспечение безопасности

страны, мирных условий для коммунистического строительства, за защиту завоеваний социализма и мира.

Качественные изменения, происходящие в состоянии Вооруженных Сил, военного дела в целом, коренные изменения в техническом оснащении и вооружении армии и флота, в способах их боевых действий предъявляют новые требования к обучению и воспитанию защитников Родины, формированию у них высоких морально-политических качеств, готовности и способности преодолевать громадные психологические нагрузки, тяготы и лишения войны, до конца выполнить свой патриотический и интернациональный долг.

Расширяются интернациональные задачи по защите социалистических завоеваний. Увеличиваются масштабы работы по координации совместных с другими странами социалистического содружества экономических, политических и военных усилий. Все большего внимания требуют и вопросы, связанные с выработкой общих взглядов на характер современной войны, способы ее ведения, на организационные принципы строительства и совершенствования вооруженных сил, содержание, формы и методы обучения и воспитания личного состава.

Неотъемлемой составной частью руководства КПСС Вооруженными Силами является партийно-политическая работа с личным составом. Она служит действенным средством реализации военной политики партии, воспитания советских воинов на идеях марксизма-ленинизма, мобилизации их на укрепление боевой мощи войск в мирное время и достижение победы над врагом в войне.

Партполитработа нуждается в умелом ее проведении, поскольку главной сферой ее приложения являются люди, их сознание, мысли, чувства и настроения.

Последние годы характерны крупными переменами в жизни нашей страны. КПСС подняла вопрос о перестройке, об ускорении социально-экономического развития общества. В условиях перестройки получают развитие, наполняясь новым содержанием, методы партийного руководства, формы партийно-политической работы.

Критерий перестройки партполитработы — это высокая политическая сознательность воинов, их идейная и нравственная зрелость, деловая активность, которые в конечном счете обеспечивают качество боевой выучки, твердый уставной порядок, постоянную боеготовность.

2 Укрепление принципа единоначалия и воинской дисциплины

Известно, что без надежного, хорошо обученного командного состава невозможно создать могучую регулярную армию, руководить ею в современной войне. КПСС, ее Центральный Комитет заботятся

о том, чтобы офицеры овладевали ленинским стилем в работе. Черты его получили правовое закрепление в уставах Вооруженных Сил СССР. Это высокая политическая и теоретическая подготовка, идейная закалка, творческий, научный подход к порученному делу, компетентность (знание дела), деловитость (умение вести дело), чувство нового, умение поддерживать все ценное, передовое, тесная связь с подчиненными, опора на них, забота об удовлетворении их нужд и запросов, умение чутко прислушиваться к мнению подчиненных, развивать их инициативу, поддерживать все полезные начинания, высокая требовательность к себе и подчиненным, постоянная проверка исполнения приказов, распоряжений, критическая оценка своей работы, примерность в выполнении воинского долга, в соблюдении норм коммунистической морали и нравственности.

Партия указывает, что стиль работы, который сейчас необходим, — это конкретность, деловитость, последовательность, единство слова и дела, прав и обязанностей, выбор наиболее эффективных методов и средств, учет мнения людей, умелое координирование действий всех общественных сил.

На XXVII съезде КПСС и особенно на январском (1987 г.) Пленуме Центрального Комитета, рассмотревшем вопрос «О перестройке и кадровой политике партии», получили дальнейшее развитие ленинские принципы подбора и оценки кадров по политическим, деловым и моральным качествам, прежде всего таким, как чувство нового, близость к людям, готовность брать ответственность на себя, желание работать лучше. Подчеркивалась необходимость повышения инициативы, ответственности и деловитости кадров, в том числе военных, надежно защищающих мирный труд народа, безопасность Родины, с честью выполняющих интернациональный долг. В постановлении Пленума говорится о том, что необходимо и впредь повышать ответственность командиров, политработников, всего офицерского состава, партийных организаций армии и флота за поддержание на высоком уровне воинской дисциплины, идейное и нравственное воспитание воинов, их боевую и политическую подготовку, постоянно заботиться о бытовых условиях военнослужащих, их семей.

Создавая армию нового типа, В. И. Ленин, КПСС научно обосновали вывод, что одним из основополагающих принципов ее строительства и укрепления является единоначалие. Сущность его состоит в том, что в руках советских командиров сосредоточены все функции управления войсками — административные, политические, идейно-воспитательные, военно-технические, хозяйственные.

Командир части, корабля (подразделения), записано в Уставе внутренней службы Вооруженных Сил СССР, «является единоначальником и несет личную ответственность перед Коммунистической партией и Советским правительством за постоянную боевую и мобилизационную готовность вверенной ему части, корабля (подразделения). Он отвечает: за боевую и политическую подготовку, воспита-

ние, воинскую дисциплину и политико-моральное состояние личного состава; за состояние и сохранность вооружения, боевой и другой техники, боеприпасов, горючего и иных материальных средств; за материальное, техническое, медицинское, торгово-бытовое и финансовое обеспечение части, корабля (подразделения)».

Единоначалие, позволяя командиру (начальнику) действовать решительно, проявлять инициативу, обеспечивает максимальную гибкость и оперативность руководства войсками и силами флота.

Следует подчеркнуть, что единоначалие в Советских Вооруженных Силах осуществляется на партийной основе. Это означает, что командиры в своей служебной деятельности исходят исключительно из интересов советского народа, руководствуются директивами и решениями КПСС, Советского правительства, законами социалистического государства.

Осуществление единоначалия на партийной основе означает также и то, что командир опирается в своей работе на партийную организацию. Взаимоотношения командира и парторганизации определяются утверждаемой Центральным Комитетом партии Инструкцией организациям КПСС в Советской Армии и Военно-Морском Флоте. Подчеркивается, что командир, опираясь на партийную организацию, направляет ее деятельность на успешное выполнение боевых задач, планов боевой и политической подготовки, укрепление воинской дисциплины. Руководя подчиненными, командир выступает как проводник политики партии в Вооруженных Силах, носитель ее идей и боевых революционных традиций. В своей практической деятельности он руководствуется решениями партии и правительства, проявляя партийный подход к делу, умело пользуется оружием критики и самокритики для устранения недостатков.

Опираясь на партийную и комсомольскую организации — значит в полной мере использовать их мобилизующую силу и авторитет для повышения боевой готовности части, корабля, подразделения. Это значит учитывать опыт и знания подчиненных командиров и политработников, инициативу армейской и флотской общественности, всего коллектива при решении задач боевой и политической подготовки, овладения техникой и оружием, укрепления воинской дисциплины, поддержания высокой боеготовности.

«...Авторитет офицера... — говорил М. И. Калинин, — определяется не только званием... Нужно, чтобы офицера... уважали не только как лейтенанта или капитана, но как знатока своего дела, как разумного человека, как политического руководителя. Иначе говоря, он должен завоевать себе авторитет и завоевать прежде всего знаниями, опытом» (О коммунистическом воспитании и воинском долге. М., 1967. С. 625).

Единоначалие, осуществляемое на партийной основе, не отрицает форм коллегиального руководства в определенных звеньях воинского организма. Активно действуют такие органы коллегиального руководства, как военные советы видов Вооруженных Сил, округов,

групп войск, флотов и объединений. Они решают важнейшие вопросы жизни и деятельности войск и сил флота, несут ответственность перед партией, правительством, Министром обороны СССР за состояние боевой готовности частей, кораблей и подразделений. Коллективная форма рассмотрения важнейших вопросов на военных советах помогает главнокомандующему (командующему) принять наиболее правильное решение, которое реализуется в высказанных на заседании военного совета предложениях, советах, рекомендациях, находит свое отражение в постановлении военного совета или приказе.

Учитывая опыт советского военного строительства, Коммунистическая партия последовательно укрепляет единоначалие. Оно, как подчеркивал В. И. Ленин, «больше всего обеспечивает наилучшее использование человеческих способностей и реальную, а не словесную проверку работы» (Полн. собр. соч. Т. 40, С. 76).

Укреплять единоначалие на партийной основе — значит систематически обучать офицеров практике политико-воспитательной работы с личным составом, используя для этого постоянно действующие семинары командиров рот и равных им подразделений, совещания по обмену опытом политического и воинского воспитания, укрепления дисциплины, организации индивидуальной воспитательной работы.

Испытанное условие укрепления единоначалия на партийной основе — повседневная, дружная, согласованная идеологическая и организаторская деятельность командиров и политработников, направленная на поддержание постоянной высокой боеготовности частей, кораблей, подразделений.

Партия учит командиров (начальников) вырабатывать в себе способность самокритично оценивать положение дел, не допускать самоуспокоенности, зазнайства и других отрицательных явлений. Критика и самокритика играют важную роль в воспитании высоких партийных качеств у командиров (начальников), в совершенствовании стиля и методов их работы. В Инструкции организациям КПСС в Советской Армии и Военно-Морском Флоте записано, что на партийных собраниях коммунисты имеют право критиковать любого члена и кандидата в члены партии независимо от занимаемого им поста. Не допускается критика приказов и распоряжений командиров и начальников.

Большое значение в работе по укреплению единоначалия на партийной основе имеет пропаганда требований военной присяги и уставов, воспитание личного состава в духе любви и уважения к командирам, безоговорочного выполнения приказов и распоряжений.

Важнейшим условием боеспособности и постоянной боевой готовности войск является высокая воинская *дисциплина*. Без строгого и точного соблюдения порядка и правил, установленных советскими законами и воинскими уставами, без стройной системы подчиненности немыслимы повседневная служба, учеба и жизнь армейских и флотских коллективов, их боеспособность.

«Дисциплина — мать победы». Плакаты с такой надписью нередко можно было встретить на фронтовых дорогах в годы Великой Отечественной войны. Подчиняясь единой воле командиров, спаянные дисциплиной, подразделения и части действовали согласованно, целеустремленно, успешно выполняли поставленные боевые задачи, меньше несли потерь в людях и технике.

И в мирное время дисциплина и единая воля превращают десятки, сотни, тысячи людей в сплоченные коллективы, умножают их силы, делают роту и батарею, батальон и полк слаженным боеспособным организмом.

Основные факторы возрастания роли воинской дисциплины в армии и на флоте на современном этапе заключаются в следующем.

Во-первых, современная война, если ее развяжут империалисты, будет отличаться применением невиданных ранее средств вооруженной борьбы. Боевые действия станут скоротечными, сопряженными с небывалыми физическими и моральными нагрузками, быстрым изменением обстановки. Поэтому действия личного состава должны быть исключительно согласованными и точными.

Во-вторых, роль дисциплины возрастает в связи со значительным увеличением напряженности воинского труда. Овладение новейшим оружием и сложной боевой техникой, умение в считанные минуты и секунды в полной мере использовать их боевую мощь требуют высокой организованности, собранности, четкости, технической грамотности, внимательности, слаженности, строгого соблюдения требований воинских уставов и согласованных действий большого количества воинов самых различных специальностей.

В-третьих, значение воинской дисциплины возрастает в связи с необходимостью усиления морально-политической и психологической подготовки личного состава к современной войне, формирования высоких морально-боевых качеств воинов в условиях мирной учебы, особенно таких, как честность, сознательность, мужество и самоотверженность в исполнении долга.

Все эти элементы дисциплины тесно взаимосвязаны, и недопустимо нарушение даже одного из них. Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что основой воинской дисциплины, ее краеугольным камнем является исполнительность. В ней особенно весомо проявляются политическая зрелость советского воина, его внутренняя собранность, готовность выполнять требования военной присяги, уставов, приказы командиров и начальников.

Опыт передовых подразделений, которые в течение нескольких лет подряд подтверждают право именоваться отличными, свидетельствует о том, что первейшим условием достижения успехов в ратном труде является высокая дисциплинированность воинов. А достигается она строгим и точным соблюдением всеми военнослужащими порядка и правил, установленных советскими законами и воинскими уставами. Одна из статей дисциплинарного устава определяет:

«Приказ командира (начальника) — закон для подчиненных. Приказ должен быть выполнен беспрекословно, точно и в срок».

Какова же роль командира, политработника в укреплении дисциплины и сплочении воинского коллектива? По каким направлениям он должен строить свою работу?

Организуя в подразделении партийно-политическую работу по укреплению воинской дисциплины, необходимо добиваться от воинов осознанного понимания, что сейчас в военном деле решающая роль принадлежит преимущественно коллективным видам оружия, поэтому успех его применения зависит от умелых и согласованных действий, высокой организованности, постоянной собранности и безупречной исполнительности каждого. Ошибка одного воина при выполнении одной-двух операций может привести к тяжелым последствиям, повлечь за собой невыполнение поставленной задачи.

Многokrатно возросли ныне требования к дисциплине времени. Идет борьба за каждую секунду. «Упредишь — победишь» — гласит поговорка. Очень важно поэтому больше уделять внимания состязаниям по задачам и нормативам, приучать воинов все операции производить быстро и точно.

В практику армейской жизни прочно вошли такие понятия, как дисциплина боевого дежурства, дисциплина эксплуатации боевой техники, дисциплина коллективной ответственности за выполнение боевых задач и др. Все это требует от воинов большого физического напряжения, предельной четкости в действиях. В ходе выполнения учебно-боевых задач следует напоминать воинам, что при управлении сложной боевой техникой особое значение приобретает четкое соблюдение инструкций и наставлений, регламентирующих правила безопасности, порядок обращения с материальной частью.

Необходимо всегда иметь в виду, что важное значение для формирования у воинов таких черт высокой дисциплинированности, как беспрекословное повиновение, исполнительность, имеет личный пример офицера. Этого требуют от него и воинские уставы.

Воспитание воинов в духе высокой дисциплинированности предполагает твердую уставную требовательность командира и политработника. Их задача — систематически, настойчиво добиваться от подчиненных точного выполнения обязанностей по службе, всех приказов и распоряжений, примерного поведения в части и вне ее расположения. Опираясь на партийную и комсомольскую организации, офицер должен добиваться, чтобы коммунисты и комсомольцы показывали пример соблюдения дисциплины, разъясняли личному составу значение единоначалия, необходимость беспрекословного выполнения приказов и распоряжений командиров.

Укрепление дисциплины неразрывно связано с усилением правового воспитания воинов, расширением правовой пропаганды. В этих целях полезно организовать чтение лекций и докладов по темам советского военного законодательства, дни открытого письма, ве-

чера вопросов и ответов. Пользу все это принесет несомненную. Войны лучше будут знать законы, требования, предъявляемые к ним в ходе несения службы, меры наказания за совершенные преступления и проступки: самовольные отлучки, неуставные взаимоотношения, самовольное оставление части, употребление спиртных напитков и др.

Долг офицера, политработника — создавать такой политический настрой, такую нравственную атмосферу в воинском коллективе, которая способствовала бы укреплению дружбы, товарищества, железной спайки, взаимопомощи, а взаимоотношения соответствовали бы советским законам, требованиям уставов, нормам коммунистической морали. Дружному, спаянному коллективу по плечу любые задачи.

Наконец, борьба за крепкую воинскую дисциплину и сплоченный коллектив становится действенной тогда, когда ее участниками активно выступают не только командиры и политработники, но и все коммунисты и комсомольцы, все воины, когда в подразделении создается обстановка высокой взаимной требовательности, нетерпимого отношения к нарушениям уставного порядка.

3

Политические органы армии и флота. Парторганитаппарат частей, кораблей

Руководящими партийными органами Коммунистической партии Советского Союза в Вооруженных Силах СССР являются политорганы. Они создаются Министерством обороны и Главным политическим управлением Советской Армии и Военно-Морского Флота в соответствии с установленной ЦК КПСС структурой по принципу единства административного и партийного строительства и осуществляют в армии и на флоте руководство партийными организациями, возглавляют всю организационно-партийную и идеологическую работу.

Свою деятельность политорганы строят в строгом соответствии с требованиями Программы и Устава КПСС, решениями съездов, Пленумов, постановлениями ЦК КПСС и Советского правительства. Повседневную практическую работу политорганы организуют также на основе Положения о политических органах, приказов и директив Министра обороны СССР, директив начальника Главного политического управления.

Большой путь прошли политические органы. Их деятельность высоко оценивал В. И. Ленин. М. В. Фрунзе писал о работе политорганов в годы гражданской войны:

«Кто вносил элементы порядка и дисциплины в ряды создававшихся под гром пушечных выстрелов наших молодых красных полков? Кто в часы неудач и поражений поддерживал мужество и бодрость

бойцов и вливал новую энергию в их пошатнувшиеся ряды? Кто налаживал тыл армии, насаждал там Советскую власть и создавал советский порядок, обеспечивая этим быстрое и успешное продвижение наших армий вперед? Кто своей настойчивой и упорной работой разлагал ряды врага, расстраивал его тыл и тем подготовлял грядущие успехи?

Это делали политические органы армии, и делали, надо сказать, блестяще. Их заслуги в прошлом — безмерны» (Избр. произв. М., 1977. С. 130).

В годы мирного социалистического строительства политорганы совершенствовались, укреплялись, они многое делали для повышения боевой готовности войск, для улучшения политического и воинского воспитания личного состава.

С особой силой вдохновляющая и организующая роль политорганов проявилась в годы Великой Отечественной войны. Они сплачивали личный состав вокруг Коммунистической партии и Советского правительства, укрепляли морально-политическое состояние бойцов и командиров, развивали в частях и соединениях высокий наступательный порыв, воодушевляли воинов на самоотверженную борьбу за честь, свободу и независимость нашей Родины.

Ныне в Советских Вооруженных Силах сложилась стройная система политорганов. Центральным политическим органом является *Главное политическое управление Советской Армии и Военно-Морского Флота*, работающее на правах отдела ЦК КПСС. Оно несет ответственность за состояние партийно-политической работы в Вооруженных Силах, руководит политорганами, партийными и комсомольскими организациями армии и флота, разрабатывает в соответствии с политикой и идеологией партии проблемные вопросы партийного строительства, организационно-партийной и идеологической работы, осуществляет подбор и расстановку кадров политсостава, организует контроль за работой политорганов и партийных организаций, проверку исполнения ими решений КПСС и Советского правительства, приказов и директив Министра обороны СССР и начальника Главного политического управления.

Политические управления видов Вооруженных Сил — Ракетных войск стратегического назначения, Сухопутных войск, Войск противовоздушной обороны, Военно-воздушных сил и Военно-Морского Флота — осуществляют руководство партийно-политической работой и организуют ее в войсках и на флотах, в военно-учебных заведениях и учреждениях, входящих в состав соответствующего вида Вооруженных Сил, и несут ответственность за ее состояние. Они разрабатывают и проводят в жизнь конкретные меры по выполнению решений ЦК КПСС, а также приказов и директив Министра обороны СССР и начальника Главного политического управления Советской Армии и Военно-Морского Флота.

Политические управления округов, групп войск, флотов, политические отделы объединений осуществляют руководство партийно-по-

литической работой и организуют ее в соединениях, частях, на кораблях, в военно-учебных заведениях и учреждениях, входящих в состав округов, групп войск, флотов, объединений, а также в частях и учреждениях центрального подчинения, находящихся на их партийно-политическом обеспечении, и отвечают за ее состояние.

Политические управления видов Вооруженных Сил, округов, групп войск, флотов, политические отделы объединений возглавляют члены военных советов — начальники политических управлений (отделов).

Политические отделы соединений осуществляют руководство партийно-политической работой, организуют ее непосредственно в частях и на кораблях, входящих в соединения, и несут ответственность за ее состояние. Политотделы соединений руководят деятельностью партийных, комсомольских и профсоюзных организаций, а также работой заместителей командиров полков, кораблей и отдельных частей по политической части. За свою работу политотделы соединений отчитываются перед вышестоящими политорганами. Начальник политотдела является заместителем командира соединения по политчасти.

В силу специфики организации и условий боевой деятельности частей и соединений некоторых видов Вооруженных Сил и родов войск (сил) политические отделы могут создаваться также в частях.

Для организации партийно-политической работы в центральном аппарате Министерства обороны СССР, штабах округов, групп войск и флотов, военно-учебных заведениях, научно-исследовательских институтах создаются соответствующие политотделы, которые руководствуются требованиями, изложенными в Положении о политорганах.

При политорганах образуются *партийные комиссии*. На них возлагается рассмотрение вопросов приема в КПСС и проступков коммунистов. Парткомиссии под руководством соответствующих политорганов активно участвуют в проверке выполнения членами и кандидатами в члены партии Устава КПСС, соблюдения партийной, государственной и воинской дисциплины.

Парткомиссии избираются на соответствующих партийных конференциях и отчитываются перед ними о своей работе. Руководство партийными комиссиями осуществляется соответствующими политорганами.

Большую идейно-политическую и организаторскую работу ведет *политаппарат полка (корабля)*. В его состав входят заместитель командира полка (корабля) по политической части, пропагандист и начальник клуба. К политашапарату части, корабля относятся также штатные (освобожденные от других служебных обязанностей) секретарь партийного комитета (бюро) и секретарь комсомольского комитета (бюро). В отличие от других политработников они не назначаются, а избираются установленным порядком.

Подробно служебные обязанности штатных политработников, входящих в политашапарат части, изложены в Уставе внутренней

службы Вооруженных Сил СССР. Так, заместитель командира роты, батареи и им равных подразделений по политической части отвечает за организацию и состояние политической работы с воинами, проводит работу по коммунистическому воспитанию солдат, сержантов, прапорщиков, офицеров подразделения. Устав требует, чтобы он знал каждого солдата, сержанта, прапорщика и офицера роты, их деловые и политические качества, запросы, настроения и в соответствии с этим вел индивидуальную воспитательную работу.

Политработник подразделения — ближайший помощник командира. Вместе с ним он отвечает за успешное решение задач боевой и политической подготовки, состояние воинской дисциплины, политическое и воинское воспитание личного состава, за укрепление политико-морального состояния военнослужащих. Вся его работа подчинена одной цели — воспитанию личного состава в духе идейной убежденности, поддержанию постоянной боевой готовности подразделения.

Готовят кадры политработников для войск военно-политические училища и Военно-политическая академия имени В. И. Ленина. Сегодняшние политработники армии и флота — это продолжатели славных традиций военных комиссаров, люди, обладающие разносторонними политическими, военными и педагогическими знаниями, готовые и словом, и личным примером увлечь за собой воинов.

4

Партийные и комсомольские организации

Боевым, испытанным отрядом КПСС являются партийные организации армии и флота, играющие огромную роль в повышении боеспособности и боеготовности войск.

В своей деятельности армейские и флотские парторганизации руководствуются Программой и Уставом КПСС и работают на основе инструкций, утверждаемых Центральным Комитетом партии. Они обеспечивают проведение в жизнь политики партии в Вооруженных Силах, воспитывают воинов в духе идей марксизма-ленинизма, беззаветной преданности социалистической Родине, заботятся о повышении боеготовности войск, укреплении воинской дисциплины, мобилизуют личный состав на выполнение задач боевой и политической подготовки, овладение новой техникой и оружием, безупречное исполнение своего воинского долга, приказов и распоряжений командования.

Одной из главных задач партийные организации считают проведение в жизнь требования КПСС о том, чтобы советский воин — солдат и офицер, неся свою нелегкую службу, всегда чувствовал

заботу и внимание общества, чтобы наша армия была школой воспитания гражданской ответственности, мужества и патриотизма.

Очень важно, чтобы ныне, когда осуществляется определенный партией курс на ускорение социально-экономического развития страны, предлагающий среди других средств ускорения и резкое повышение трудовой и общественной активности людей, наполнялась новым содержанием и работа партийных организаций. В повороте к людям, к живому делу, подчеркивалось на июньском (1986 г.) Пленуме ЦК КПСС, и состоит главный смысл коренной перестройки партийной работы.

Строительство партийных организаций в Советских Вооруженных Силах осуществляется на общепартийных принципах и проходит под непосредственным руководством Центрального Комитета. В отличие от гражданских армейские и флотские парторганизации строятся не по территориально-производственному признаку, а в соответствии с организационной структурой войск и сил флота. Система партийных организаций включает первичные партийные организации, партийные организации на правах первичных, партийные организации, приравненные к цеховым.

Парторганизации в воинских коллективах строятся в соответствии с Инструкцией организациям КПСС в Советской Армии и Военно-Морском Флоте. В ней сказано, что *первичные партийные организации* армии и флота создаются соответствующими политотделами в полках, отдельных частях (батальонах, дивизионах, ротах, батареях, эскадрильях и им равных подразделениях), на кораблях 1, 2, 3 ранга, в дивизионах малых кораблей, в штабах, управлениях (отделах) и учреждениях при наличии не менее трех членов партии.

В частях, штабах, на факультетах высших военно-учебных заведений и в учреждениях, насчитывающих свыше 100 коммунистов, в необходимых случаях с разрешения политуправления округа, группы войск, флота (политотдела объединения) могут создаваться партийные комитеты с предоставлением парторганизациям подразделений, управлений (отделов), курсов прав первичной партийной организации. Парткомы избираются сроком на два-три года, их количественный состав определяется общим партийным собранием.

В полках и на кораблях, в каждом случае с разрешения политуправления округа, группы войск, флота, парткомы могут создаваться при наличии 75 и более коммунистов с предоставлением парторганизациям батальонов, дивизионов и им равных подразделений прав первичной партийной организации. Парткомы в полках и на кораблях избираются сроком на один год.

Внутри первичных парторганизаций с разрешения политотдела в батальонах, дивизионах, эскадрильях, боевых частях кораблей и в отдельных подразделениях частей (кораблей) при наличии трех и более членов партии могут создаваться партийные организации, приравненные к цеховым.

Внутри партийных организаций подразделений, а также внутри первичной парторганизации с разрешения политотдела могут создаваться партийные группы в ротах, батареях, авиаэвеньях, авиаотрядах, на малых кораблях, во взводах, в экипажах самолетов, группах и расчетах, отделах учреждений и цехах предприятий.

Такая структура парторганизаций позволяет охватить партийным влиянием все звенья войскового организма, все стороны жизни и деятельности подразделений, частей и кораблей.

Для ведения текущей работы первичная парторганизация и парторганизации подразделений избирают закрытым голосованием комитет (бюро) в количестве, устанавливаемом партийным собранием. Из состава парткома (партбюро) на его заседании открытым голосованием избираются секретарь и один-два заместителя. В партийной организации, насчитывающей менее 15 членов партии, избирается не бюро, а секретарь партийной организации и его заместитель. В партийной группе открытым или закрытым (по решению коммунистов) голосованием избирается партгруппорг, который проводит свою работу под руководством парторганизации части и подразделения. В партгруппах, состоящих из одного-двух членов партии и нескольких кандидатов в члены КПСС, партгруппорг выделяется решением парткома (партбюро) части. О своей работе комитеты, бюро, секретари, партгруппорги отчетываются перед общим собранием коммунистов.

Важнейшее дело партийных организаций — руководство комсомольскими организациями. Они обязаны всемерно содействовать Ленинскому комсомолу в выполнении его главной задачи — подготовке активных, сознательных строителей нового общества, преданных идеалам коммунизма, трудолюбивых, готовых к подвигу и самопожертвованию.

В своей деятельности комсомольские организации в Вооруженных Силах СССР руководствуются Уставом ВЛКСМ, работают на основе Инструкции ЦК ВЛКСМ и Главного политического управления Советской Армии и Военно-Морского Флота, под непосредственным руководством политических органов, заместителей командиров по политической части и партийных организаций.

Комсомольские организации Вооруженных Сил сплачивают молодых воинов вокруг КПСС, воспитывают их в духе идей марксизма-ленинизма, мужества, отваги и героизма, советского патриотизма, пролетарского, социалистического интернационализма, беззаветной преданности и постоянной готовности к защите социалистической Родины, завоеваний социализма, — так записано в Уставе ВЛКСМ, утвержденном XX съездом комсомола (апрель 1987 г.). Они всемерно помогают командирам, политорганам и партийным организациям в повышении боеготовности войск, укреплении воинской дисциплины, мобилизуют молодежь на успешное выполнение задач боевой и политической подготовки, овладение новой техникой и оружием, безупречное исполнение своего воинского долга, приказов и распоряжений командования.

Комсомольские организации Вооруженных Сил поддерживают тесную связь с местными комсомольскими организациями, помогают им в военно-патриотическом воспитании подрастающего поколения, оборонно-массовой работе и подготовке молодежи к воинской службе, участвуют в работе местных комитетов комсомола.

Первичные комсомольские организации в армии и на флоте создаются соответствующими политорганами в полках, отдельных батальонах, дивизионах, эскадрильях, ротах, батареях и им равных подразделениях, на кораблях 1, 2 и 3 ранга, в дивизионах малых кораблей, в штабах, управлениях (отделах) и учреждениях, на факультетах и в батальонах учебных заведений при наличии не менее трех членов ВЛКСМ.

В соответствии с Уставом ВЛКСМ по решению политорганов внутри общих первичных комсомольских организаций, где имеется свыше 20 членов ВЛКСМ, могут быть созданы комсомольские организации в батальонах, ротах и им равных подразделениях с предоставлением им прав первичной.

Внутри первичной (с правами первичной) комсомольской организации могут создаваться комсомольские группы во взводах, экипажах, в авиаотрядах, авиазвеньях, отделениях, расчетах, бригадах, а также командах, направляемых на работу, в командировки и т. п. Главная их задача — обеспечение примерности членов ВЛКСМ в выполнении воинского долга.

Для ведения текущей работы комсомольские организации избирают комсомольский комитет, а организации с правами первичных — бюро сроком на один год в количестве, устанавливаемом комсомольским собранием. Из состава комитета (бюро) ВЛКСМ на заседании избираются секретарь и его заместитель. В комсомольской организации, насчитывающей менее 10 членов ВЛКСМ, избираются секретарь и его заместитель. На собрании комсомольской группы избирается сроком на один год комсомольский группорг. Секретари первичных комсомольских организаций утверждаются соответствующим политорганом, секретари комсомольских организаций с правами первичных утверждаются комитетом ВЛКСМ, комгруппорги — бюро комсомольской организации.

Все своей деятельностью комсомольские организации активно помогают командирам и партийным организациям в решении учебно-боевых задач, решаемых подразделением, частью, кораблем, добиваются образцового выполнения комсомольцами и молодежью своего воинского долга.

5

Организация политической подготовки в частях и на кораблях

Основные направления идеологической деятельности партии определены в новой редакции Программы КПСС. Они обсуждались на XXVII съезде КПСС и на последующих Пленумах Центрального Комитета партии. Коротко сформулировать их можно так — формирование научного мировоззрения, трудовое воспитание, утверждение коммунистической морали, патриотическое и интернациональное воспитание, правовое воспитание, атеистическое воспитание, борьба против буржуазной идеологии, усиление в жизни общества значения средств массовой информации и пропаганды.

«В идейно-воспитательной и пропагандистской работе, — говорится в Программе КПСС, — необходимо решительно искоренять проявления густословия, парадности, формализма. Все ее формы и средства должны помогать мобилизации масс на выполнение стоящих перед страной задач, обеспечивая широкую гласность работы партийных, государственных органов, общественных организаций, прямоту и откровенность общения с людьми, правильное формирование общественного мнения и рост его влияния на практические дела» (Материалы XXVII съезда КПСС. С. 166).

Являясь составной частью идеологической деятельности КПСС, идеологическая, политико-воспитательная работа в Вооруженных Силах направляется на формирование у советских воинов марксистско-ленинского мировоззрения, воспитание у них коммунистической сознательности, морально-политической стойкости, высоких боевых качеств.

В армии и на флоте действует четкая, эффективная система политической учебы всех категорий военнослужащих. Так, например, глубокому овладению марксизмом-ленинизмом, всем богатством идей партии активно способствует *марксистско-ленинская подготовка офицерского состава*. Ее содержание постоянно совершенствуется, она проводится в основном по двум тематическим планам и обеспечивает глубокое изучение офицерами актуальных проблем социально-экономической политики КПСС в органическом единстве с вопросами дальнейшего укрепления военного могущества Советского государства, боевого потенциала Вооруженных Сил, всемерного усиления их воспитательной роли.

В системе командирской подготовки для офицерского состава организуются занятия по вопросам военной педагогики и психологии, проблемам воинского воспитания, укрепления воинской дисциплины и по советскому законодательству.

Политическая учеба прапорщиков, мичманов и военнослужащих сверхсрочной службы строится в основном по типу марксистско-

ленинской подготовки офицеров. Группы политической учебы этой категории создаются в масштабе части, корабля, а также в батальонах, дивизионах и им равных подразделениях. Занятия ведут наиболее подготовленные, обладающие опытом пропагандистской работы офицеры, как правило, политработники, офицеры штабов, начальники служб полкового, корабельного звена.

Одной из важных форм политической подготовки личного состава Вооруженных Сил являются *политические занятия с солдатами и матросами, курсантами учебных подразделений, сержантами и старшинами*. Они проводятся по единым для этой категории учебным планам, утверждаемым начальником Главного политического управления.

Группы политзанятий создаются обычно во взводах и равных им подразделениях, а с сержантами и старшинами срочной службы — в ротах, батальонах и равных им подразделениях. При этом группы не должны быть слишком малочисленными или, наоборот, превышать 25—30 человек.

Руководителями групп политзанятий назначаются офицеры — командиры взводов, рот, эскадрилий, боевых частей корабля, политработники подразделений, начальники служб, а также наиболее подготовленные прапорщики и мичманы, занимающие офицерские должности. Из числа политически грамотных и примерных в учебе и службе сержантов, старшин, солдат и матросов — коммунистов и комсомольцев подбираются помощники руководителей групп политзанятий.

Политзанятия в зависимости от общеобразовательной подготовки слушателей проводятся лекционно-семинарским методом или методом рассказа и живой развернутой беседы. Однако и в тех группах, где принят лекционно-семинарский метод, ряд тем учебного плана по решению командиров и политработников частей и кораблей может изучаться методом рассказа и живой беседы. Важно добиваться высокого качества и эффективности политической учебы. Здесь многое зависит от самостоятельной подготовки к занятиям лекторов, руководителей групп, их помощников, а также самих слушателей.

Проводятся политзанятия два раза в неделю по два часа в утреннее время в течение года (в ВМФ — одно 3-часовое занятие в неделю). Политорганами предоставлено право самостоятельно принимать решения о замене политзанятий политчасом в тех случаях, когда это вызывается обстановкой — нахождением личного состава вне казарменного расположения. Политчас практикуется также для улучшения политического информирования военнослужащих при выполнении учебно-боевых задач.

«Воспитательной работой, — говорится в постановлении январского (1987 г.) Пленума Центрального Комитета партии «О перестройке и кадровой политике партии», — должны повседневно заниматься руководящие кадры, актив партии, все коммунисты. Идеологические участки следует поручать людям, подготовленным теоретиче-

ски и профессионально, в полной мере чувствующим пульс времени, способным работать творчески...» (Материалы Пленума Центрального Комитета КПСС, 27—28 января 1987 г. М., 1987. С. 91).

6

Партийно-политическая работа по выполнению задач боевой готовности в Сухопутных войсках

Определенный партией курс на ускорение социально-экономического развития страны, предполагающее коренную, поистине революционную перестройку всех сфер общественной жизни, выход их на качественно новый уровень, соответствующий требованиям времени, распространяется и на сферу военного строительства. Борьба за высокое качество боевой и политической учебы личного состава, его крепкую дисциплину, мастерское владение современной техникой и оружием, за повышение уровня боевой готовности является ведущим направлением в партийно-политической работе.

Боевая готовность — это состояние, определяющее степень подготовленности войск к выполнению возложенных на них боевых задач. Она предполагает определенную укомплектованность соединений, частей и подразделений личным составом, вооружением и боевой техникой, наличие необходимых запасов материальных средств, содержание в исправном и готовом к применению состоянии оружия и боевой техники, высокую боевую подготовку войск, прежде всего полевую выучку личного состава, боевую слаженность соединений, частей, подразделений, необходимую подготовку командных кадров и штабов, твердую дисциплину и организованность личного состава, а также бдительное несение боевого дежурства.

Очень важным является формирование у воинов научного понимания вопроса о роли человека и техники в современной войне, воспитание сознательного отношения к изучению оружия, стремления повысить классную квалификацию, овладеть смежными специальностями, воинским мастерством.

В Сухопутных войсках одной из главных задач является совершенствование полевой выучки личного состава. Особое внимание обращается на быстрое осуществление мероприятий при подъеме по сигналу «Сбор», на организованное совершение маршей, особенно в ночное время и по незнакомой местности, в различной обстановке, а также на воспитание у военнослужащих уверенности в боевых качествах оружия и техники.

Необходимо иметь в виду, что успех действий Сухопутных войск решается совместными усилиями мотострелковых, танковых, артиллерийских, инженерных и других подразделений. Значит, вопросы, связанные с организацией их тесного взаимодействия, должны

занимать видное место в повседневной работе с личным составом всех родов войск.

Решению задач повышения боевой готовности служит непрерывная, тесно связанная с жизнью частей и подразделений *партийно-политическая работа*. Она ведется постоянно и везде — в казармах, в поле, на стрельбище, полигоне, танкодроме, в ходе тактических занятий, во время боевого дежурства, в карауле. Одна из первоочередных задач партполитработы — мобилизовать личный состав на точное и полное выполнение планов и программ боевой и политической подготовки.

Как правило, при составлении планов партполитработы на месяц учитываются основные задачи боевой подготовки, которые предстоит решать войнам. В плане следует предусматривать проведение мероприятий, способствующих более глубокому усвоению учебных программ, в том числе вечера вопросов и ответов по технике, обмен опытом отличников, классовых специалистов.

Мобилизовать личный состав на точное и качественное выполнение планов боевой подготовки — значит максимально использовать время, отведенное на отработку учебных задач и обслуживание техники. Степень боевой готовности подразделений проверяется на тактических занятиях, учебных и боевых стрельбах, во время вождения боевых машин. Поэтому главная цель партполитработы здесь — обеспечить высокую слаженность и взаимодействие отделений, расчетов, экипажей, подразделений, способность воинов вести активные действия в высоком темпе, упреждать противника в открытии огня, поражать его цели с первого выстрела, с первого залпа, первого пуска.

Партийно-политическая работа по решению задач полевой выучки обычно делится на три этапа: при подготовке к выходу в поле, в ходе учений и стрельб и при подведении итогов. Так, в подготовительный период можно предусмотреть изучение соответствующих статей уставов, памяток, проведение лекций, докладов, выступления воинов-отличников и классовых специалистов, ранее участвовавших в тактических учениях, а также проверку состояния техники, вооружения. В этот же период проводятся семинары секретарей партийных и комсомольских организаций.

Особенно велика роль партийного влияния в ходе самих учений, когда быстро меняется обстановка, возрастает напряженность. В такое время особое значение приобретает личный пример командиров, политработников, всех коммунистов в ратном труде.

Чтобы активно велась партполитработа в поле, необходимо заранее позаботиться о расстановке партийных и комсомольских сил. Активисты должны твердо знать, кто и за что отвечает, как добиться эффективного проведения занятий. Продумывается также вопрос, как организовать соревнование в ходе выполнения поставленных командиром задач, как передовой опыт сделать достоянием всех. Здесь можно сообщить по цепи об отличившихся, проинформировать

воинов о важнейших событиях, изменениях в тактической обстановке. Для этого используются привалы, дневки, кратковременные паузы при переходе от одного вида действий к другому. Важно вовремя поддержать инициативу и старание воинов, отметить их усердие в листке-молнии, сообщить о достигнутом успехе по радио и в короткой беседе, когда для этого представится возможность. Моральное поощрение сыграет свою положительную роль, скажется на дальнейшем выполнении поставленных учебно-боевых задач.

С усложнением форм и способов вооруженной борьбы, требующих предельного напряжения всех физических и духовных сил, роль морального духа войск, их идейной убежденности еще более возрастает. Вот почему такое большое внимание уделяется *морально-политической и психологической подготовке личного состава* — этому единому, неразрывному процессу формирования у советских воинов качеств, необходимых для достижения победы в современном бою.

В едином процессе морально-политической и психологической подготовки определяющей, центральной является идейно-политическая закалка личного состава. Главная ее цель — формирование у военнослужащих марксистско-ленинского, научного мировоззрения, глубокой идейной убежденности, безграничной преданности Родине, Коммунистической партии, Советскому правительству, своему народу, советского патриотизма и социалистического интернационализма, верности боевым традициям, классовой ненависти к империалистам, непримиримости к буржуазной идеологии, активной жизненной позиции и высокой личной ответственности за защиту социалистического Отечества.

На это направляются вся система идеологической, политико-воспитательной работы, все формы политической учебы военнослужащих, а также лекции, доклады, беседы, Ленинские чтения, встречи с ветеранами войны и труда, такие воинские ритуалы, как вынос Боевого Знамени части, вручение молодым солдатам боевого оружия, принятие военной присяги, посещение мемориалов и памятников на местах былых сражений гражданской и Великой Отечественной войн, посещения комнат и музеев боевой славы и др.

В тесном единстве с морально-политической проводится психологическая подготовка. Ее сердцевину составляют развитие и укрепление у личного состава психологической устойчивости, выработка умения действовать хладнокровно и осознанно в самой сложной и опасной обстановке. Все виды боевой подготовки, тактические учения, боевые стрельбы, весь уклад воинской жизни предоставляют самые благоприятные возможности для формирования у военнослужащих высоких морально-политических и психологических качеств.

Большой эффект, к примеру, приносят тактические занятия и учения, проводимые ночью, обкатка танками, обучение действиям при стрельбе через боевые порядки войск, применение зажигательных

средств, дымов, прыжки в воду с полной боевой выкладкой, десантирование или спешивание мотострелков с танков на ходу, действия на занятиях с боевыми гранатами, минами, применение различного рода заграждений, введение «аварийных» ситуаций на тренажерах, создание различных световых и звуковых эффектов, сильных помех, неисправностей в аппаратуре, работа в средствах индивидуальной защиты. Словом, солдат в буквальном смысле проходит через огонь и воду. У него вырабатываются правильное представление о современном бое, стойкость, бесстрашие, умение вести меткий, прицельный огонь в любых условиях.

В войсках широкое распространение получили специальные полосы (городки) психологической подготовки и другие средства, помогающие воссоздавать обстановку, максимально приближенную к боевой. При этом под руководством и строгим контролем офицеров создаются ситуации, содержащие элементы риска. Ведь современный бой носит динамичный, маневренный, ожесточенный характер и действовать успешно в ходе его можно только при условии умелой оценки обстановки и мастерского владения техникой. К примеру, объем информации, которую должен усвоить, скажем, механик-водитель, в настоящее время превышает довоенный уровень в 2—3 раза, а по некоторым другим специальностям — в 5—7 раз.

Непременное условие формирования готовности к суровым испытаниям современного боя — крепкая дружба и братство воинов всех национальностей, коллективизм, товарищество и взаимная выручка. Это важно еще и потому, что Сухопутные войска, как и другие виды Вооруженных Сил, оснащены оружием коллективного пользования, требующим согласованных действий не только всех номеров одного расчета, но и подразделения в целом.

Примером высокого боевого мастерства, твердой воли, физической закалки, мужества, выдержки и отваги призван служить для подчиненных офицер, оказывая на воинов благотворное воздействие и помогая им стойко переносить трудности военной службы. Особенно важен такой пример в ходе учений в поле, проводимых в сложной обстановке и на незнакомой местности с боевыми стрельбами.

При подведении итогов боевой учебы необходимо как можно больше *гласности*. Следует обязательно указать на допущенные недостатки, проанализировать их причины. При обобщении передового опыта нужно отметить отличившихся, сообщить о достигнутых ими успехах в письмах родным, на предприятие или в совхоз, откуда они призывались в армию, лучшим предложить выступить с обменом опытом в многотиражной газете или по местному радио, в специальном рукописном бюллетене и т. д.

Одна из важнейших задач партийно-политической работы по повышению боевой готовности — воспитание у советских воинов *высокой бдительности, умения строго хранить военную и государственную тайну*. Решая эту задачу, командиры, политработники, партий-

ные и комсомольские активисты подразделений разъясняют личному составу требования Министра обороны СССР и начальника Главного политического управления Советской Армии и Военно-Морского Флота о поддержании высокой политической бдительности. Повседневно пропагандируются положения военной присяги и уставов о необходимости сохранения военной и государственной тайны.

В партполитработе важно подчеркивать, что наиболее ярко бдительность как качество советского воина проявляется в его высоком боевом мастерстве, исполнительности, дисциплинированности. Быть бдительным для воина — значит ясно и глубоко понимать сложность и остроту современной международной обстановки, уметь распознавать происки и ухищрения буржуазной пропаганды, давать решительный отпор чуждым взглядам и нравам. Быть бдительным — значит ставить прочный заслон всем попыткам проникнуть к нашим секретам, надежно обеспечивать охрану военных объектов, быть осмотрительным в разговорах по телефону, в переписке и знакомствах, строжайше соблюдать правила пользования техническими средствами связи и радиоэлектронной аппаратурой.

На политзанятиях, политинформациях, в лекциях и беседах личному составу разъясняется, что составляет военную и государственную тайну, сообщается о фактах, свидетельствующих об активном шпионаже на территории Советской страны разведывательных служб некоторых капиталистических государств, о подрывной шпионской работе ряда сотрудников посольства и консульства США в Москве и Ленинграде, других городах нашей страны.

Перед заступлением воинов в караул им разъясняются права и обязанности часового, другие уставные положения. Организуется просмотр учебных кинофильмов. Изучаются особенности несения караульной службы с учетом времени года, погоды, расположения постов. Обращается внимание на правильную расстановку в составе караула коммунистов и комсомольцев. С бодрствующей сменой в караульном помещении проводятся короткие беседы, а также читки газет, журналов, организуется выпуск боевого листка, в котором рассказывается об отличившихся в службе воинах, проявленной ими бдительности. Большое значение имеет оперативное подведение итогов караульной службы.

В ходе всей партполитработы вновь и вновь напоминает, что без бдительности немислима, по существу, военная служба, что это важнейшее слагаемое боевой готовности части, подразделения, Вооруженных Сил в целом.

Каждый командир и политработник должен стремиться к тому, чтобы творчески применять различные формы, средства и методы партийно-политической работы по выполнению задач боевой подготовки, повышению бдительности и боевой готовности. Успех в этом обеспечивается дружной и согласованной работой командиров, политработников, партийных и комсомольских организаций, всего актива.

Исход вооруженной борьбы, судьбу войны в целом решают люди, их воля к победе, стойкость, способность преодолеть любые тяготы и лишения походно-боевой жизни.

В боевой обстановке *партийно-политическая работа — это действительное оружие партии в организации защиты социалистического Отечества.*

Это многогранная организаторская и идеологическая деятельность командиров, политработников, партийных и комсомольских организаций по созданию и поддержанию у советских воинов высокой идейной убежденности, крепкого морального духа, готовности в любых условиях разгромить противника.

Главное содержание партполитработы в боевой обстановке:

— обеспечить высокую боеспособность и боевую готовность части, подразделения, крепкое политико-моральное состояние и дисциплину личного состава, готовность отдать делу защиты Родины все свои силы, а если понадобится и жизнь;

— разъяснять причины, характер и военно-политические цели войны, задачи Вооруженных Сил, международное и внутреннее положение Советского Союза и стран социалистического содружества, разоблачать антинародную, реакционную политику империалистических государств, укреплять у личного состава глубокую веру в правоту нашего дела и победу над врагом, своевременно доводить до личного состава решения партии и правительства, приказы Верховного Главнокомандующего, командующих и командиров;

— подготовить личный состав к ведению решительных, активных боевых действий и достижению победы над врагом, глубоко разъяснять боевые задачи, приемы и способы их выполнения;

— обеспечить четкое и точное выполнение требований военной присяги и уставов, приказов, безупречную исполнительность и организованность, всемерное укрепление единоначалия и авторитета командиров;

— воспитывать военнослужащих на революционных и боевых традициях советского народа, Вооруженных Сил, пропагандировать героические подвиги и боевые успехи, силу советского оружия и боевой техники, развивать у личного состава волю к победе, высокую боевую активность, морально-психологическую стойкость, способность преодолевать трудности в различных условиях обстановки;

— всемерно укреплять нерушимое единство армии и народа, фронта и тыла, воспитывать воинов в духе боевого содружества с армиями братских стран;

— обеспечить непрерывное политическое информирование личного состава, снабжение центральной и военной печатью, периодическими изданиями;

— пропагандировать боевой опыт, популяризировать отличившихся в боях;

— воспитывать у воинов высокую политическую бдительность, сознание ответственности за сохранение военной и государственной тайны;

— повседневно заботиться о бесперебойном обеспечении подразделений всем необходимым для жизни и боя, медицинской помощью.

В ходе боевых действий партийно-политическая работа проводится тем активнее, чем труднее обстановка. Происходит перестройка политической учебы, изменяется ее тематика. Обеспечивается оперативное политическое информирование личного состава, во все взводы, отделения, экипажи, расчеты назначаются агитаторы и политинформаторы.

До личного состава доводятся задачи подразделения, разъясняются материалы, опубликованные в памятках воину, расчету пулемета, орудия, экипажу танка, о том, как действовать в той или иной обстановке, в различных условиях боя, какие конкретно соблюдать меры безопасности, как лучше выполнить боевую задачу.

Постоянное внимание уделяется росту рядов партии, укреплению партийной и комсомольской организаций, инструктированию и расстановке актива — агитаторов, редакторов боевых листов, классных специалистов, опытных воинов — коммунистов и комсомольцев.

В годы Великой Отечественной войны коммунисты и комсомольцы, как правило, брали на себя выполнение ответственных и опасных заданий: шли в разведку, переправлялись через реку с передовыми отрядами, самыми первыми поднимались в атаку, на штурм дзота, водружали на высоте, на главном здании города красный флаг, в тяжелой обстановке старались ободрить солдат, особенно молодых, теплым словом, воодушевить примером мужества, отваги. Всем памятен лозунг военных лет «Коммунисты, вперед!».

Генерал армии Е. Ф. Ивановский в своих мемуарах «Атаку начинали танкисты» пишет, что деловой контакт с замполитом майором А. И. Козловым сложился у него с первой встречи. «Очень пришлось мне по душе умение Александра Ивановича «вписывать» мероприятия партполитработы в жизнь и боевую деятельность воинского коллектива — да так, что это становилось всегда необходимостью, потребностью. Замполит никогда не просил меня выделить время, обеспечить сбор людей. Все он определял и делал сам, делал разумно и как-то естественно, просто. На партсобраниях, проводившихся накоротке у боевых машин, на политинформациях и беседах не было видно скучающих лиц, люди активно откликались на призывное слово, загорались энергией. Воины-коммунисты подавали пример в выполнении боевых приказов, стремились быть впереди, на линии огня. Личный состав всегда был хорошо информирован о текущих событиях на фронте и в тылу страны.

Надежным и сильным работником являлся наш парторг майор Д. Клименко. Спокойный, рассудительный, он умел в разговоре с бойцом затронуть то, что то-

го волновало, что требовало душевного внимания со стороны доброго человека, находившегося рядом с ним.

В подразделениях парторга встречали радушно, говорили с ним откровенно. Бывало, танкисты ему и письма свои читают, и фотокарточки жен да невест показывают. И сам он этак по-человечески просто поделится новостями из родного Довбасса. А в ходе житейской беседы, глядишь, и возникают вопросы службы и всего того, ради чего человек на войне. Собственно, так, в повседневном общении с людьми, обеспечивалось партийное влияние на их дела.

Правдиво и призывно звучало в подразделениях слово агитатора полка майора П. Д. Федоренко. Танкисты его выступления ждали, слушали с интересом.

У самого младшего из политработников комсорга Владимира Бурмистрова был иной стиль работы. Этот молодой, жизнерадостный, боевой хлопец всегда пылал, как факел. Встретить его на КП или где-то в тыловых службах было делом маловероятным. Он жил в ротах передовой линии, действовал в экипажах. Не агитировал словами, а именно действовал. Танкист по военной профессии, он мог в любое время занять в танке место командира экипажа, механика-водителя, наводчика. В подразделениях его считали кровным своим братом, уважали за смелость и боевое мастерство, любили за открытый, искренний характер» (Атаку начинали танкисты. М., 1984. С. 195—196).

Всеобъемлющи в бою обязанности политработника, парторга, комсорга. И ответственность тоже высока, хотя выполняют они кропотливую, подчас незаметную работу. Работу... и этим словом все сказано.

Когда солдат идет в разведку, от него требуется очень многое. Он должен ежесекундно быть на чеку, видеть все, а сам оставаться невидимым для противника. Он обязан быть готовым к любым неожиданностям, мгновенно оценивать обстановку и принимать правильное решение. Своевременно передать командованию интересующие его сведения или взять «языка». Так обычно напутствовали командир и политработник во время войны разведчиков младшего лейтенанта Алексея Пыткина, удостоенного за свои ратные подвиги звания Героя Советского Союза.

Вместе с разведчиками политработник внимательно изучал на карте местность, выбирал маршрут движения. Не забывал поинтересоваться, знают ли воины приемы скрытного наблюдения и передачи информации, заботился об экипировке разведчиков. Советовал: для наблюдения за противником в ночное время лучше выбирать место в низине: на фоне неба лучше видна цель. Особое внимание обращал на поиск артиллерийских позиций, танков, огневых точек, скопления вражеских войск, складов. Напоминал, что добытые в разведке данные помогут потом воинам одержать победу над врагом.

Проявлял политработник заботу о том, чтобы разведчики были вовремя накормлены, хорошо отдохнули, знали об изменениях в боевой обстановке на фронте, о последних событиях в мире и в стране.

«Отправляясь в разведку, — вспоминает ныне подполковник в отставке А. П. Пыткин, — мы всегда помнили о высоком доверии, которое оказывалось нам, и стремились оправдать его с честью...»

При организации партийно-политической работы в наступлении главным было воспитание у личного состава высокого наступательного порыва, стремления решительными действиями взломать оборону противника, разгромить и уничтожить его, добиться полной победы в бою.

Так, перед наступлением в Восточной Пруссии на делегатском партийном собрании в одной из частей (делегатском потому, что собрать всех коммунистов в сложных условиях боевой обстановки не представлялось возможным), обсуждался вопрос: место коммуниста в бою. Первым выступил парторг Завтур. Разъяснив задачу, которую предстояло выполнить в наступательном бою, он представил слово коммунисту Пыхову. Но вскоре собрание было прервано командой: «Враг перешел в контратаку. Приготовиться к бою!»

Выполняя наказ партийного собрания, первым поднялся в атаку коммунист Бобрышев. За ним последовали коммунисты Пыхов, Субочев, Двоеглазов и другие. Гвардейски стремительно ворвались в траншею врага и завязали руко-

пашный бой (Терехов А. Ф., Скирдо М. П., Миронов А. К. Гвардейская Таманская. М., 1972. С. 201).

Понятно, что в ходе наступления при бое в глубине вражеской обороны, когда использование других форм партполитработы фактически исключается, решающую роль кроме личного примера играют ободряющее слово, совет, замечание, призыв действовать по примеру отличившихся — фамилии таких воинов писали на небольшом клочке бумаги и перебрасывали в гильзе от одного воина к другому.

Об отличившихся в боях сообщали по цепи агитаторы, политработники, партийные активисты. В траншеях и на позициях распространялись листовки-молнии, боевые листки «Наши герои», «Сегодня отличились», зачитывались благодарственные письма командиров героям боев. О смелых и решительных воинах рассказывали надписи на выведенной из строя вражеской технике, на стенах домов освобожденных населенных пунктов. Так, например, при наступлении войск на 4-м Украинском фронте на цитах многих трофейных орудий было написано: «Эти пушки подбиты старшим лейтенантом Ивановым и старшим сержантом Агеевым».

Приказами командиров танкам, экипажи которых отличились в боях, присваивались имена Суворова, Кутузова, Чапаева, Фрунзе, а также имена погибших героев-однопольчан. Этим событиям посвящались митинги, где воины давали клятву мужественно, не щадя крови и самой жизни, громить врага.

Особое значение придавалось в партийно-политической работе подготовке личного состава к форсированию водных преград. Внимание обращалось на необходимость стремительного и скрытного подхода к рекам, озерам, каналам. Распространялся опыт преодоления водных преград.

Нередко политработники возглавляли работу по изысканию и подготовке переправочных средств, выявляли среди бойцов хороших пловцов и гребцов, а солдат, не умеющих плавать, учили способам переправ. В ходе форсирования рек следили за соблюдением дисциплины, маскировки, сохранением оружия и боеприпасов.

Устранялись встречи с участниками форсирования рек, читки и разъяснение памяток, листовок, статей из газет и журналов об опыте форсирования водных рубежей. Проводились митинги, собрания, групповые и индивидуальные беседы. В торжественной обстановке перед строем вручались знамена и флаги для водружения их на противоположном берегу.

Перед форсированием Керченского пролива задолго до десантирования шла упорная боевая учеба личного состава. Изучались переправочные средства, устраивались тренировки в спуске их на воду, в погрузке и выгрузке боевой техники. Учились вести огонь на плаву. Как только наступало утро, воины спускались к морю. По длинным и узким настилам они удалялись от берега, а затем прыгали в воду и плыли обратно к берегу. Потом шли по отмели, держа оружие над головой и, выскочив из воды, учились штурмовать укрепления, вести бой в глубине вражеской обороны, преодолевать провололочные заграждения и минные поля. И так воины тренировались каждый день, пока не приобрели твердые навыки штурма прибрежных и морских укреплений.

Личному составу разъяснялись предстоящие задачи, проводились беседы замполитов рот, парторгов, агитаторов, рассказывалось о воинах, которые умело действуют на тренировочных занятиях.

За несколько часов до выполнения задачи состоялось открытое комсомольское собрание. Члены ВЛКСМ поклялись, что боевое задание выполнят. Командир обратился к воинам с вопросом, кто из них возьмет красный флаг, чтобы водрузить его на отбитой у врага высоте. Вперед вышел комсомолец Павел Тарасенко. «Клянусь перед лицом боевых товарищей, что красный флаг завтра утром будет реять на высоте!» — сказал он. Отважный комсомолец выполнил свою клятву и наряду с многими своими товарищами был удостоен звания Героя Советского Союза за успешное форсирование Керченского пролива и захват плацдарма на крымской земле (Терехов А. Ф., Скирдо М. П., Миронов А. К. Гвардейская Таманская. С. 157—171).

В летопись Великой Отечественной войны золотой страницей вписан подвиг героев форсирования Днепра. Как известно, Ставка Верховного Главнокомандования еще в начале сентября 1943 г. пришла к решению с ходу преодолеть эту крупнейшую реку и захватить плацдармы на ее правом берегу. Задача была на редкость тяжелой. Выполнение ее требовало величайшего напряжения всех моральных и физических сил личного состава. Командиры и штабы намечали район возможного форсирования, организовывали сбор местных и подручных переправочных средств. Работники политорганов укрепили партийные и комсомольские организации, распределяя силы коммунистов и комсомольцев, создавая резерв парторгов и комсоргов. Лучшие сыны принимались в ряды Коммунистической партии. Внимание обращалось на создание полнокровных парторганизаций в ротах и батареях. Командиры, политработники и агитаторы в подразделениях использовали различные формы работы, и прежде всего индивидуальные беседы. Широко распространялась «Памятка бойцу о переправах». Воины, ранее участвовавшие в форсировании крупных рек, передавали свой опыт молодым бойцам.

Форсирование Днепра шло одновременно на многих участках. Развернулась ожесточенная борьба за плацдармы. В ходе ее советские воины проявили массовый героизм, большое воинское мастерство. «Сражение за Днепр, — писала в те дни «Правда», — приняло поистине эпические размеры. Никогда еще не выделялось из множества храбрых советских воинов столько сверххрабрых».

В 75-й гвардейской стрелковой дивизии за мужество и отвагу, проявленные при форсировании Днепра, были удостоены звания Героя Советского Союза более шестидесяти воинов. В их числе пятнадцать гвардейцев из 6-й роты 212-го гвардейского стрелкового полка. Переправившись через Днепр, воины, возглавляемые комбатом гвардии старшим лейтенантом Гаврилюком, командиром роты гвардии лейтенантом Кондаковым, политработником Сурковым, отбили на плацдарме больше пятнадцати вражеских контратак. Политработник все время находился вместе с бойцами, личным примером умелых действий, пламенным словом, обращенным к гвардейцам, воодушевлял их на подвиг (Герои шестой роты. — Красная звезда, 1987, 14 апр.).

Необходимо отметить, что своей спецификой отличается партийно-политическая работа и в обороне. Главная ее цель — поддержать и укрепить у личного состава уверенность в своих силах, стойкость, упорство, неусыпную бдительность, готовность в короткие сроки создать устойчивую оборону, способную успешно противостоять массовым ударам авиации, атакам танков и пехоты противника, обеспечить боевую активность личного состава, готовность подразделений к проведению стремительных контратак и переходу в решительное наступление.

Во время Великой Отечественной войны, особенно в первые ее два года, крепость обороны, ее устойчивость во многом определялись способностью оборонявшихся противостоять массированным ударам танков и авиации противника. Поэтому одной из главных задач партийно-политической работы являлось воспитание у воинов веры в силу и мощь своего оружия, преодоление танко- и самолетобоязни у части бойцов. Внимательно изучался и обобщался опыт борьбы с танками и самолетами противника. Чтобы сделать его достоянием всех воинов, проводились беседы и устраивались памятки: «Смелому танк не страшен», «Уязвимые места танков», «Устройство и порядок применения противотанковых гранат». На листовках «Как бороться с танками врага» воспроизводился рисунок немецкого танка с указанием мест, уязвимых для пули, снаряда, бутылки с горючей жидкостью, гранаты. В подготовке личного состава к ведению огня против самолетов противника использовались брошюра и листовка «Сильнее пехотный огонь по самолетам врага!». Подчеркивалось, что в июне 1942 г. на харьковском направлении групповым винтовочным и зенитно-пулеметным огнем было сбито 25 фашистских самолетов.

Политработники всемерно пропагандировали опыт, умелые действия личного состава части или подразделения в оборонительном бою. Так, в одной из частей было организовано совещание боевого актива по обмену опытом, причем приглашенные билеты были вручены воинам непосредственно в окопах, блиндажах,

дзотах, на артиллерийских позициях. Снайпер рассказал, как он уничтожил шестьдесят восьмого по счету гитлеровца, изложив свой метод выбора позиций, маскировки, производства выстрела. Разведчик — неизменный участник ночных поисков, которые он проводил в группе захвата, поделился, как выполняли воины боевые задания. Слово было предоставлено также наводчику орудия, пулеметчику, автоматчику, связисту.

Летом и осенью 1942 г. в войска, оборонявшие Сталинград и Северный Кавказ, шел большой поток писем. Молодые воины 30-й армии Западного фронта писали личному составу 47-й армии: «Бешеный враг, напрягая все силы, рвется к грозненской нефти, к Баку, Астрахани, к Сталинграду. Он стремится отрезать нас от Юга, разъединить с вами, товарищи... Преградите же дорогу врагу и погоните его всяпты!.. Деритесь насмерть, как дрались севастопольцы, как дерутся защитники Москвы, Ленинграда! Войте с честью, со злостью, с умением, как положено по уставу и по сердцу... Покажите презренным фашистам, как дерутся комсомольцы и молодые бойцы Юга за свою Родину, за свою честь и свободу!» (ЦАМО, ф. 124, оп. 17260, д. 2, л. 80—82).

Такие письма обсуждались на митингах, партийных и комсомольских собраниях. В ответных письмах сообщалось о боевых успехах, давалась клятва мужественно сражаться с врагом, не оставлять без приказа занимаемых позиций.

А вот ставшие уже широко известными слова протокола комсомольского собрания одного из подразделений, защищавшего осенью 1942 г. берег Волги. «Слушали: в окопе лучше умереть, но не уйти с позором. И не только самому не уйти, но сделать так, чтобы и сосед не ушел.

Вопрос к докладчику: Существуют ли уважительные причины ухода с огневой позиции?

Ответ: Из всех оправдательных причин только одна будет приниматься во внимание — смерть».

Ввиду начавшейся двенадцатой за этот день контратаки немцев докладчик от заключительного слова отказался.

В конце собрания для справки слово командир роты. Он сказал:

«Я должен внести ясность в выступление комсорга. Он много говорил здесь о смерти и сказал, что Родина требует от нас смерти во имя победы. Он, конечно, не точно выразился. Родина требует от нас победы, а не смерти. Да, кое-кто не вернется живым с поля боя, на то и война. Герой тот, кто умно и храбро умер, приблизив час победы. Но дважды герой тот, кто сумел победить врага и остался живым» (Ступов А. Д., Колтунов В. Л. 62-я армия в боях за Сталинград. М., 1953. С. 145).

Следует всегда помнить, что в боевой обстановке наряду с другими формами *партиполитработы сосредоточивается прежде всего в экипаже танка, боевой машины пехоты, в расчете, отделении, взводе, роте и батарее*. Инструктирование на месте, непосредственное общение, воздействие живым словом и личным примером — вот наиболее результативные формы влияния на воинов.

К примеру, маневренный характер современного боя, высокие темпы наступления неизмеримо повысили значение марша. Главная задача партиполитработы во время его проведения — обеспечить своевременное прибытие подразделений в назначенный район в полной боевой готовности. В этих целях командир и политработник совместно с активом призваны своевременно разъяснять задачу, поставленную на совершение марша, обязанности воинов, установленные сигналы, меры безопасности. Главное заключается в том, чтобы каждый солдат строго соблюдал дисциплину марша и был готов к активным действиям, как только потребует того обстановка. Внимание обращается прежде всего на водителей. Им нужно напомнить

правила вождения машин в колоннах, установленные интервалы движения, рассказать об особенностях маршрутов, о профиле пути, возможных препятствиях, соблюдении бдительности, о необходимости своевременного прибытия в назначенный район.

На малых привалах (в ходемарша) командиры и политработники подводят итоги пройденного этапа марша, отмечают отличившихся воинов, водителей машин, а также указывают на недостатки и меры по их устранению.

На больших привалах внимание обращается на тщательный осмотр техники, ее своевременную дозаправку, устранение выявленных дефектов. Особое место занимает, как и перед маршем, работа с механиками-водителями танков, БМП и водителями. С ними еще раз уточняются правила вождения машин, изучаются специальные памятки. Лучшим вручаются вымпелы.

Часто марши совершаются ночью. В этом случае разъясняются особенности вождения машин ночью, правила соблюдения свето- и звукомаскировки, дисциплины в ходе движения, сообщаются сигналы оповещения.

В районе сосредоточения в зависимости от последующих задач идет подготовка личного состава к новому, более длительному маршу, преодолению водных преград или к выходу на исходные позиции для наступления, смене действующих частей и подразделений. Здесь все усилия направляются на то, чтобы мобилизовать личный состав на быстрое приведение оружия и техники в боевую готовность. Кроме того, в это время организуются проведение политчаса или политических информаций, доставка почты, беседы накоротке с личным составом непосредственно у боевых машин или в убежищах, если они подготовлены (в зависимости от обстановки). Проявляется забота о своевременном питании воинов и организации отдыха. Но во всех случаях обязательно разъясняются цели и задачи предстоящих действий, принимаются меры для обеспечения высокой боеготовности и боеспособности каждого подразделения.

Существуют и другие направления, методы и средства партполитработы, применяемые в боевой обстановке.

В первую очередь важно своевременно доводить до воинов и разъяснять приказы командования, обращения военного совета. Там, где позволяет обстановка, такие документы целесообразно приводить текстуально с разъяснением. В этих целях можно использовать собрания, групповые и индивидуальные беседы, а в тыловых и запасных частях — митинги. Необходимо добиваться, чтобы каждый солдат глубоко осознал содержание документа и свои задачи в бою.

Одной из действенных форм повышения наступательного порыва войск являются митинги. Они относятся к числу оперативных форм партийно-политической и агитационно-массовой работы. На них разъясняются важнейшие события, личный состав мобилизуется на образцовое выполнение долга перед Родиной. Основным ус-

ловием, определяющим успех митинга, является высокая идейная направленность выступлений — кратких, страстных, воодушевляющих людей на конкретные дела. Такой же характер должны носить и принимаемые решения.

Большую роль в мобилизации коммунистов и комсомольцев на выполнение поставленных задач в боевой обстановке играют партийные и комсомольские собрания. Они должны быть короткими, решения — конкретными и звучать как клятва коммунистов и комсомольцев перед боем.

Несомненную пользу принесут совещания боевого актива, выступления отличившихся воинов. Из числа боевого актива целесообразно создавать специальные группы. В них могут входить мастера различных боевых специальностей и передавать свой опыт в первую очередь солдатам нового пополнения.

Всегда полезна и эффективна индивидуальная беседа. Ее можно провести на привале, во время приема пищи, перед атакой. Для человека, идущего в бой, доброе слово, совет, напутствие, особенно подкрепленные личным примером, многое значат.

Газета — всегда добрая спутница солдата. Писатель-фронтвик П. Павленко заметил, что на войне она необходима, как автомат, как граната, она тот обязательный паек духовной пищи, без которого советский солдат не обходился в тяжелых боевых испытаниях. Значит, необходимо, чтобы газета своевременно доставлялась в действующие подразделения, воодушевляя личный состав на новые подвиги. Политработник, активист должны подсказать воину, на что обратить внимание в первую очередь, когда он развернет свежий номер газеты.

Необходимо подчеркнуть, что партполитработа в боевой обстановке не терпит шаблона. В зависимости от выполняемой задачи ее организаторы используют те формы, средства и методы, которые наиболее целесообразны и эффективны. Однако всегда и всюду на первом плане у командира, политработника, секретарей партийной и комсомольской организаций должна быть живая работа с людьми. Важно правильно определять, что главное сегодня, предвидеть ход событий, работать с перспективой, оказывать повседневное активное влияние на личный состав.

Неукоснительно должны соблюдаться ленинские принципы партийно-политической работы: коммунистическая идейность, партийность, научный подход, конкретная политическая направленность, тесная связь с жизнью, непрерывность, оперативность, убедительность.

Мотострелковые и танковые подразделения в общевойсковом бою

З

Бой — это организованное вооруженное столкновение соединений, частей и подразделений воюющих сторон, представляющее собой согласованные по цели, месту и времени удары, огонь и маневр в целях уничтожения (разгрома) противника и выполнения тактических задач в определенном районе в течение короткого времени. Бой является основной формой тактических действий войск, всесторонним испытанием моральных и физических сил личного состава. Успех в бою во многом зависит от мужества, стойкости, смелости, воли к победе, моральных качеств и уровня подготовки людей, вооружения и боевой техники.

Цель боя — уничтожение или пленение живой силы противника, уничтожение и захват его вооружения, боевой техники и подавление способности к дальнейшему сопротивлению. Она достигается мощными ударами всех видов оружия, своевременным использованием их результатов, активными и решительными действиями частей и подразделений. Бой может быть общевойсковым, воздушным, противоздушным и морским.

Общевойсковой бой организуется и ведется совместными усилиями всех участвующих в нем войск с применением танков, боевых машин пехоты (бронетранспортеров), артил-

лерии, средств противоздушной обороны, самолетов, вертолетов и другой боевой техники и вооружения. Он может вестись с применением ядерного оружия и других средств поражения или с применением только обычного оружия.

Основными видами общевойскового боя являются оборона и наступление.

Оборона может осуществляться вынужденно или преднамеренно в целях отражения наступления (ударов) превосходящих сил противника, удержания занимаемой территории (районов, объектов) и создания благоприятных условий для перехода своих войск в наступление.

Наступление заключается в огневом поражении противника, решительной атаке, стремительном продвижении войск, захвате важных районов (рубежей, объектов). Решительное наступление, проводимое в высоком темпе и на большую глубину, обеспечивает полный разгром противника.

Встречный бой представляет собой разновидность наступательных действий, когда обе стороны стремятся выполнить поставленные задачи наступлением. Характеризуется быстрым сближением сторон и вступлением в бой с ходу.

Виды общевойскового боя тесно связаны между собой. В ходе боевых действий мотострелковые и танковые подразделения в зависимости от обстановки, укомплектованности, поставленных задач могут переходить от одного вида боя к другому.

Каждый вид боя имеет свои особенности. Вместе с тем им присущи общие черты, характеризующие современный бой: мощный огонь, решительность, маневренность, напряженность и скоротечность, быстрые и резкие изменения обстановки, разнообразие применяемых способов их ведения, развертывание боевых действий на земле и в воздухе, на широком фронте, на большую глубину, ведение их в высоком темпе.

Основными *принципами* ведения современного общевойскового боя являются: постоянная высокая боевая готовность сил и средств, активность, решительность и непрерывность ведения боя; внезапность; постоянное и четкое взаимодействие; сосредоточение основных усилий подразделений на главном направлении в нужное время; сочетание огня с движением, широкое применение маневра силами и средствами; использование морально-политического и психологического факторов в интересах выполнения поставленной задачи; всестороннее обеспечение боя; поддержание и своевременное восстановление боеспособности войск; твердое и непрерывное управление подразделениями.

Опыт показывает, что успех всегда на стороне того, кто смел в бою, постоянно проявляет творчество, разумную инициативу, применяет новые приемы и способы действий, диктует свою волю противнику. Упрека заслуживает не тот, кто в стремлении уничтожить

врага не достиг своей цели, а тот, кто проявил бездеятельность, нерешительность и не использовал всех возможностей для выполнения поставленной задачи.

1

Применение подразделений в бою

Мотострелковые и танковые подразделения могут применяться во всех видах общевойскового боя и решать сложные и разнообразные задачи, действуя в составе полка (батальона), а иногда и самостоятельно. Обладая мощным огнем, высокой маневренностью, броневой защитой и устойчивостью к воздействию оружия массового поражения противника, они способны совершать марши на большие расстояния, быстро использовать результаты ядерных ударов, успешно вести наступление и удерживать занимаемые районы в обороне на различной местности и при любой погоде, а также уничтожать воздушные десанты, самолеты, вертолеты и другие низколетящие цели противника. Тесно взаимодействуя между собой, с артиллерией, подразделениями других родов войск и специальных войск, они выполняют основную задачу по непосредственному уничтожению противостоящего противника в ближнем бою.

Во всех случаях подразделения должны непрерывно вести разведку, уничтожать противника огнем своих, приданных и поддерживающих средств, а также быстро использовать результаты ядерного и огневого поражения противника.

При выполнении боевых задач подразделения в зависимости от обстановки обычно действуют в походных, предбоевых и боевых порядках.

Походный порядок — это построение подразделений для передвижения в колоннах. Он должен обеспечивать: высокую скорость движения и быстрое развертывание в предбоевой и боевой порядок, наименьшую уязвимость от оружия массового поражения, огня артиллерии и ударов авиации противника, поддержание устойчивости управления подразделениями.

Предбоевой порядок — это построение подразделений для передвижения в колоннах, расчлененных по фронту и в глубину. Он строится ротными или взводными колоннами, а мотострелкового батальона (роты), действующего в пешем порядке без боевых машин пехоты (бронетранспортеров), кроме того, и колоннами отделений.

Положение рот (взводов) в предбоевом порядке батальона (роты) может быть в линию, углом вперед, углом назад, уступом вправо, уступом влево. Оно показано на рис. 1—6 (рисунки к данной главе помещены на цветной вклейке).

Боевой порядок — это построение подразделений для ведения боя. Он должен отвечать задаче, замыслу боя и обеспечивать: успешное

ведение боя с применением как ядерного, так и только обычного оружия; наибольшее участие в бою огневых средств и полное использование боевых возможностей подразделений; быстрое использование результатов ядерного, огневого поражения противника и выгодных условий местности, наращивание усилий в ходе боя и осуществление маневра; устойчивость и активность в обороне; наименьшую уязвимость подразделений от ударов всех видов оружия; поддержание непрерывного взаимодействия и удобство управления.

Боевой порядок батальона состоит из подразделений первого эшелона, второго эшелона или резерва, огневых средств и средств противовоздушной обороны, остающихся в непосредственном подчинении командира батальона, и тыла.

Боевой порядок роты состоит из подразделений первого, а в обороне — и второго эшелона, огневых средств роты и подразделений усиления (рис. 7—10 на вкл.).

Боевой порядок мотострелкового взвода, наступающего на боевых машинах пехоты (бронетранспортерах), и танкового взвода состоит из боевой линии боевых машин с интервалом между ними до 100 м и средств усиления, действующих в боевой линии или за ней. Боевой порядок мотострелкового взвода, наступающего в пешем порядке, состоит из цепи, боевых машин пехоты (бронетранспортеров) и средств усиления (рис. 11—14 на вкл.).

В построении походного, предбоевого и боевого порядков не должно быть шаблона.

Для ведения боя батальону (роте) обычно придаются подразделения других родов войск и специальных войск. Количество придаваемых подразделений зависит от характера выполняемой батальоном (ротой) задачи и условий обстановки.

Мотострелковому (танковому) батальону могут придаваться артиллерийский дивизион или батарея, подразделение противотанковых средств, зенитная батарея (взвод), а также подразделения инженерных и химических войск. Мотострелковому батальону могут придаваться также танковые, а танковому батальону — мотострелковые подразделения.

Мотострелковой роте могут придаваться артиллерийская батарея, подразделение противотанковых средств, гранатометов, зенитное, инженерно-саперное и огнеметное подразделения, а при наступлении в особых условиях (в городе, в горах, в лесу) и в обороне — и танковый взвод; танковой роте — артиллерийская батарея, мотострелковое и инженерно-саперное подразделения.

Батальон (рота) в бою, кроме того, может поддерживать артиллерийский дивизион (батарея).

Приданные подразделения поступают в полное подчинение командира батальона (роты) и выполняют поставленные им задачи. При необходимости они могут привлекаться к выполнению задач по плану старшего командира (начальника).

Поддерживающие подразделения остаются в подчинении старшего командира (начальника) и выполняют поставленные им задачи, а также задачи, поставленные командиром батальона (роты), который они поддерживают.

Умелое использование оружия и боевой техники для нанесения противнику поражения является неременным условием успеха в любом виде боя. Для уничтожения противника мотострелковые и танковые подразделения применяют оружие, установленное в боевых машинах пехоты, бронетранспортерах, танках; кроме того применяют гранатометы, противотанковые управляемые ракеты, пулеметы, автоматы, а также ручные гранаты. Действительность огня достигается его меткостью, внезапностью применения, массированием, а также четким управлением.

Мотострелковые и танковые подразделения для поражения наиболее важных целей могут вести сосредоточенный огонь ротой и взводом, привлекая для этого и приданные средства.

Массирование огня по отдельным участкам и целям позволяет не только нанести противнику большие потери, но и парализовать его волю к сопротивлению. Огонь из танков и боевых машин пехоты (бронетранспортеров) ведется с ходу, коротких остановок и с места.

Огнем из танков и боевых машин пехоты уничтожаются танки, другие бронированные цели, огневые средства и живая сила противника, разрушаются его фортификационные сооружения, а также поражаются самолеты, вертолеты и другие воздушные цели. Огнем из бронетранспортеров уничтожаются живая сила, огневые средства и другие цели. Минометная батарея предназначена для уничтожения огневых средств и живой силы противника.

Подразделения установок противотанковых управляемых ракет и противотанковых гранатометов предназначены для уничтожения танков и других бронированных целей противника. Они могут применяться также для уничтожения его огневых средств, в том числе находящихся в фортификационных сооружениях, а в отдельных случаях — и его боевых вертолетов.

Подразделение гранатометов является мощным огневым средством мотострелкового батальона и предназначено для поражения живой силы и огневых средств противника, расположенных вне укрытий, в открытых окопах (траншеях) и за складками местности.

Зенитные подразделения предназначены для уничтожения самолетов, вертолетов, беспилотных средств и воздушных десантов противника на малых и средних высотах, а также могут привлекаться для борьбы с наземными целями и пехотой противника.

Пулеметные подразделения предназначены для уничтожения и подавления живой силы и огневых средств противника в целях обеспечения успешного продвижения мотострелковых подразделений в наступлении и упорного удержания ими позиций в обороне. Кроме того, пулеметные подразделения могут применяться для

уничтожения низколетящих целей противника и его десантов в воздухе и на земле.

Огонь по направлению может быть фронтальным — направленным к фронту цели, фланговым — направленным во фланг цели, перекрестным — ведущимся с двух и более направлений по одной цели. Огонь из пулеметов и автоматов, открываемый внезапно с близких расстояний в одном направлении, называется кинжальным.

2

Управление подразделениями

Высокая подвижность подразделений, маневренный характер боевых действий, резкие изменения обстановки требуют от командиров всех степеней организации подготовки боя в короткие сроки, устойчивого и непрерывного управления.

Управление в бою заключается в постоянном руководстве подчиненными подразделениями по поддержанию их высокой боевой готовности, тщательной подготовке их к бою и направлению усилий подразделений на выполнение боевых задач. Оно строится на централизации руководства подразделениями со стороны старшего командира и широком проявлении инициативы подчиненными при выполнении боевых задач. Командиры подразделений несут личную ответственность за успешное выполнение боевой задачи. Они должны постоянно знать обстановку, своевременно принимать решения и ставить задачи подчиненным, организовывать взаимодействие, всестороннее обеспечение боя и защиту от зажигательного оружия, твердо управлять подчиненными подразделениями, добиваться неуклонного выполнения поставленных задач. Это требует от них высоких организаторских способностей, сильной воли, самостоятельности, знания характера современного боя, средств и способов его ведения.

Управление подразделениями включает поддержание постоянной боевой готовности к выполнению поставленных боевых задач; непрерывное изучение противника и других элементов обстановки; своевременное принятие решения и доведение задач до подчиненных; организацию и поддержание непрерывного взаимодействия; подготовку подразделений к боевым действиям и их всестороннее обеспечение; контроль за выполнением поставленных задач и оказание помощи подчиненным.

В бою командир подразделения обязан наблюдать за ходом боя, вести разведку противника, своевременно ставить задачи подчиненным, умело использовать все штатные и приданные огневые средства, а также результаты ядерного и огневого поражения противника. Он должен находиться на наиболее важном направлении и свое-

временно оказывать влияние на ход боя всеми имеющимися в его распоряжении силами и средствами, а иногда и личным примером, проявляя смелость, инициативу, непоколебимую решительность выполнить боевую задачу.

Командир батальона (роты) управляет подразделениями путем отдачи устных боевых приказов, распоряжений, а также команд и сигналов. Приказы, распоряжения и команды должны отдаваться кратко и предельно ясно.

Работу по организации боя командир батальона (роты) проводит, как правило, на местности, а когда обстановка не позволяет выехать на местность, эта работа проводится на карте (на макете местности). Однако и в этом случае он должен изыскать возможность для уточнения задач подразделениям и организации взаимодействия на местности.

Порядок работы по организации боя каждый раз зависит от конкретной обстановки, полученной задачи и наличия времени. Работу по организации боя командир батальона (роты) начинает, как правило, с получением боевого приказа (боевого распоряжения) или предварительного боевого распоряжения.

С получением боевого приказа или боевого распоряжения командир батальона (роты) *уясняет задачу*, определяет мероприятия, которые необходимо провести немедленно для быстрой подготовки подразделений к выполнению полученной задачи, производит расчет времени, дает указания начальнику штаба по подготовке подразделений к выполнению предстоящих задач, по организации разведки, о времени и порядке работы на местности, оценивает обстановку, принимает решение, докладывает его старшему командиру, доводит до своих заместителей и командиров подразделений, дает им указания по организации всестороннего обеспечения боя, управления и политической работы, проводит рекогносцировку, отдает устный боевой приказ и организует взаимодействие, затем осуществляет контроль за подготовкой подразделений и в установленное время докладывает старшему командиру о готовности к выполнению боевой задачи.

При уяснении полученной задачи командир подразделения должен понять цель предстоящих действий, замысел старшего командира (начальника), особенно последовательность разгрома противника, объекты (цели), поражаемые средствами старших командиров (начальников) на направлении действий подразделения, боевую задачу, место в боевом порядке и роль подразделения в бою, задачи соседей и порядок взаимодействия с ними, а также время готовности к выполнению задачи.

Оценивая обстановку, командир подразделения должен изучить: состав, положение, состояние, сильные и слабые стороны противника и возможный характер его действий; состав, положение, состояние, возможности своих, приданных и поддерживающих подразделений; состав, положение, характер действий соседей и условия

взаимодействия с ними; характер местности и ее влияние на действия подразделений, а также наиболее вероятные направления действий самолетов, вертолетов и других воздушных целей противника на малых и предельно малых высотах; радиационную, химическую и бактериологическую обстановку. Кроме того, при оценке обстановки командир учитывает состояние погоды, время года и суток.

В результате уяснения задачи, оценки обстановки командир подразделения должен сделать правильные выводы, произвести необходимые тактические расчеты соотношения сил и средств, расчет на выдвижение, марш и принять лично наиболее целесообразное решение.

В *решении* он определяет: замысел боя, боевые задачи подразделениям, основные вопросы взаимодействия и порядок всестороннего обеспечения боя, организацию управления. Одновременно он должен определить основные задачи по политической работе и ее особенности.

Основу решения составляет *замысел боя*, в котором определяются: направление сосредоточения основных усилий (направление сосредоточения основных усилий и участки местности, от удержания которых зависит устойчивость обороны), какого противника, каким способом и в какой последовательности разгромить, порядок поражения противника огнем штатных и приданных средств, боевой порядок подразделения.

Решение командир подразделения оформляет на своей рабочей карте. Боевые задачи подразделениям обычно доводятся: перед боем — боевым приказом, в ходе боя — боевыми распоряжениями.

Приняв решение, командир батальона (роты) отдает *боевой приказ*, в котором, как правило, указывает краткие выводы из оценки противника и характера его действий; боевую задачу батальона (роты), объекты и цели, уничтожаемые и подавляемые средствами старших начальников; задачи соседей и разграничительные линии с ними; замысел боя; задачи ротам (взводам), приданным и поддерживающим подразделениям; расход боеприпасов и горючего на выполнение задачи; места развертывания и направления перемещения подразделений технического обеспечения и тыла; время готовности к выполнению задачи; место командно-наблюдательного пункта и заместителей.

Командир взвода в решении определяет порядок выполнения полученной задачи, задачи отделением (танкам), приданным подразделениям и огневым средствам, порядок взаимодействия. При проведении рекогносцировки или при уточнении задач отделением (танкам) в ходе выдвижения на рубеж перехода в атаку командир взвода на местности указывает: ориентиры, положение противника (направление его действий), места расположения его огневых средств, уточняет задачи отделением (танкам) и указывает места спешивания мотострелковых отделений (места позиций отделений, огневых пози-

ций боевых машин пехоты, бронетранспортеров, танков и других огневых средств).

В боевом приказе командир взвода указывает следующее: состав, положение и характер действий противника, места расположения его огневых средств; задачу роты и взвода; объекты и цели на направлении действий взвода, поражаемые средствами старших командиров, а также задачи соседей; ставит боевые задачи отделениям (танкам), приданным подразделениям и огневым средствам, а командир мотострелкового взвода, кроме того, снайперу и стрелку-санитару; время готовности к выполнению задачи, свое место и заместителя.

Боевой приказ должен излагаться кратко, четким командным языком и так, чтобы подчиненные ясно поняли поставленную задачу. В случае необходимости командир, отдавший приказ, может потребовать от подчиненного повторения полученной задачи.

В ходе боя в случаях, когда требуются немедленные действия, командир подразделения ставит боевые задачи путем команд по радио, голосом или установленными сигналами.

После отдачи боевого приказа командир подразделения организует *взаимодействие*. Организация взаимодействия зависит от вида боя и условий обстановки. На местности оно организуется на глубину видимости, а на макете местности (на карте) — на всю глубину боевой задачи. Организация взаимодействия может осуществляться методом указаний командира и докладов командиров подчиненных и приданных подразделений о порядке действий своих подразделений при выполнении поставленных задач с розыгрышем основных тактических эпизодов. В ходе боя взаимодействие осуществляется непрерывно, постоянно уточняется, а при резких изменениях обстановки организуется заново.

Организуя управление, командир подразделения указывает: места и время развертывания командно-наблюдательных пунктов штатных и приданных подразделений, порядок их перемещения; порядок поддержания связи; способы и сроки представления донесений; степень инженерного оборудования командно-наблюдательных пунктов и порядок их охраны.

Место командира в бою определено боевыми уставами. В боевой обстановке командир подразделения должен находиться в таком месте боевого порядка, которое обеспечивает ему хорошее наблюдение за противником и действиями своих подразделений и соседей как по фронту, так и в глубину.

В ходе боя командир батальона (роты) управляет подразделениями с командно-наблюдательного пункта, находясь обычно в боевой машине пехоты (бронетранспортере), танке. Командно-наблюдательный пункт выбирается в таком месте, откуда обеспечивается наилучшее наблюдение за местностью, противником, действиями своих подразделений и соседей, а также непрерывное управление. Он ничем не должен выделяться в боевом порядке, а для его расположения

и перемещения необходимо умело использовать защитные свойства местности. Командиры приданных и поддерживающих подразделений, как правило, находятся на командно-наблюдательном пункте того подразделения, которому приданы (поддерживают), или вблизи него.

Командно-наблюдательный пункт командира взвода находится в боевом порядке взвода, а при действиях в пешем порядке — за цепью взвода.

Командир отделения (танка) находится в цепи (боевом порядке). Все командиры подразделений обязаны постоянно иметь при себе средства связи и уметь работать на них.

Для обеспечения управления применяются радио-, проводные, подвижные, сигнальные *средства связи*. Радио является основным средством. В бою все команды по радио передаются открытым текстом, при этом наименования подразделений и должности командиров указываются позывными, а пункты местности — от ориентиров, а также условными (кодированными) наименованиями.

Проводные средства связи обычно применяются при расположении на месте и в обороне. Подвижные средства связи используются для передачи распоряжений и донесений во всех видах боя, а также на марше и при расположении на месте.

Сигнальные средства связи применяются для передачи зрительных, звуковых и световых сигналов оповещения, управления и взаимодействия.

Для управления подразделениями и огнем назначаются единые *ориентиры*, кодируются топографические карты и местные предметы, устанавливаются необходимые позывные должностных лиц и сигналы, а также определяются и наносятся опознавательные знаки и условные номера на боевой технике.

В качестве ориентиров выбираются хорошо видимые днем и ночью и наиболее устойчивые от разрушений местные предметы. Ориентиры нумеруются справа налево и по рубежам от себя в сторону противника. Один из ориентиров назначается основным. Номера ориентиров и сигналы, установленные старшим командиром, изменять запрещается. При необходимости командир батальона (роты) может назначить дополнительно свои ориентиры и сигналы.

Целеуказание осуществляется от ориентиров (местных предметов), от направления движения, а также трассирующими пулями и снарядами, сигнальными средствами и наведением приборов и вооружения в цель.

Оповещение подразделений о воздушном противнике, о непосредственной угрозе и начале применения противником ядерного, химического и бактериологического оружия, а также о радиоактивном, химическом и бактериологическом заражении осуществляется постоянно действующими сигналами, установленными старшим командиром. Их должен знать весь личный состав.

Команды для передвижения солдат и подразделений в бою (вариант)

Для солдат

- «Предохранитель — СТАВЬ».
- «Рядовому Петрову на рубеж дороги, перебежками — ВПЕРЕД».
- «Ефрейтору Иванову переползти в траншею — ВПЕРЕД».

Для отделения

(при действиях в пешем порядке)

Развертывание в цепь:

- «Отделение, на рубеж дороги — К БОЮ».
- «Отделение, в направлении бугра, направляющий ефрейтор Алексеев — К БОЮ, ВПЕРЕД».
- «Отделение, за мной — К БОЮ».

Одновременное передвижение цепи:

- «Отделение, в направлении отдельного камня, бегом — ВПЕРЕД».
- «Отделение, за мной — ВПЕРЕД».

Перебежки и переползания:

- «Отделение, на рубеж оврага, перебежкой — ВПЕРЕД».
- «Отделение, на рубеж зеленого кустарника, перебежкой, справа (слева, справа и слева) по одному — ВПЕРЕД».
- «Отделение, на рубеж канавы, перебежкой по группам: первая группа — рядовые Семенов, Трошин, Мамедов; вторая группа — рядовые Зайцев, Жуков, Коваленко; первая группа — ВПЕРЕД».
- «Отделение, по канаве на рубеж дороги, ползком, за мной — ВПЕРЕД».
- «Отделение, в направлении отдельного дома, на рубеж насыпи, ползком, справа (слева и справа) по одному — ВПЕРЕД».
- «Отделение, в направлении башни, на рубеж забора, ползком по группам: первая группа — рядовые Волков, Семенов, Иванов; вторая группа — рядовые Зайцев, Рябов, Никитин; первая группа — ВПЕРЕД».

Перемена направления фронта цепи:

- «Отделение, вправо (влево), в направлении бугра, направляющий — рядовой Смирнов — МАРШ».

Движение цепи назад:

- «Отделение, отойти на рубеж насыпи, справа (слева, справа и слева) по одному — МАРШ».

Перестроение из цепи в колонну:

- «Отделение, за мной, в колонну по одному — МАРШ».

Для взвода

(при действиях в пешем порядке)

Развертывание в цепь:

- «Взвод, в направлении отдельного дома, направляющее — 1-е отделение — К БОЮ».
- «Взвод, за мной — К БОЮ, ВПЕРЕД».
- «Взвод, на рубеж насыпи — К БОЮ».

Одновременное передвижение всей цепи:

- «Взвод, в направлении отдельного здания — ВПЕРЕД».
- «Взвод, в направлении отдельного здания, на рубеж насыпи — ВПЕРЕД».

Перебежки и переползания:

- «Взвод, в направлении отдельного дерева, на рубеж канавы, перебежкой (ползком), справа (слева) по отделениям — ВПЕРЕД».

Перемена направления фронта цепи:

- «Взвод, вправо (влево) в направлении отдельного дерева — МАРШ».

Движение цепи назад:

- «Взвод, отойти на рубеж насыпи, справа (слева) по отделениям — МАРШ».
- Перестроение из цепи в предбоевой порядок или в колонну по три:
- «Взвод, в направлении вышки, в линию отделений — МАРШ».
- «Взвод, в направлении бугра, в колонну по три — МАРШ».
- Перемена направления движения в предбоевом порядке:
- «Взвод, вправо (влево) в направлении вышки, направляющее 1-е отделение — МАРШ».

Перестроение из предбоевого порядка в колонну по три:

- «Взвод, в направлении сухого дерева, в колонну по три — МАРШ».

Команды, передаваемые командиром взвода по радио:

- Отделению: «Акация-1, я — Акация, на рубеж дороги — К БОЮ. Я — Акация, прием».

- Взводу: «Ветер, я — Акация, в направлении вышки — К БОЮ. Я — Акация, прием».

- «Ветер, я — Акация, 555, 555, я — Акация, прием».

3

Разведка как вид боевого обеспечения

Боевое обеспечение заключается в организации и осуществлении мероприятий, направленных на недопущение внезапного нападения противника, снижение эффективности его ударов по подразделениям батальона (роты), создание им благоприятных условий для организованного и своевременного вступления в бой и успешного его ведения.

Боевое обеспечение включает: разведку, защиту от оружия массового поражения, маскировку, инженерное и химическое обеспечение, а также охранение (некоторые вопросы боевого обеспечения освещены в гл. 6, 8 и частично в других главах и разделах книги).

Разведка является важнейшим видом боевого обеспечения.

Она ведется в любых условиях обстановки в целях добывания сведений о противнике и местности.

Основными требованиями, предъявляемыми к разведке, являются: целеустремленность, непрерывность, активность, своевременность и оперативность, скрытность, достоверность и точность определения координат разведываемых объектов (целей).

Способами ведения войсковой разведки являются: наблюдение, подслушивание, поиск, налет, засада, разведка боем.

Наблюдение за противником организуется во всех видах боя и ведется лично командирами подразделений, наблюдательными постами и наблюдателями. Оно организуется так, чтобы обеспечить наилучший просмотр противника и местности перед фронтом и на флангах. Наблюдение, кроме того, ведется наблюдателями, находящимися в боевых порядках подразделений, и экипажами бое-

вых машин. Ночью и в других условиях ограниченной видимости применяются приборы ночного видения и средства освещения, а наблюдение дополняется подслушиванием.

Подслушивание применяется при непосредственном соприкосновении с противником, а также при действиях в его тылу. Оно позволяет по звуковым признакам (на слух) обнаружить противника, определить его местоположение и характер деятельности.

Поиск заключается в скрытном подходе подразделения (группы) к заранее намеченному и изученному объекту противника, внезапном нападении на него и захвате пленного, документов, образцов вооружения и снаряжения. Объектами поиска могут быть одиночные военнослужащие или небольшие группы противника, расчеты огневых средств и боевой техники. Поиск организуется в условиях непосредственного соприкосновения с противником по указанию старшего командира.

Налет заключается во внезапном нападении на противника в целях захвата пленного, документов, образцов вооружения и боевой техники, а также вывода из строя (уничтожения) средств ядерного нападения, пунктов управления и других важных объектов. Обычно он проводится разведывательными органами при ведении разведки в тылу противника.

Засада как способ разведки заключается в заблаговременном и скрытом расположении разведывательного органа или подразделения (группы) на путях движения противника для внезапного нападения на него в целях захвата пленного, документов, образцов вооружения, боевой техники и снаряжения. Для устройства засады назначается мотострелковый (танковый) взвод, отделение (танк) или группа специально подобранных солдат и сержантов.

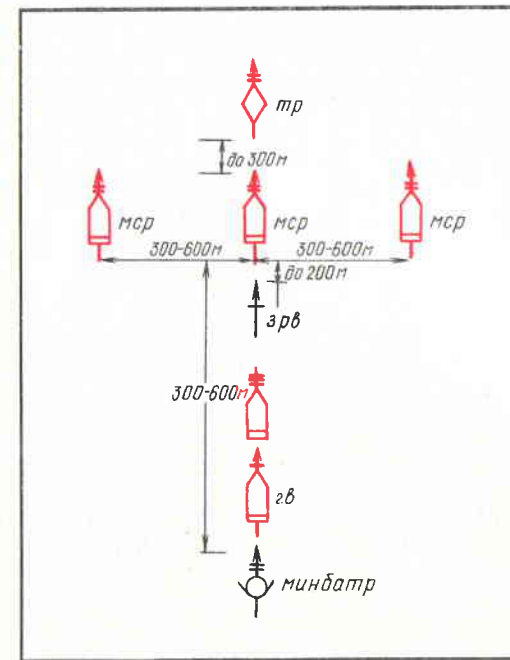
При постановке задачи подразделению, назначенному в засаду, указываются сведения о противнике, место, время засады, задача, порядок действий после ее выполнения, а при необходимости — порядок поддержки огнем, сигналы оповещения, управления и взаимодействия, пропуск и отзыв.

Разведка боем проводится в целях уточнения характера обороны противника, вскрытия системы его огня и заграждений, а также наличия войск на первой позиции. Разведка боем проводится только тогда, когда нет возможности добыть разведывательные данные другими способами. Для разведки боем назначаются мотострелковые и танковые подразделения. Действия их поддерживаются ударами авиации, огнем артиллерии и других средств.

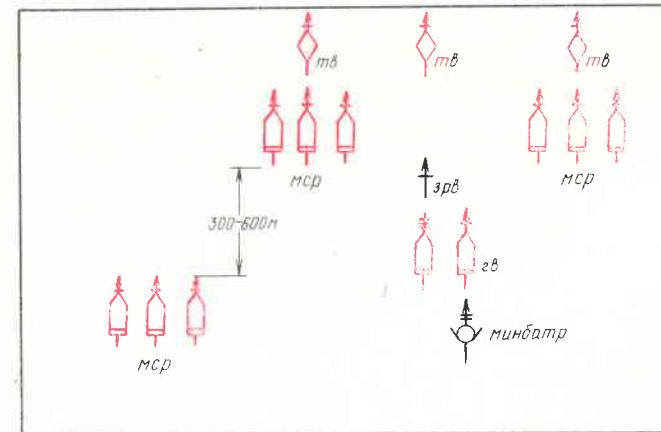
Важными источниками получения разведывательных сведений о противнике являются пленный, перебежчики, захваченные документы, образцы вооружения и боевой техники.

В батальоне и роте ведется войсковая, радиационная, химическая, неспецифическая бактериологическая (биологическая) разведка, в батальоне, кроме того, — артиллерийская, а в роте — радиолокационная разведка.

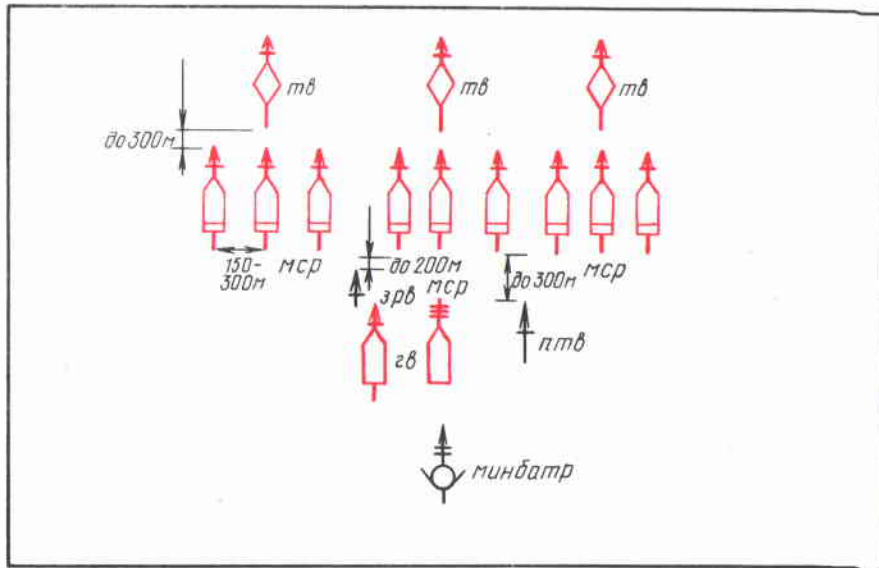
Цифровые показатели на схемах даны условно



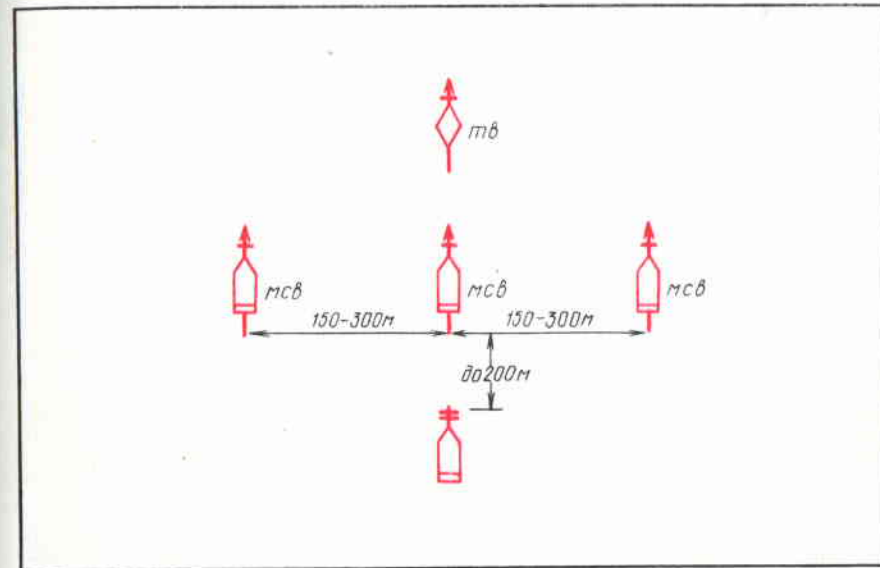
1 Предбоевой порядок усиленного батальона ротными колоннами. Положение рот — в линию (вариант)



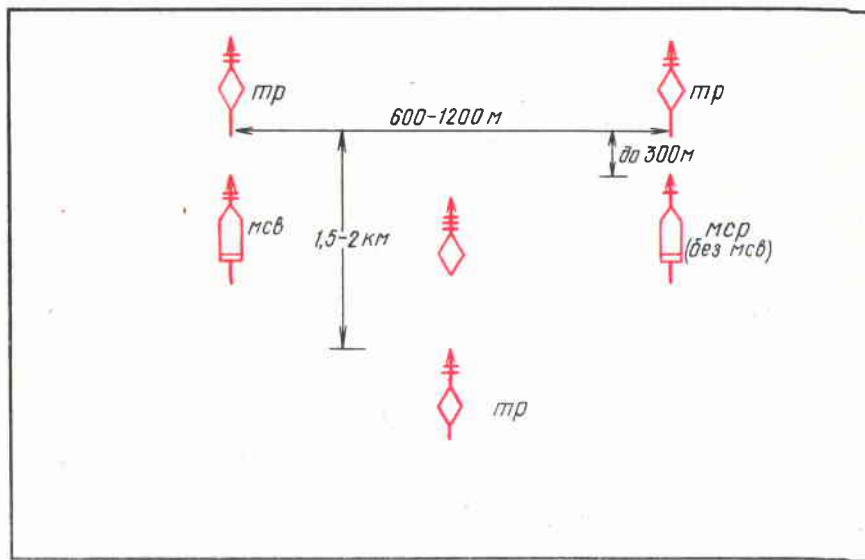
2 Предбоевой порядок усиленного батальона взводными колоннами. Положение рот — уступом влево (вариант)



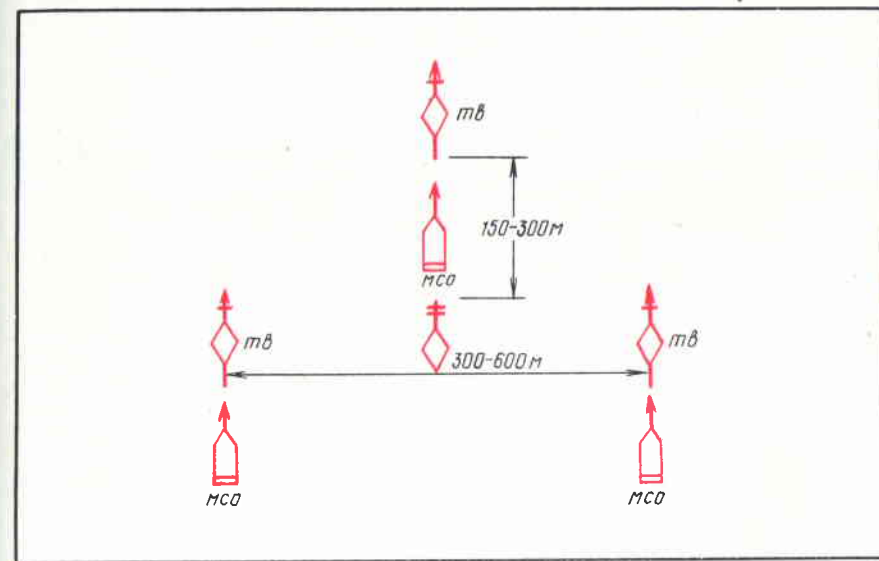
3 Предбоевой порядок усиленного батальона взводными колоннами. Положение рот — в линию (вариант)



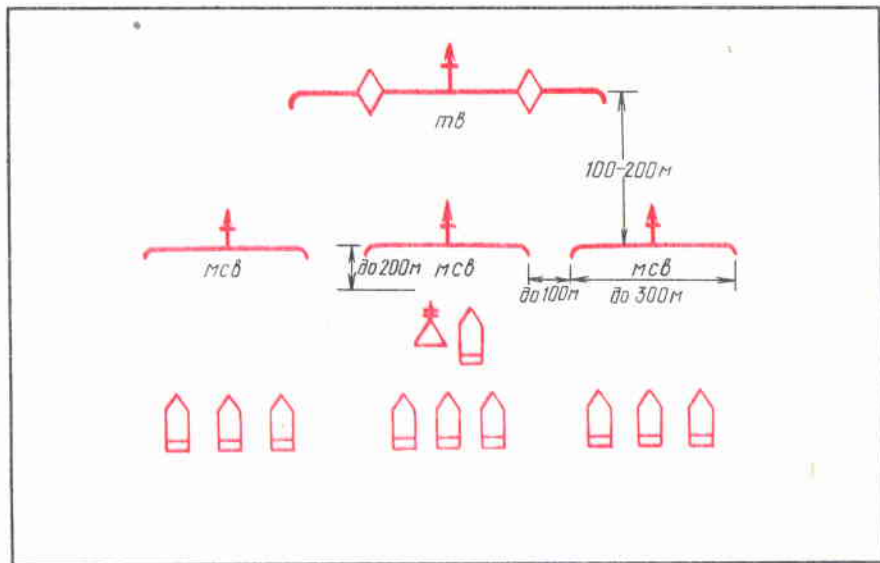
5 Предбоевой порядок усиленной мотострелковой роты. Положение взводов — в линию колонн (вариант)



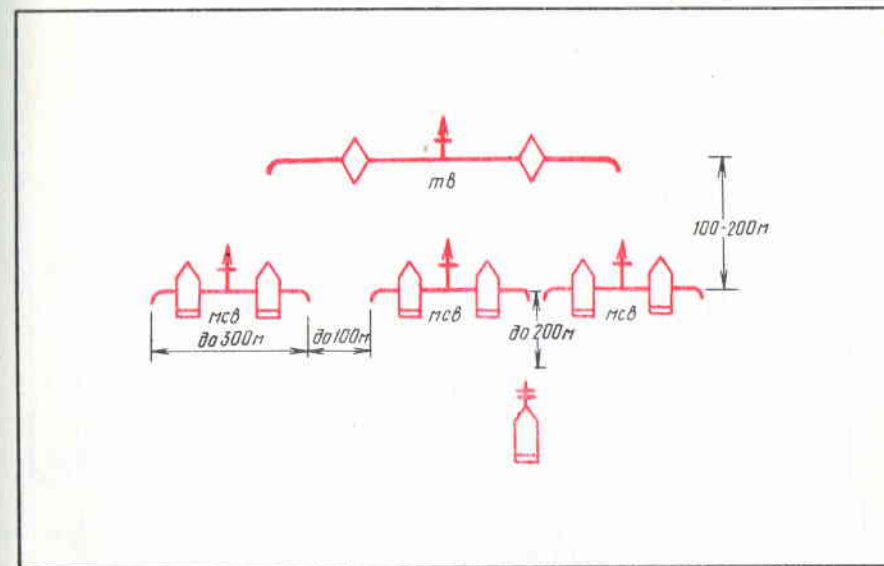
4 Предбоевой порядок усиленного танкового батальона ротными колоннами. Положение рот — углом назад (вариант)



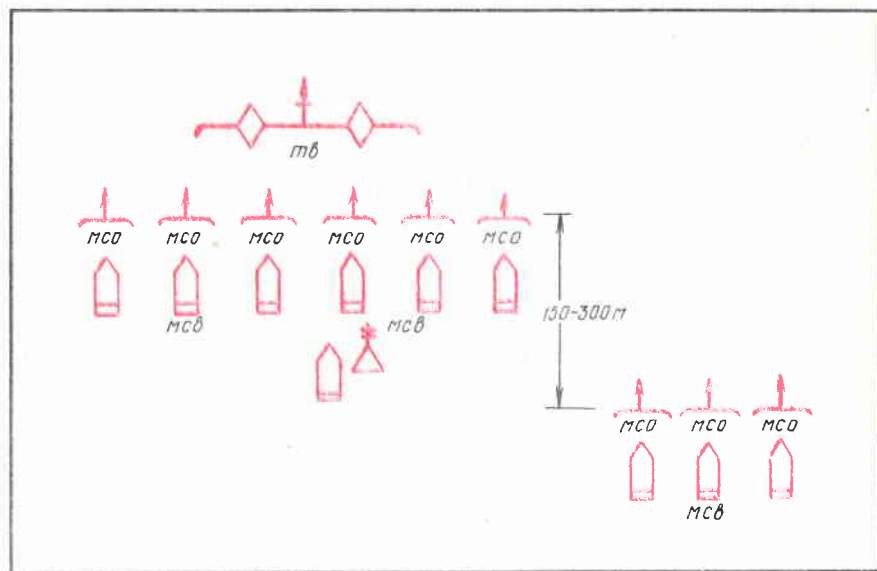
6 Предбоевой порядок усиленной танковой роты. Положение взводов — углом вперед (вариант)



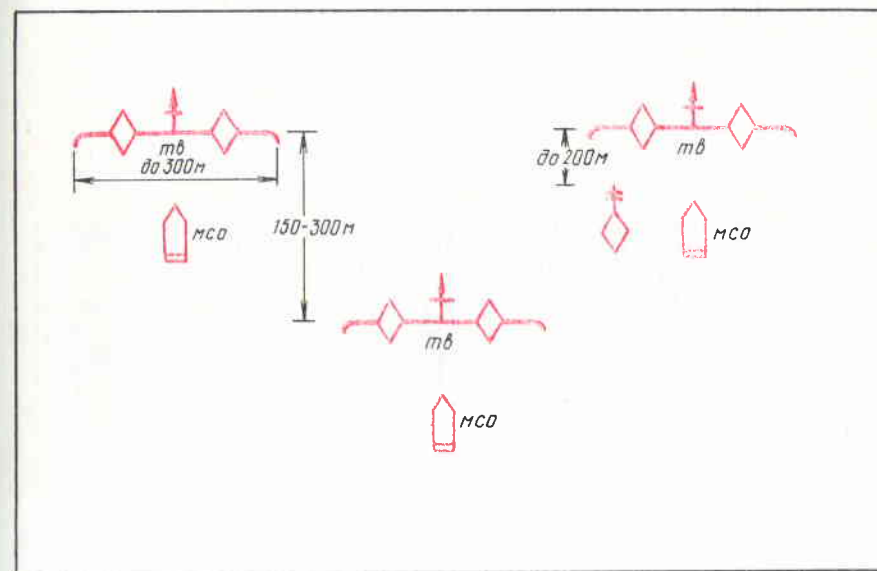
7 Боевой порядок усиленной мотострелковой роты, наступающей в пешем порядке. Положение взводов — в линию (вариант)



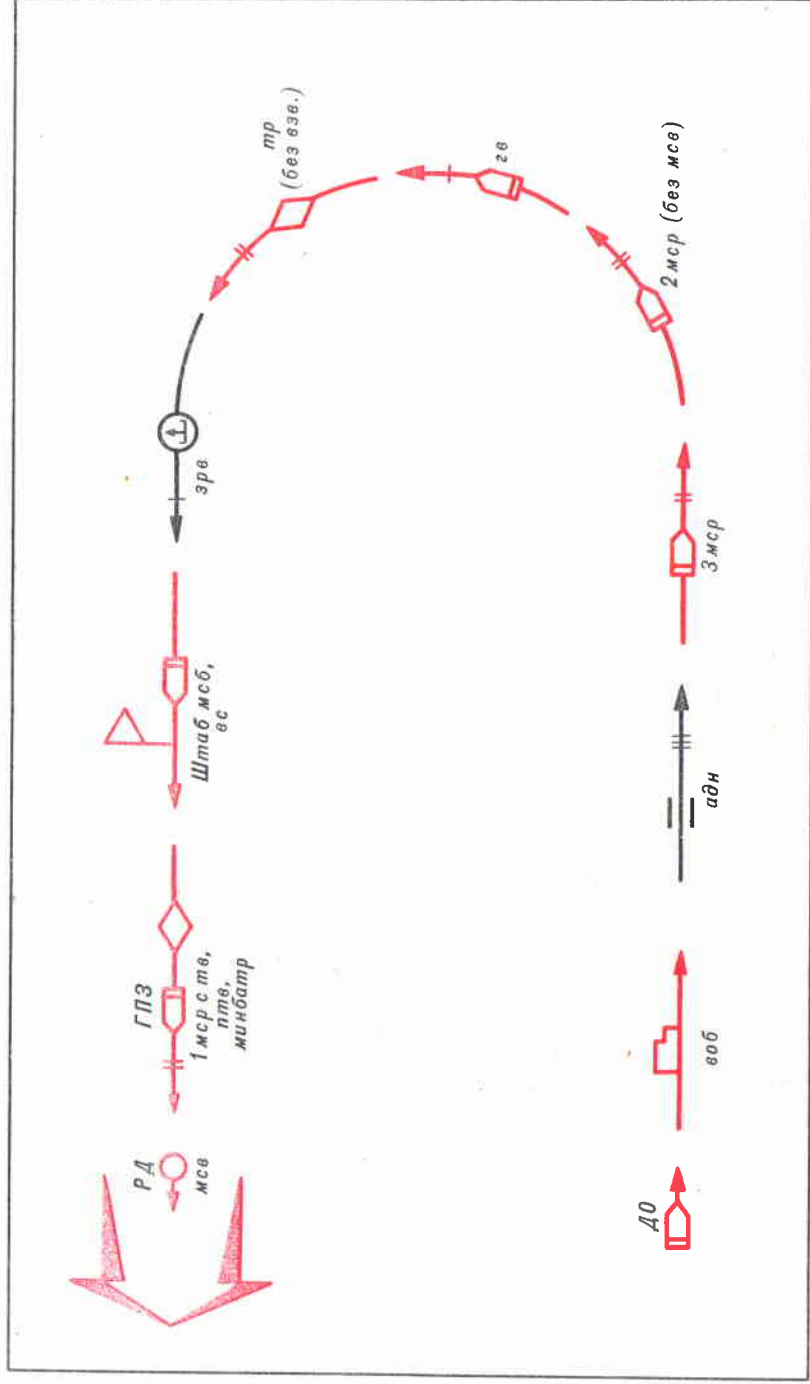
9 Боевой порядок усиленной мотострелковой роты, наступающей на боевых машинах пехоты. Положение взводов — в линию (вариант)



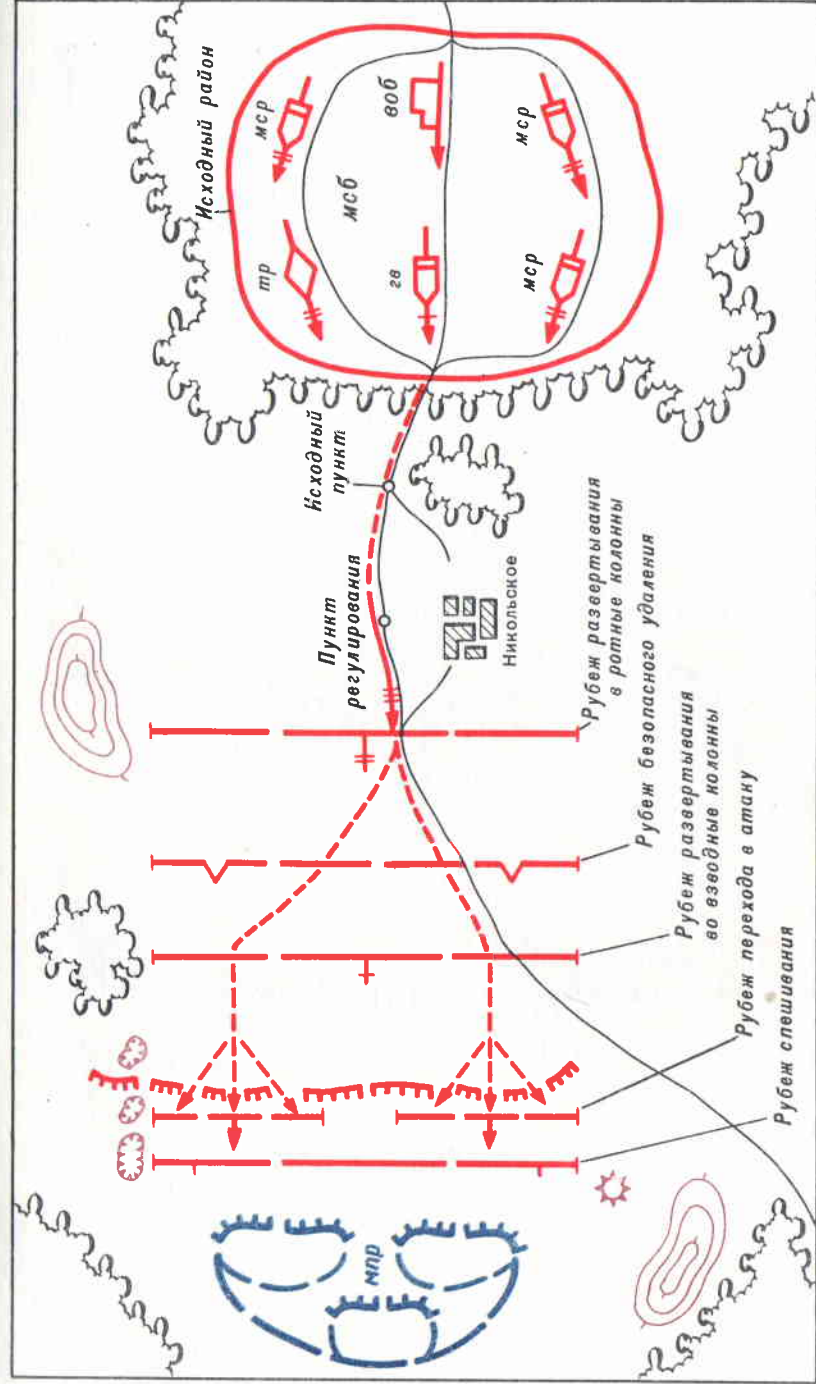
8 Боевой порядок усиленной мотострелковой роты, наступающей в пешем порядке. Положение взводов — уступом вправо (вариант)



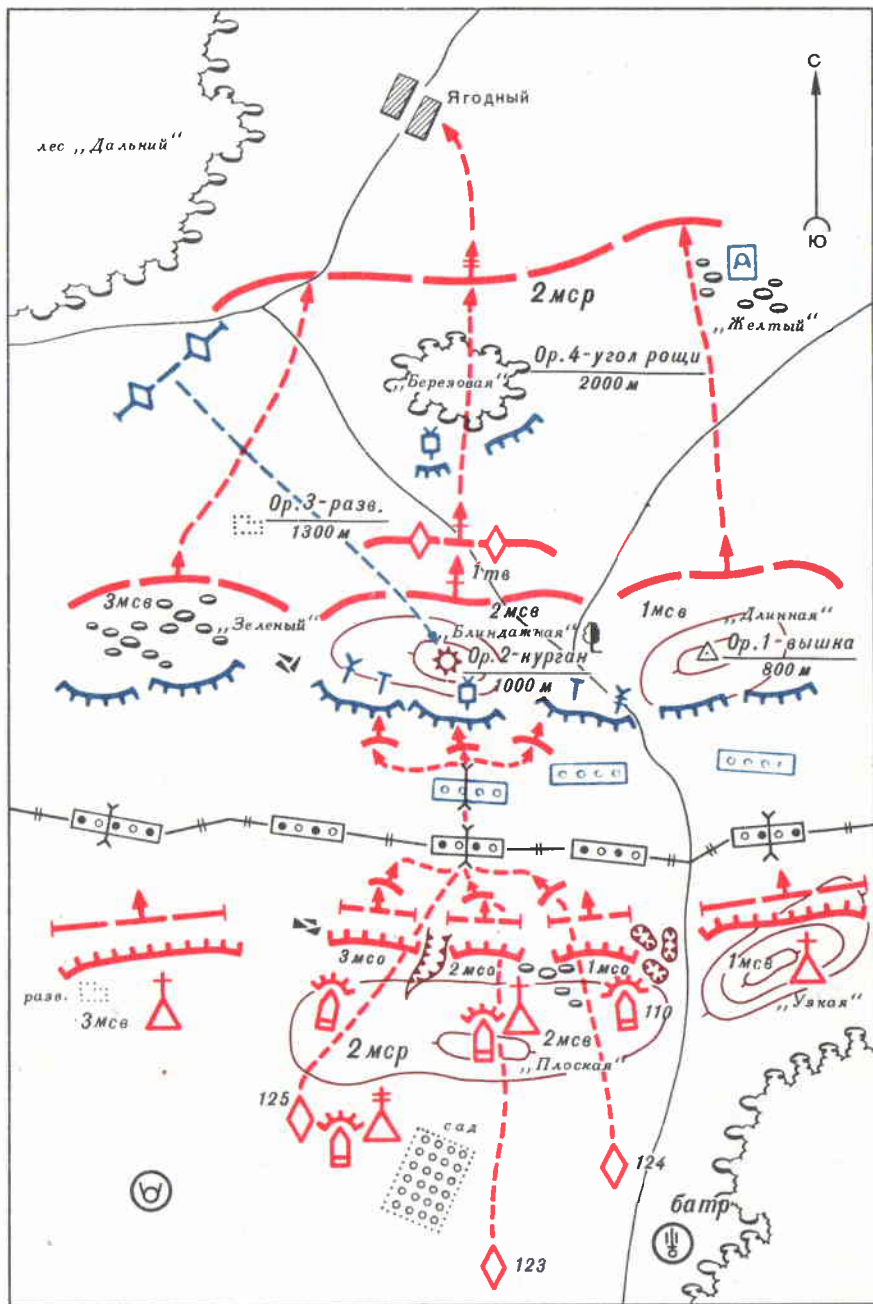
10 Боевой порядок усиленной танковой роты. Положение взводов — углом назад (вариант)



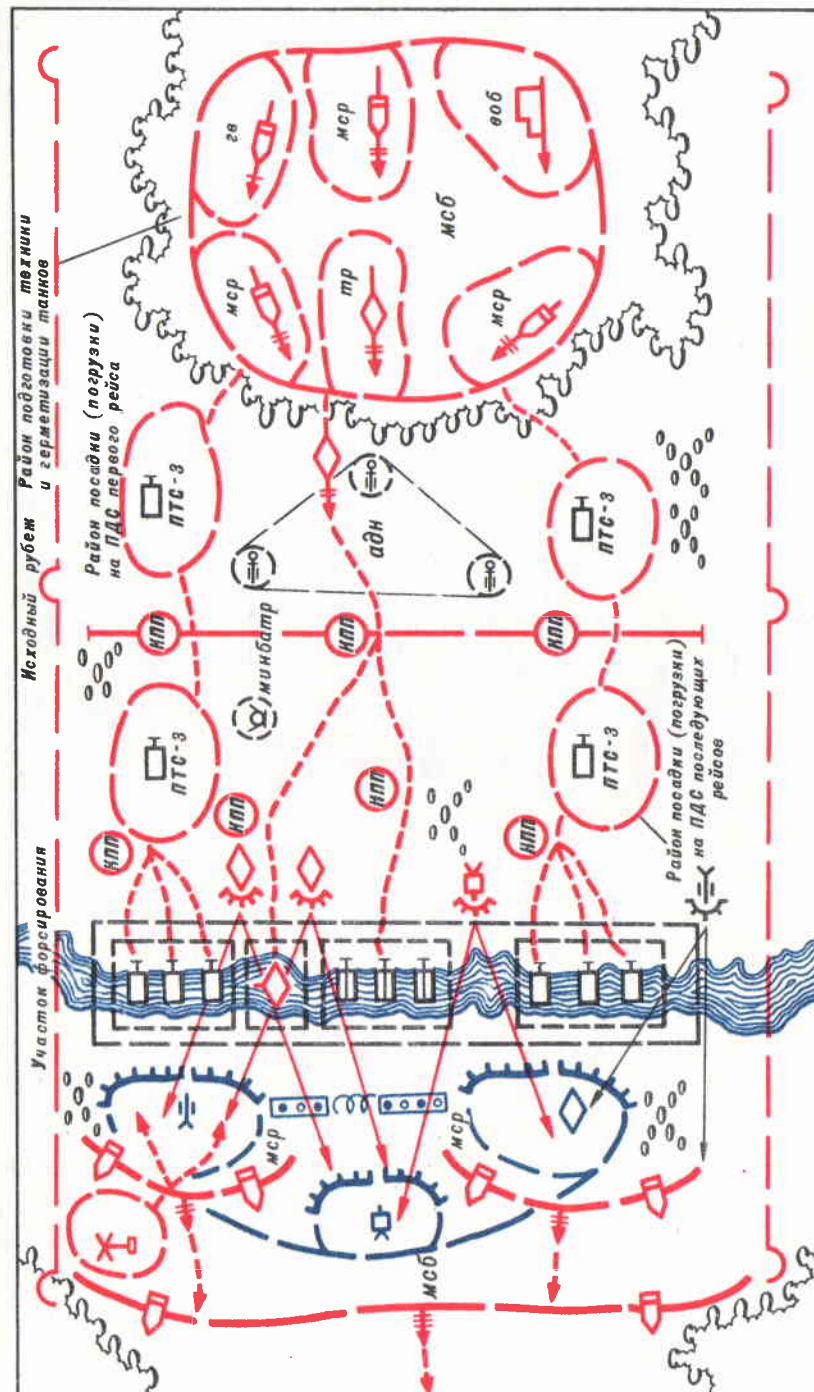
15 Построение колонны усиленного мотострелкового батальона (вариант)



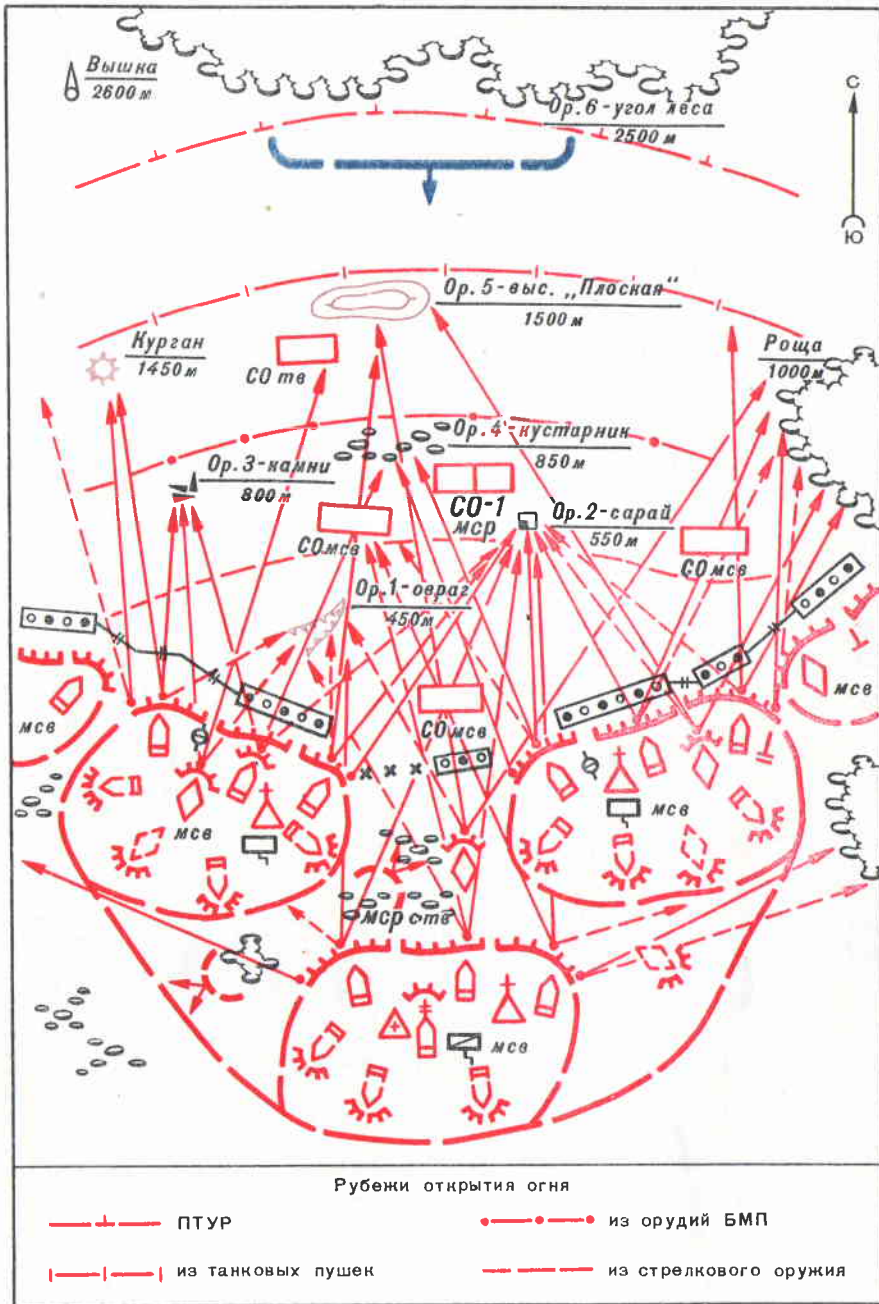
16 Район и рубежи, назначаемые подразделениям при наступлении с ходу (вариант)



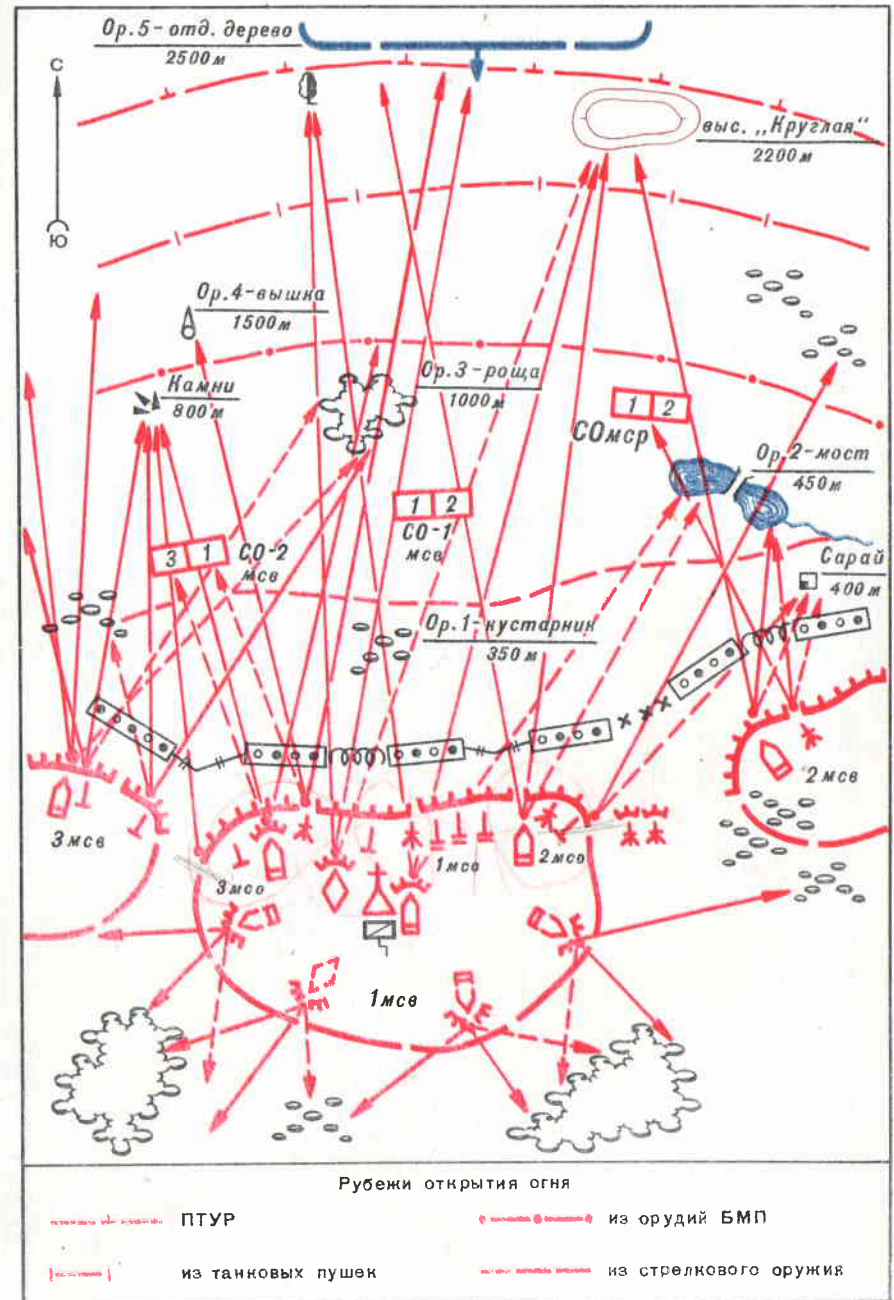
17 К боевому приказу командира мотострелкового взвода на наступление (вариант)



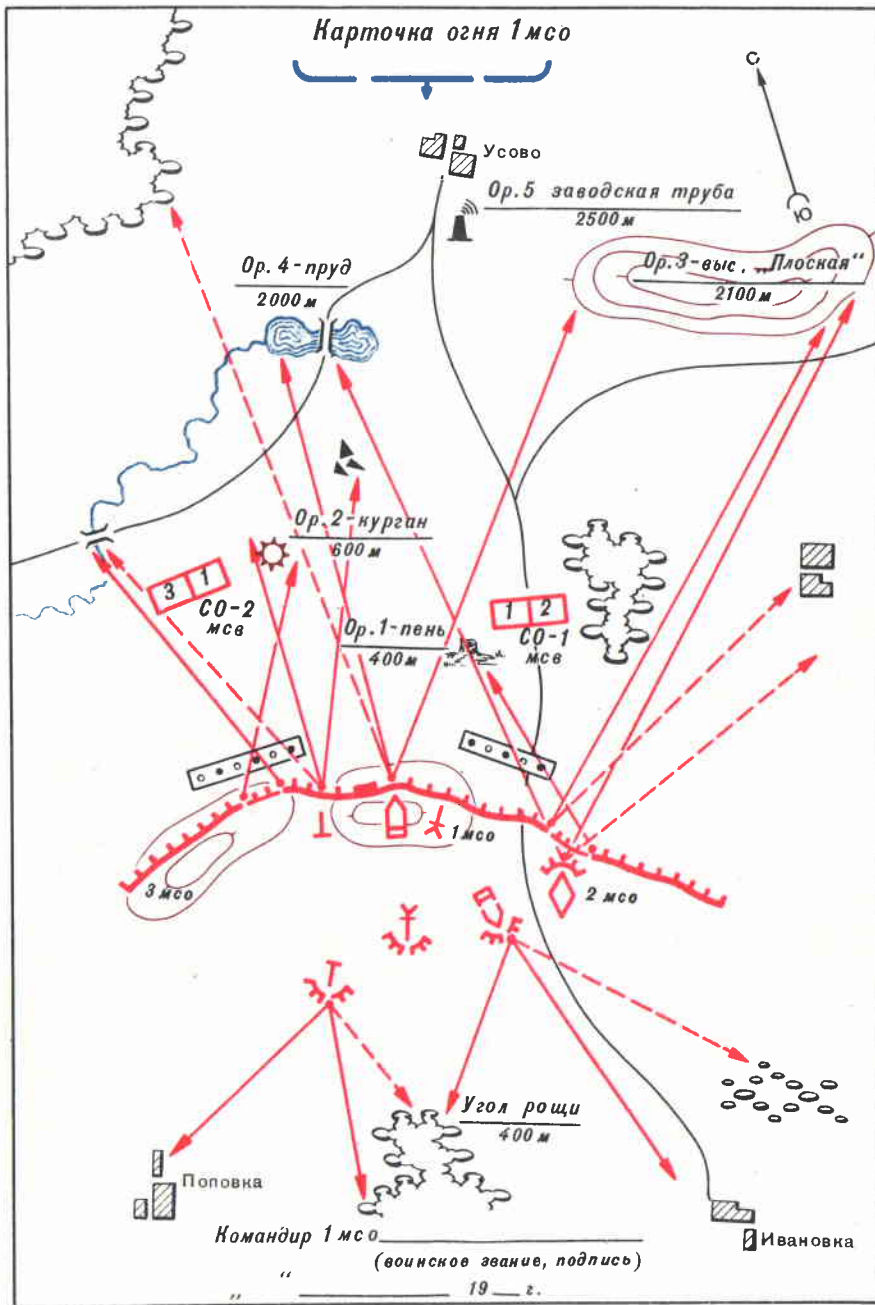
18 Участок форсирования мотострелкового батальона (вариант)



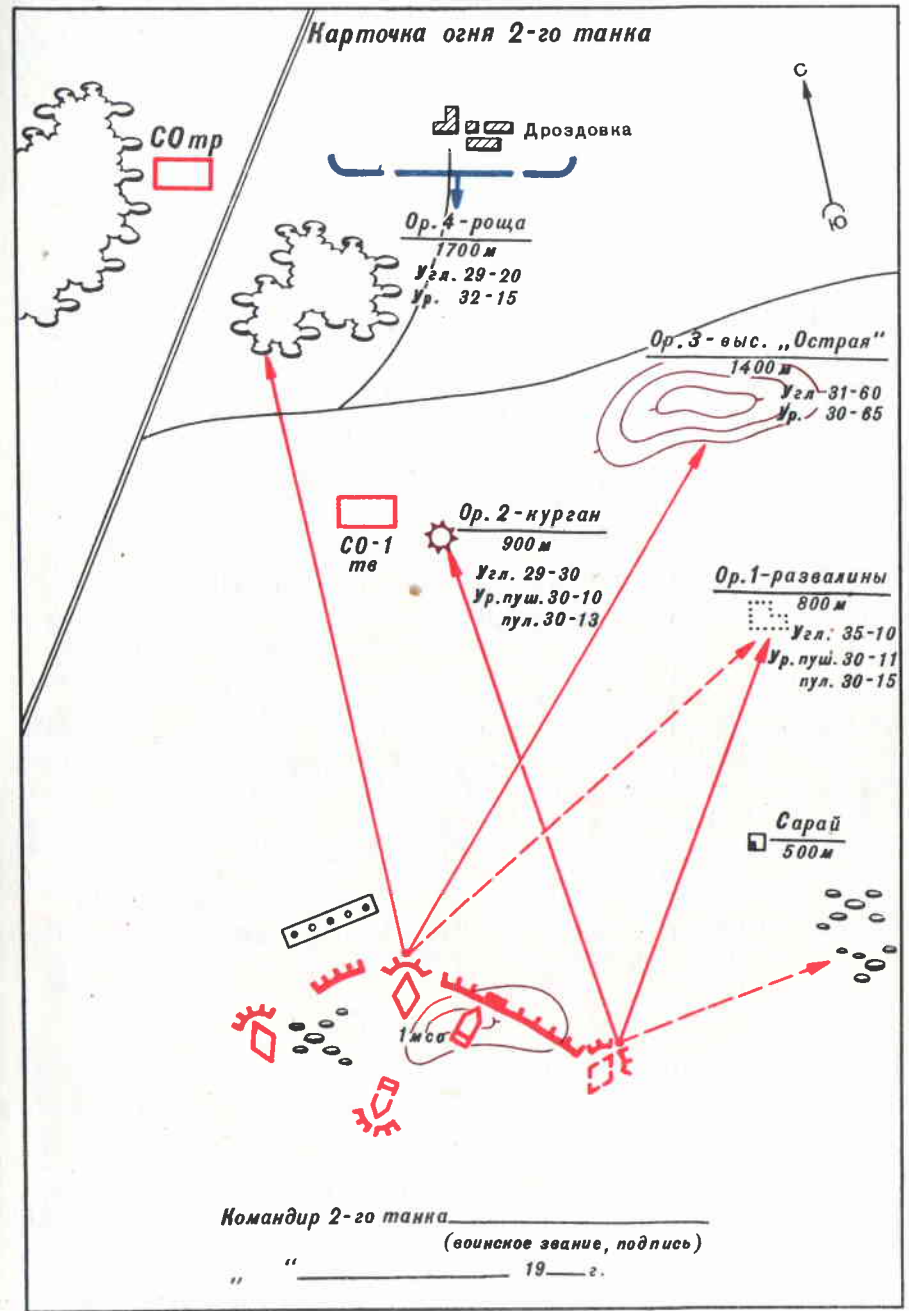
19 Схема опорного пункта усиленной мотострелковой роты (вариант)



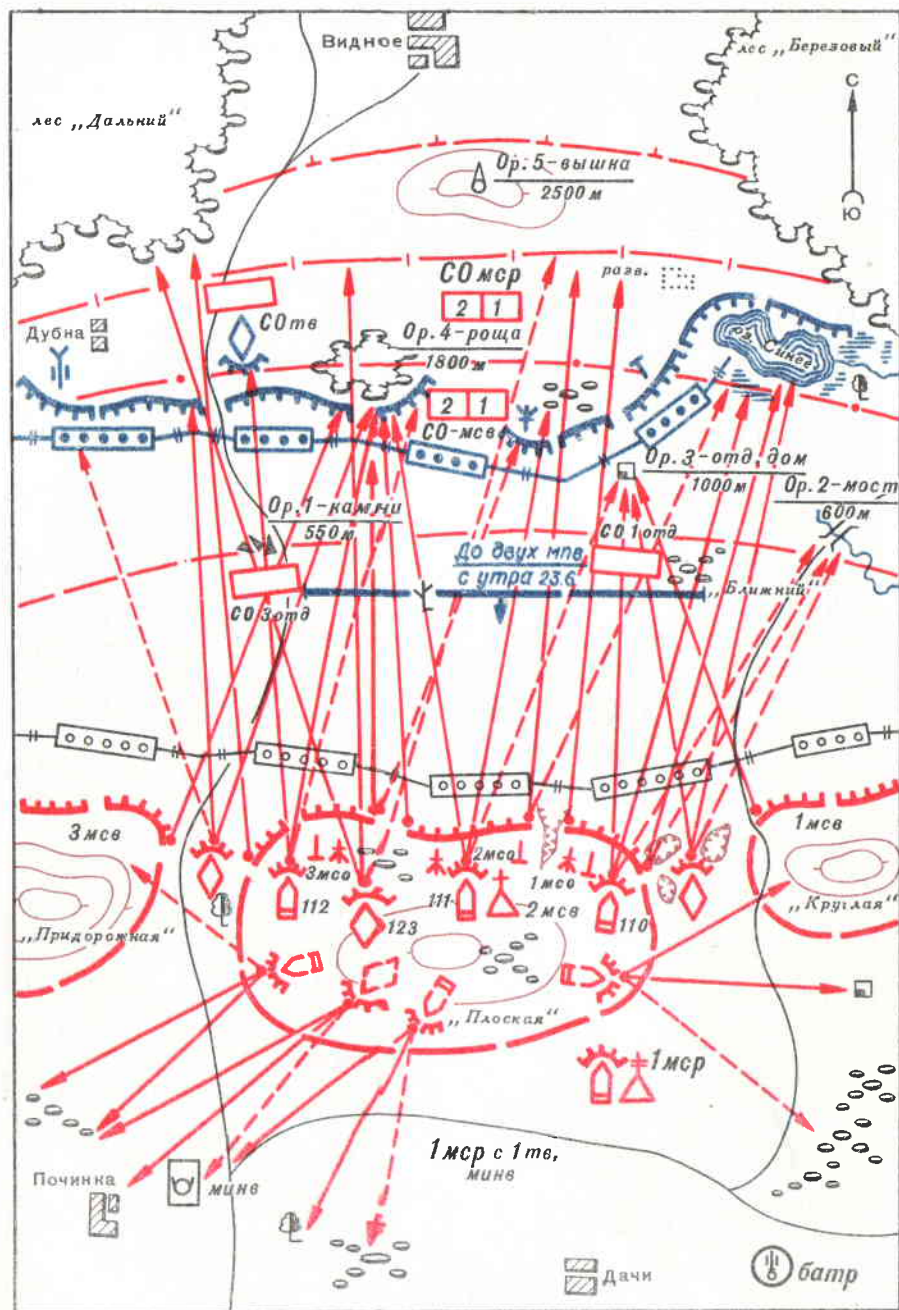
20 Схема опорного пункта усиленного мотострелкового взвода (вариант)



21 Карточка огня отделения (вариант)



22 Карточка огня танка (вариант)



23 К боевому приказу командира мотострелкового взвода на оборону (вариант)

Для ведения радиационной, химической и неспецифической бактериологической (биологической) разведки назначаются химические наблюдательные посты и химические наблюдатели из состава специально подготовленных для этого отделений (экипажей танков).

Артиллерийская разведка ведется штатными и приданными артиллерийскими подразделениями.

Для ведения войсковой разведки назначаются: в батальоне — разведывательные дозоры, а также подразделения (группы) для устройства засад, дозорные отделения (танки), наблюдательные посты (наблюдатели), в роте — дозорные отделения (танки), наблюдатели, а иногда и боевой разведывательный дозор, во взводе — наблюдатель.

Боевой разведывательный дозор высылается силой до взвода. В его состав при необходимости может включаться инженерно-саперное отделение (саперы).

В ходе боя дозор действует обычно перед фронтом или на флангах батальона (роты) на удалении, обеспечивающем наблюдение за ним и поддержку огнем, а при отсутствии непосредственного соприкосновения с противником — на удалении до 10 км.

Задачи боевой разведывательный дозор выполняет наблюдением, а иногда засадами и налетами. В бой он вступает в случаях, когда невозможно получить необходимые сведения о противнике путем наблюдения.

При постановке задачи боевому разведывательному дозору указываются: сведения о противнике, состав дозора, направление (объект) разведки, какие сведения и к какому сроку добыть, время начала разведки и способы действий, порядок поддержания связи и доклада о результатах разведки, а также действий после выполнения задачи, сигналы оповещения, управления и взаимодействия, способы взаимного опознавания, пропуск и отзыв.

Получив задачу, командир взвода, назначенный в боевой разведывательный дозор, уясняет задачу, оценивает обстановку, намечает мероприятия, которые необходимо провести, и определяет порядок ведения разведки.

В боевом приказе командир взвода обычно указывает: состав, положение и характер действий противника, расположение его огневых средств и резервов, направление (объект) разведки и задачу дозора, задачи отделениям (танкам), время начала разведки, свое место и заместителя. После отдачи боевого приказа командир взвода указывает способы действий, порядок поддержания связи, сигналы оповещения, управления и взаимодействия и порядок действий по ним.

В наступлении при прорыве обороны противника боевой разведывательный дозор действует обычно в боевом порядке батальона (роты), а с прорывом первой позиции обороны противника, используя промежутки и разрывы в его боевых порядках, смело и решительно

тельно проникает в глубину обороны и выявляет наличие противника перед фронтом и на флангах батальона (роты), определяет характер его действий, расположение огневых средств на позициях, занимаемых противником, устанавливает промежутки, слабо обороняемые участки, а также заграждения и препятствия. При невозможности проникнуть в глубину через боевые порядки противника боевой разведывательный дозор, применяясь к местности, ведет разведку наблюдением, при необходимости вынуждает противника открыть огонь, уточняет расположение его опорных пунктов и огневых средств.

Во встречном бою боевой разведывательный дозор выявляет направление выдвижения противника, его силы и рубежи развертывания, а также характер маневра.

В ходе оборонительного боя дозор определяет силы противника, вклинившегося в оборону, и его намерения по совершению маневра. Обнаружив отход противника, дозор немедленно докладывает об этом, прорывается к его главным силам, определяет направление их отхода и характер действий. В ходе преследования противника боевой разведывательный дозор действует так же, как и разведывательный дозор.

Разведывательный дозор силой до взвода высылается от батальона (роты), а отдельный разведывательный дозор — распоряжением старшего командира. Взводу может придаваться инженерно-саперное отделение (саперы). Для ведения разведки ему указывается направление или конкретный объект.

Задачи разведывательный (отдельный разведывательный) дозор выполняет наблюдением, засадами, налетами, а при необходимости и боем. Командир взвода разведку наблюдением ведет лично. Для осмотра местности и местных предметов в направлении движения и в стороне от него он высылает дозорные отделения (танки).

Взвод в дозоре действует, как правило, на боевых машинах пехоты, танках (бронетранспортерах). Дозорное отделение может выполнять задачу на боевой машине пехоты, танке (бронетранспортере) или в пешем порядке, а зимой на лыжах. Ведя разведку вдали от противника, когда встреча с ним маловероятна, дозор движется обычно по дороге на максимальной скорости. В районе возможной встречи с противником он перемещается скрытно, как правило, вне дорог, от одного удобного для наблюдения пункта к другому. Если в ходе движения дозор обнаружит противника в районе, в котором он не предполагался, командир немедленно докладывает об этом и в дальнейшем в зависимости от полученных указаний продолжает разведку обнаруженного противника или выполняет ранее поставленную задачу.

Разведку и походное охранение противника разведывательный (отдельный разведывательный) дозор обходит, проникая к его главным силам. В случае внезапной встречи с противником, когда невоз-

можно уклониться от боя, дозор открывает огонь, смело нападает на противника и, используя его замешательство, захватывает пленных, после чего продолжает выполнять задачу. В целях захвата пленников, документов, образцов вооружения и боевой техники противника дозор устраивает засаду, а для уничтожения его средств ядерного и химического нападения и других важных объектов производит налеты.

В наступлении разведывательный (отдельный разведывательный) дозор, используя промежутки и открытые фланги в боевом порядке противника, смело проникает в глубину обороны, выявляет расположение опорных пунктов, огневых средств, наличие и характер фортификационных сооружений и заграждений, в том числе места установки ядерных мин, определяет позиции и координаты средств ядерного и химического нападения, огневые позиции артиллерии, места расположения танков, пунктов управления и радиоэлектронных средств, районы расположения вторых эшелонов (резервов), зоны заражения, районы разрушений, пожаров и затоплений, пути их обхода или направления преодоления.

При разведке отходящего противника дозор определяет направление его отхода, состав колонн, позиции и рубежи, подготавливаемые для обороны в глубине.

Во встречном бою разведывательный (отдельный разведывательный) дозор устанавливает состав и направление движения главных сил противника, места в колоннах средств ядерного и химического нападения, начало и рубежи развертывания, позиции средств ядерного и химического нападения и артиллерии, места пунктов управления, состав и направление выдвижения вторых эшелонов (резервов).

В обороне при отсутствии непосредственного соприкосновения с противником дозор должен своевременно обнаружить его выдвижение и развертывание, позиции средств ядерного и химического нападения и артиллерии, места расположения пунктов управления, вторых эшелонов, резервов и других объектов.

При разведке *водной преграды* дозор устанавливает наличие, состав и характер действий противника на своем и противоположном берегу. Обнаружив противника на подступах к водной преграде, дозор обходит его или проникает к водной преграде через промежутки в боевом порядке. Выйдя к водной преграде, он определяет ее ширину, глубину, скорость течения, состояние поймы, грунт дна и берегов, их крутизну, наличие заграждений на берегах и в воде, места, удобные для форсирования, наличие переправ и их состояние. Используя не занятые противником участки, дозор переправляется на противоположный берег и выявляет его опорные пункты, расположение огневых средств, наличие и характер заграждений. При невозможности переправиться на противоположный берег разведка обороняющегося на нем противника ведется наблюдением со своего берега.

Разведка *населенного пункта* начинается осмотром его окранным дозорным отделением (танком). До окончания осмотра дозор располагается вне населенного пункта, скрытно, находясь в готовности поддержать дозорное отделение (танк) огнем, а по получении сигнала «Путь свободен» быстро выдвигаться в на-

селенный пункт. В населенном пункте особое внимание обращается на здания у перекрестков, верхние этажи домов и другие места, где могут быть установлены огневые средства противника.

В горах дозор обычно движется вдоль дорог, долин, хребтов и ведет разведку путем последовательного осмотра командных высот и наблюдения с них. Дороги, ущелья и тропы, отходящие от направления движения, просматриваются с выгодных для наблюдения пунктов или для их осмотра высылаются дозорные отделения (танки). Особое внимание при этом обращается на места, где возможно устройство противником засад и различных заграждений. Для осмотра труднодоступных участков местности высылаются пешие дозорные. В горах дозор широко применяет засады, которые наиболее целесообразно устраивать в теснинах и за поворотами дорог.

Разведка леса начинается осмотром его опушки дозорным отделением (танком). До окончания осмотра дозор не входит в лес, а располагается вне его, находясь в готовности поддержать дозорное отделение (танк) огнем. В лесу дозор движется обычно по дороге или просеке. Участок леса (роща) в стороне от направления движения дозора при необходимости осматривается дозорным отделением (танком). Особенно тщательно осматриваются опушки леса, поляны, входы в овраги и лоцины и выходы из них, гати, межозерные дефиле, мосты и другие места, где наиболее вероятны засады противника.

Для ведения разведки ночью дозор применяет приборы ночного видения, а при необходимости и средства освещения местности. Особое внимание обращается на возвышенности, окраины населенных пунктов, опушки леса и другие места, где возможны засады противника. Ночью дозор чаще устраивает засады и производит налеты. Личный состав дозора должен строго соблюдать светомаскировку, действовать внезапно и дерзко.

4

Передвижение подразделений

Мотострелковые и танковые подразделения могут осуществлять передвижение своим ходом (маршем) или перевозиться железнодорожным и морским (речным) транспортом. Мотострелковые подразделения, кроме того, могут перевозиться воздушным транспортом, а танковые подразделения — на тяжелых автопоездах. Тот или иной способ передвижения применяется в зависимости от цели, расстояния, времени, отводимого на передвижение, состояния коммуникаций, наличия и возможностей транспортных средств. Основным способом передвижения подразделений является марш.

Марш — это организованное передвижение подразделений в колоннах по дорогам и колонным путям в целях своевременного прибытия в назначенный район или на указанный рубеж в полной боевой готовности.

Он может совершаться в предвидении вступления в бой или вне угрозы столкновения с противником. Марш может осуществляться к фронту, вдоль фронта или от фронта в тыл. Во всех случаях марш совершается скрытно, как правило, ночью, а в ходе боевых действий и в глубоком тылу своих войск — и днем.

В любых условиях подразделения должны прибыть в назначен-

ный район или на указанный рубеж своевременно и в полной готовности к выполнению боевой задачи. Важнейшим показателем марша является скорость движения.

При совершении марша по дорогам средняя скорость движения смешанных и танковых колонн может быть 25-30 км/ч, автомобильных — 30-40 км/ч и более. При перевозке танков на тяжелых автопоездах средняя скорость их движения может достигать по шоссе 20—30 км/ч, по грунтовым дорогам — 10-15 км/ч. При совершении марша в пешем порядке средняя скорость может быть 4-5 км/ч, а на лыжах — 5-7 км/ч.

В горах, пустынях, северных районах, в лесисто-болотистой местности и в других неблагоприятных условиях средняя скорость движения может уменьшаться до 20 км/ч. Во всех случаях марш должен совершаться с максимально возможной в данных условиях скоростью.

Дистанции между подразделениями и машинами в колонне батальона могут быть 25-50 м. При движении по пыльным дорогам, в условиях ограниченной видимости, в гололед, по дорогам, имеющим крутые подъемы, спуски и повороты, а также при движении с повышенной скоростью дистанции между машинами увеличиваются.

Для одновременного начала марша и регулирования скорости движения подразделениям указываются исходный пункт и пункты регулирования. Исходный пункт и пункты регулирования подразделения проходят головой колонны в установленное время.

Для сохранения сил личного состава, и прежде всего водителей, проверки состояния вооружения, боевой и другой техники, их технического осмотра и обслуживания, приема пищи и отдыха назначаются *привалы, дневной (ночной) отдых*. Привалы назначаются через каждые 3-4 часа движения продолжительностью до одного часа и один привал продолжительностью до двух часов во второй половине суточного перехода, а дневной (ночной) отдых — в конце каждого суточного перехода. При совершении марша на большое расстояние через несколько переходов при необходимости может назначаться суточный отдых.

Для дневного (ночного) отдыха, а также привалов продолжительностью до двух часов выбираются районы с условиями, благоприятными в отношении маскировки и защиты от ядерного оружия, а также с достаточным количеством воды.

На привалах, в районах дневного (ночного) отдыха построение колонн подразделений не нарушается, машины останавливаются на правой обочине дороги не ближе 10 м одна от другой или на дистанциях, установленных командиром. При вынужденной остановке отдельных машин они отводятся на правую сторону дороги, где устраняются неисправности. После устранения неисправностей машины присоединяются к проходящей колонне. Свое место они занимают на привале.

Личный состав высаживается из боевых машин пехоты (бронетранспортеров), танков и других машин только по команде своих командиров и располагается справа от дороги. В машинах остаются наблюдатели, дежурные пулеметчики и радисты, стрелки-зенитчики располагаются вблизи машин в готовности к уничтожению воздушных целей противника. Экипажи боевых машин (расчеты, водители) производят осмотр вооружения, боевой и другой техники и совместно с назначенным им в помощь личным составом выполняют техническое обслуживание и дозаправку горючим.

Походный порядок на марше включает следующие основные элементы: колонну главных сил, походное охранение и колонну тыловых подразделений. Батальон на марше может находиться в передовом отряде, авангарде или в колонне главных сил, а рота — в головной, боковой, тыльной походной заставе или в составе колонны батальона.

Походный порядок батальона (роты), назначенного в передовый отряд или авангард (головную походную заставу), строится с учетом быстрого развертывания подразделений в боевой порядок и вступления их в бой. Он состоит из колонны главных сил и охранения (рис. 15 на вкл.).

Колонна главных сил батальона (роты) в зависимости от условий обстановки может иметь различное построение. Танковое подразделение, приданное мотострелковому батальону (роте), следует обычно в голове колонны, а мотострелковое подразделение, приданное танковому батальону (роте), распределяется между танковыми ротами, взводами и следует в их походных порядках за танками или назначается в походное охранение, артиллерийское подразделение следует за боевыми подразделениями. Противотанковый взвод следует за головной походной заставой или за головной ротой главных сил батальона. Гранатометный взвод следует обычно за головной ротой главных сил батальона, а пулеметный (противотанково-пулеметный) взвод роты — в голове колонны роты. Зенитные подразделения, приданные батальону, во всех случаях следуют ближе к голове колонны главных сил, а зенитный взвод батальона — с головной походной заставой или в составе главных сил батальона.

За боевыми подразделениями в полном составе следуют подразделения тыла и технического обеспечения. Медицинский пункт батальона следует обычно в голове этих подразделений, а в предвидении встречи с противником — за боевыми подразделениями, предназначенными для действия в первом эшелоне.

Для *охранения колонны на марше* от батальона, следующего в передовом отряде или авангарде, высылаются: в направлении движения — головная походная заставка в составе взвода или роты со средствами усиления, а на фланги и в тыл при необходимости — дозорные отделения, танки. Головная походная заставка силой до роты высылает от себя головной дозор в составе взвода, а головная походная заставка силой до взвода и головной дозор — дозорное отде-

ление (танк) на удаление, обеспечивающее наблюдение за ним и поддержку его огнем.

Походное охранение батальона должно обеспечить беспрепятственное движение главных сил, исключить внезапное нападение противника, обеспечить выгодные условия для вступления в бой, а также не допустить проникновения к ним наземной разведки противника. На подразделения охранения на марше возлагается также задача ведения разведки.

При остановке батальона на привал органы походного охранения останавливаются на выгодных рубежах, организуют наблюдение и находятся в постоянной готовности к отражению противника и обеспечению развертывания батальона. В районе отдыха походное охранение выполняет задачи сторожевого охранения или заменяется им.

Управление подразделениями на марше осуществляется установленными сигналами. Радиосредства работают только на прием.

Организация марша обычно включает подготовку личного состава и боевой техники к выполнению задачи, работу командира батальона (роты) по выработке решения, постановке боевых задач подчиненным, контролю и оказанию им помощи.

Получив задачу на марш, командир батальона (роты) при уяснении задачи и оценке обстановки кроме обычных вопросов изучает по карте маршрут движения, его протяженность и проходимость, условия совершения марша; рубежи и время вероятной встречи с противником или к каким действиям быть готовым; места и время привалов, а также места, время и порядок дозаправки техники, приема личным составом пищи и пополнения запасов материальных средств, расходуемых в ходе марша; оценивает маршевые возможности штатных и приданных подразделений; определяет допустимые скорости движения по участкам маршрута и рассчитывает время движения по каждому из них; оценивает характер местности в районе дневного (ночного) отдыха (сосредоточения), определяет объем инженерного оборудования района и производит другие необходимые расчеты, а также определяет порядок наблюдения и поддержания связи в ходе марша.

Уяснив задачу и оценив обстановку, командир батальона (роты) принимает решение, в котором определяет: замысел действий, задачу подразделениям, средствам усиления и организацию взаимодействия и управления.

В замысле действий на марш определяет: построение походного порядка; состав, задачи и удаление походного охранения; скорость движения по участкам маршрута и дистанции между подразделениями и машинами; порядок отражения ударов самолетов и вертолетов противника, а в предвидении вступления в бой с противником, кроме того, порядок действий головной походной заставы (головного дозора), дозорных отделений (танков) и главных сил, построение боевого порядка и вид маневра.

В боевом приказе на марш командир батальона (роты) указывает: сведения о противнике; задачу батальона (роты); маршрут движения или направление действий батальона в передовом отряде; место в походном порядке полка (батальона); район сосредоточения или рубеж, время прибытия (выхода) в назначенный район или на указанный рубеж и к каким действиям быть готовым; исходный пункт, пункты регулирования и время их прохождения, места и время привалов; задачи соседей; замысел на марш; задачи подразделениям батальона и подразделениям усиления (место в походной колонне и задачи, к выполнению которых быть готовым); места и порядок дозаправки техники горючим в ходе марша, а в предвидении вступления в бой, кроме того, расход боеприпасов и горючего на выполнение боевой задачи; время готовности к маршу; порядок наблюдения и связи в ходе марша, место командно-наблюдательного пункта в колонне и заместителей.

В указаниях по всестороннему обеспечению командир батальона (роты) кроме обычных вопросов определяет: порядок преодоления заграждений и разрушений на маршруте; объем и порядок инженерного оборудования района дневного (ночного) отдыха (сосредоточения); мероприятия по защите от зажигательного оружия; порядок пользования приборами ночного видения (освещения) и маскировки, а также меры безопасности и поддержания дисциплины марша.

При подготовке к маршу производится пополнение запасов боеприпасов, горючего и других материальных средств до установленных норм, осуществляется техническое обслуживание вооружения, боевой и другой техники, эвакуация раненых и больных, а также излишествовавшего имущества и неисправного вооружения и техники, которые не могут быть отремонтированы к началу марша.

Командир батальона (роты) организует проверку готовности подразделений к маршу и осуществляет контроль за выходом подразделений разведки и охранения.

Построение колонны главных сил батальона (роты) со средствами усиления производится в районе расположения.

С началом проведения марша рота (взвод), назначенная в головную походную заставу, в установленное время проходит исходный пункт и двигается по маршруту батальона с установленной скоростью. Командир роты (взвода) следует в голове колонны и следит по карте за маршрутом движения. Теснины, тоннели и мосты головная походная заставка проходит безостановочно. Разрушенные участки дорог, мосты, завалы на маршруте движения и заминированные участки рота (взвод) обходит, обозначая указками места разрушений (минирования) и направления обхода. О заграждениях, зараженных участках, разрушениях и направлениях их обхода, а также о встрече с противником командир роты (взвода) докладывает высланному ему командиру.

Главные силы батальона проходят исходный пункт головной колонны в установленное время и с заданной скоростью. Командир батальона обычно следует в голове колонны, а командир роты — всегда в голове колонны роты, сверяет по карте маршрут движения, следит за действиями походного охранения и строго поддерживает установленный порядок марша.

Подразделения двигаются только по правой стороне дороги, соблюдая установленные скорости движения, дистанции между машинами и меры безопасности движения, исключая заторы на маршруте. Ночью машины двигаются с использованием приборов ночного видения, светомаскировочных устройств или с полностью выключенным светом (приборами ночного видения).

Отражение ударов воздушного противника на марше осуществляется силами штатных и приданных зенитных подразделений, а также огнем выделенных для этого мотострелковых (танковых) подразделений в движении или с коротких остановок.

По сигналам оповещения о радиоактивном, химическом и бактериологическом (биологическом) заражении батальон (рота) продолжает движение. В боевых машинах пехоты (бронетранспортерах) и танках перед преодолением зон заражения люки, двери, бойницы и жалюзи закрываются, включается система противоатомной защиты, личный состав при следовании в пешем порядке и на открытых машинах надевает противогазы (респираторы).

Зоны с высокими уровнями радиации, районы разрушений, пожаров и затоплений на маршруте движения батальон (рота), как правило, обходит, при невозможности обхода зоны заражения преодолеваются с максимальной скоростью с использованием системы защиты от оружия массового поражения, имеющейся на машинах, и средств индивидуальной защиты. Частичная специальная обработка проводится после выхода из зон радиоактивного заражения, а при применении противником отравляющих веществ — немедленно. Полная специальная обработка проводится, как правило, в районе дневного (ночного) отдыха или по прибытии в назначенный район.

При нанесении противником ядерных и химических ударов по колонне или вблизи маршрута движения командир батальона (роты) принимает меры к восстановлению боеспособности, ликвидации последствий ударов и продолжению движения.

В случае применения противником зажигательного оружия, а также при вынужденном преодолении районов пожаров люки, бойницы и жалюзи танков и боевых машин пехоты (бронетранспортеров) закрываются. Командир батальона (роты) быстро выводит колонну из района пожара вперед или в наветренную сторону, останавливает ее, организует тушение очагов огня на вооружении, боевой и другой технике, спасение личного состава и оказание ему первой медицинской помощи, после чего батальон (рота) продолжает движение.

При совершении марша в лесу и при движении в городе удаление походного охранения и дистанции между машинами в колонне сокращаются. На перекрестках, где затруднено ориентирование, выставляются хорошо видимые указатели или организуется регулирование движения.

В горах особое внимание уделяется проверке исправности ходовой части и механизмов управления машин, изучению труднопроходимых участков маршрута, определению порядка их преодоления и организации регулирования на этих участках. На всех машинах должны быть заранее подготовлены дополнительные приспособления для удержания машин на остановках. Скорость движения на подъемах, спусках и других труднопроходимых участках может уменьшаться, а дистанции между машинами увеличиваются до пределов безопасного движения. Остановки следует делать на ровных участках дорог, обычно в местах, безопасных от камнепадов и снежных лавин. Нельзя останавливать колонну в руслах высохших рек, на водостоках, на крутых подъемах и спусках, а также над обрывом или под ним.

Перевозка войск железнодорожным, морским (речным) транспортом осуществляется одним-двумя воинскими эшелонами, воздушным транспортом — несколькими командами, на тяжелых автопоездах — одной колонной.

Для сокращения времени на организацию перевозки командир батальона должен иметь готовые варианты расчетов на перевозку батальона различными видами транспорта. Расчет на перевозку составляется с учетом сохранения организационной целостности подразделений и обеспечения их готовности к ведению боя после выгрузки.

Для погрузки (посадки) на платформы, в вагоны, на суда, в самолеты (вертолеты) батальону указываются станция, порт (пристань) или аэродром (площадка) погрузки (посадки). До погрузки (посадки) подразделения находятся в районе ожидания, а после выгрузки выходят в район сбора. Время пребывания в районе ожидания используется для подготовки к погрузке (посадке) и последующим действиям.

При перевозке железнодорожным (морским, речным) транспортом командир батальона, как правило, назначается начальником воинского эшелона. Совместно с военным комендантом железнодорожного (водного) участка и станции (порта) он уточняет расчет на перевозку личного состава, вооружения, боевой и другой техники, имущества подразделений по вагонам, платформам, судам или судовым помещениям, составляет план погрузки (посадки) подразделений, определяет время начала и окончания ее, определяет порядок выдвижения подразделений к местам погрузки (посадки), проводит рекогносцировку района ожидания, станции (порта, пристани), маршрутов выдвижения подразделений к ним и к местам погрузки (посадки) и ставит задачи подразделениям.

При перевозке воздушным транспортом командир мотострелкового батальона (роты) совместно с командиром части (подразделения) военно-транспортной (армейской) авиации или командиром отряда (группы) гражданской авиации уточняет порядок погрузки

(посадки), места стоянок и бортовые номера самолетов (вертолетов); составляет расчет на перевозку личного состава, вооружения, боевой и другой техники, боеприпасов, горючего, материальных средств подразделений по самолетам, вертолетам, план погрузки (посадки) и списки команд на каждый самолет (вертолет); определяет очередность и порядок погрузки (посадки) и выхода подразделений, время начала и окончания их; проводит рекогносцировку района ожидания, аэропорта (площадок), маршрутов выхода подразделений к ним и к местам стоянки самолетов (вертолетов), ставит задачи подразделениям.

В приказе на перевозку командир батальона указывает: сведения о противнике; задачу батальона, номер воинского эшелона (команды), наименование судна (судов), бортовые номера самолетов (вертолетов), станцию (порт, пристань, аэродром или площадку) погрузки (посадки), район ожидания и маршруты выхода к ним; время начала и окончания погрузки; замысел на перевозку, распределение подразделений, личного состава, вооружения и техники по воинским эшелонам (командам), вагонам, платформам (судам, судовым помещениям, самолетам или вертолетам), очередность и порядок погрузки подразделений, организацию противовоздушной обороны (назначенные дежурные подразделения, порядок дежурства, открытия и ведения огня по воздушным целям, количество, состав и места наблюдательных постов, постов воздушного наблюдения или наблюдателей); состав суточного наряда и погрузочно-выгрузочных команд; задачи подразделениям; количество вагонов, платформ, номера самолетов, вертолетов, кают, палуб, трюмов и других помещений, номера воинских команд для размещения личного состава, вооружения и техники, очередность и порядок погрузки (посадки), место в походной колонне батальона (эшелона) при выдвижении из района ожидания к местам погрузки (посадки) и порядок действий после выгрузки; зенитным подразделениям — задачи по прикрытию в пути следования и при выгрузке, состав команд (наряда), их задачи и время готовности к выполнению, время готовности к выдвижению из района ожидания и готовности к погрузке; должностных лиц эшелона, место их нахождения в эшелоне (на судне) или номер самолета (вертолета), в котором они следуют, сигналы оповещения и управления.

После отдачи приказа на перевозку командир батальона (начальник воинского эшелона) дает указания о порядке подготовки подвижного состава для погрузки эшелона, о способах размещения и крепления вооружения и техники на подвижном составе (судне), об организации охраны в эшелоне или на судне (уточняет состав суточного наряда, время и порядок его смены, места постов, обязанности часовых и порядок связи с ними), о мерах безопасности при погрузке (выгрузке) и в ходе перевозки, о порядке действий по сигналам оповещения и управления, а также дает указания по организации боевого, технического и тылового обеспечения, защиты от за-

жигательного оружия, противопожарной охраны (аварийно-спасательных работ) и политической работы на период перевозки.

Выдвижение из района ожидания осуществляется в порядке и в сроки, установленные командиром полка.

Погрузка вооружения, техники и посадка личного состава производится в строго указанное время, скрытно, с соблюдением мер безопасности и предотвращения поломок вооружения, боевой техники и транспортных средств.

В первую очередь грузятся вооружение, боевая и другая техника, запалы боеприпасов, горючего и других материальных средств. При этом вооружение, боевая и другая техника размещаются с учетом очередности их выгрузки, а зенитные средства — с учетом возможности ведения огня по воздушным целям. Плавающая техника и зенитные средства, выделенные для прикрытия района погрузки, а также тягачи, предназначенные для обеспечения быстрой погрузки (выгрузки) гусеничной техники, грузятся на платформы (суда) в последнюю очередь.

Вооружение, боевая и другая техника, материальные средства, погруженные на подвижной состав (на суда, в самолеты, вертолеты), надежно закрепляются, а машины, кроме того, ставятся на тормоза и нишу передачу. Поворотные механизмы башен боевых машин застопориваются, стопоры пломбируются.

Запасы боеприпасов и горючего, как правило, грузятся в разные вагоны (на разные суда, в разные самолеты, вертолеты).

Посадка личного состава в вагоны (на суда, в самолеты, вертолеты) производится по окончании погрузки вооружения, боевой и другой техники, а также имущества, обычно непосредственно перед отправкой воинского эшелона (команды) или выхода судна в море, но не позднее чем за 10 мин до отправления.

Погрузка техники, грузов и посадка личного состава в самолеты (вертолеты) осуществляются по указанию командира авиационной части (подразделения).

Управление в воинском эшелоне (на судне) осуществляется с использованием проводных средств связи, личным общением, связными, а также световыми и звуковыми сигналами. Командир батальона (роты) со штабом (начальником воинского эшелона) при перевозке железнодорожным транспортом размещается, как правило, в середине эшелона, имея телефонную связь с начальником караула, наблюдательными постами, а также с машинистом тепловоза (электровоза), а при перевозке морским (речным) транспортом — в одной из кают или в отдельном судовом помещении. При перевозке воздушным транспортом командир батальона (роты) и штаб следуют в составе воинских команд.

В пути следования в зависимости от сложившейся обстановки батальон (рота) должен быть готов к выгрузке в неподготовленных местах, следованию маршем к месту назначения в обход зон заражения, районов разрушений, пожаров и затоплений, вступлению в бой.

С прибытием в конечный пункт перевозки батальон (рота) выгружается с соблюдением мер боевого обеспечения и выходит в район сбора в готовности к выходу в район сосредоточения или к выполнению боевой задачи.

5

Встречный бой

Встречный бой может возникнуть в ходе марша, при развитии наступления, а также при проведении контратак в обороне. В наступлении встречный бой батальон (рота) может вести с резервами противника, выдвигающимися из глубины или из-за флангов для проведения контратаки или занятия обороны. В обороне встречный бой может возникнуть при выдвижении батальона (роты) второго эшелона для проведения контратаки или для занятия обороны на том или ином рубеже при прорыве противника в глубину.

Встречный бой характеризуется быстрым сближением сторон и вступлением их в бой с ходу, напряженной борьбой за выигрыш времени, захват и удержание инициативы, резкими и частыми изменениями обстановки, развертыванием действий на широком фронте и их скоротечностью, наличием открытых флангов и промежутков, допускающих свободу маневра.

Решающее значение в достижении разгрома противника во встречном бою имеет упреждение его в огневом поражении и в действиях подразделений. Подразделения батальона должны упредить противника в захвате выгодных рубежей и первыми нанести внезапный удар всеми силами и средствами, а достигнутый успех своевременно использовать и развивать.

Батальон может вести встречный бой самостоятельно, действуя в передовом отряде (авангарде) или в составе главных сил, а рота — в головной (боковой) походной заставе или в составе главных сил батальона. Передовой отряд до рубежа, который он должен захватить, ведет встречный бой лишь в том случае, если обойти противника невозможно или нецелесообразно. Авангард во всех случаях уничтожает походное охранение противника, смело прорывается к его главным силам, огнем, дерзкими и решительными действиями наносит им поражение или развертывается на выгодном (достигнутом) рубеже, огнем всех средств и активными действиями сковывает противника на широком фронте и обеспечивает благоприятные условия для развертывания и вступления в бой главных сил.

Во встречном бою батальон, как правило, наносит удар по одному из флангов противника. При невозможности проведения маневра (охвата одного из флангов) наносится сильный, внезапный удар с

фронта. Направление удара выбирается на местности, доступной для действий танков и БМП (БТР).

Батальону (роте) во встречном бою ставится ближайшая задача и указывается направление дальнейшего наступления.

Ближайшая задача батальона (роты), действующего в составе главных сил, заключается в разгроме на своем направлении основных сил противодействующего противника, уничтожении или захвате артиллерии и овладении рубежом, обеспечивающим выгодные условия для уничтожения подходящих резервов и развития наступления.

Боевой порядок батальона (роты) строится, как правило, в один эшелон с выделением резерва. Батальон обычно действует совместно с приданными танковыми подразделениями, атака осуществляется, как правило, на боевых машинах пехоты (бронетранспортерах).

Командир батальона (роты), действующего в авангарде (головной походной заставе) или в составе главных сил, как правило, получает на встречный бой боевое распоряжение. С получением задачи на встречный бой командир, всесторонне оценив обстановку, определяет силы и состав выдвигающегося противника, вероятный рубеж встречи с ним, направление его действий, условия для маневра, выгодные рубежи для развертывания, рубеж перехода в атаку, маршруты и время выхода на них, направление наступления батальона и рот, затем определяет замысел и отдает боевой приказ подразделениям.

С завязкой боя головной походной заставой командир батальона быстро оценивает обстановку, принимает решение на встречный бой, ставит задачи подразделениям и выдвигается к головной походной заставе. На основе результатов боя головной походной заставы, личных наблюдений и данных разведки он на местности уточняет свое решение и доводит уточненные задачи до подразделений, дает указания по взаимодействию и основным вопросам всестороннего обеспечения боя, а также принимает меры к воспрепятствованию обхода противником своих флангов.

Встречный бой батальона, действующего в авангарде, начинается боем головной походной заставы с подразделениями походного охранения противника. При встрече с меньшими и равными по силе подразделениями противника головная походная застава решительными действиями с ходу уничтожает их и продолжает выполнять поставленную задачу. Встретив превосходящего по силе противника, она занимает выгодный рубеж; наносит поражение противнику огнем и обеспечивает условия для развертывания и вступления в бой батальона. Личный состав мотострелковых рот при этом спешивается. С переходом в атаку главных сил батальона головная походная застава наступает в указанном ей направлении.

Батальон, действующий в передовом отряде, захватив указанный ему рубеж, удерживает его до подхода главных сил. Если про-

тивник упредил передовой отряд в выходе на указанный рубеж, передовой отряд развертывается, ударом во фланг и тыл наносит поражение противнику и овладевает назначенным ему рубежом.

В условиях, когда противник упредил батальон в развертывании и переходе в наступление, командир батальона (роты) организует отражение его удара частью сил с места, а главными силами наносит удар во фланг и тыл наступающего противника.

При попытке противника перейти к обороне основные усилия батальона (роты) направляются на то, чтобы не допустить организованного занятия оборонительного рубежа, с ходу ворваться на занимаемый рубеж или обойти его, ударами во фланг и тыл уничтожить противника и продолжать выполнять поставленную задачу.

Обнаружив отход противника, батальон (рота) немедленно переходит в решительное преследование.

Подразделения технического обеспечения и тыла батальона с завязкой встречного боя развертываются за боевыми порядками батальона по возможности в танконедоступном районе в готовности к немедленному обеспечению подразделений батальона боеприпасами, горючим и оказанию технической и медицинской помощи.

Батальонный медицинский пункт и пункт технического наблюдения перемещаются за подразделениями батальона в готовности к оказанию помощи раненым, эвакуации, ремонту застрявшей и вышедшей из строя техники.

Командир батальона в ходе встречного боя находится на командно-наблюдательном пункте за ротами первого эшелона и управляет действиями подчиненных короткими боевыми распоряжениями по радио.

6

Наступление мотострелковых и танковых подразделений

Наступление как вид боя проводится в целях разгрома противника и овладения важными районами (рубежами, объектами) местности.

Оно заключается в поражении противника всеми имеющимися средствами, решительной атакой, стремительным продвижением войск в глубину его расположения, в уничтожении и пленении живой силы, захвате оружия, военной техники и намеченных районов, рубежей местности. Наступление ведется с полным напряжением сил, непрерывно, днем и ночью, в любую погоду, при тесном взаимодействии подразделений всех родов войск и специальных войск. Подразделения должны уметь использовать местность

для маневра в целях быстрого выхода на фланги и в тыл противнику, нанесения решительных ударов, расчленения его боевого порядка и уничтожения по частям.

В зависимости от обстановки и поставленных задач наступление может вестись на обороняющегося, наступающего или отходящего противника. Наступление на наступающего противника осуществляется путем встречного боя, на отходящего противника — путем его преследования.

Наступление на обороняющегося противника может осуществляться с ходу или из положения непосредственного соприкосновения с ним. Кроме того, оно может осуществляться из мест постоянной дислокации (районов сбора).

Если наступление осуществляется с применением обычного оружия, подавление и уничтожение противника достигается ударами авиации, огнем артиллерии и решительными действиями атакующих подразделений.

При наступлении с применением ядерного оружия усилия подразделений должны быть направлены на максимальное использование результатов ядерных ударов и быстрое завершение разгрома противника. В этих условиях действия подразделений могут развертываться на более широком фронте, по направлениям с осуществлением обходов и охватов.

В зависимости от поставленной задачи батальон может наступать в составе первого эшелона, составлять второй эшелон или общевойсковой резерв, действовать в качестве авангарда, передового, рейдового, штурмового, обходящего отряда, морского или воздушного десанта, а также выполнять другие задачи.

Мотострелковая и танковая роты могут наступать в первом эшелоне батальона, составлять его второй эшелон или резерв, действовать в головной походной заставе, обходящем и разведывательном отрядах, а также выполнять другие задачи.

Мотострелковый (танковый) взвод наступает в составе роты, а в резерве батальона, в штурмовой группе и боевом разведывательном дозоре может действовать и самостоятельно. Мотострелковый взвод, кроме того, может действовать в передовой группе от тактического воздушного десанта.

Мотострелковые подразделения танковых частей в наступлении придают танковым подразделениям, а танковые подразделения мотострелковых частей — мотострелковым подразделениям.

Мотострелковая рота, приданная танковому батальону, придается танковым ротам. Танковая рота, приданная мотострелковому батальону, действует, как правило, в полном составе, а при наступлении в городе, в горах, в лесу и на укрепленный район может повзводно придаваться мотострелковым ротам.

Минометная батарея, гранатометный и зенитный взводы батальона, как правило, остаются в непосредственном подчинении командира батальона и используются в полном составе для поддер-

жки (прикрытия) наступающих подразделений на направлении сосредоточения усилий батальона. Иногда они повзводно (по отделениям) могут придаваться мотострелковым ротам.

Противотанковый взвод батальона обычно используется для борьбы с танками и другими бронированными целями, обеспечения выдвижения и развертывания рот первого эшелона для атаки, ввода в бой роты второго эшелона и прикрытия флангов батальона, а также отражения контратак танков противника.

Пулеметный (противотанково-пулеметный) взвод роты применяется, как правило, в полном составе на направлении сосредоточения основных усилий.

Фронт наступления и боевые задачи подразделений

Фронт наступления мотострелковых и танковых подразделений зависит от их роли в решении задачи и места в боевом порядке, боевых возможностей, силы сопротивления противника, применяемых средств поражения и условий местности.

При наступлении с применением ядерного оружия или на слабо развитую и недостаточно насыщенную противотанковыми средствами оборону противника фронт наступления может быть больше, чем при наступлении с применением обычного оружия.

С учетом создания необходимого превосходства в силах и средствах над противником и оптимальных интервалов между подразделениями (машинами), а также создания благоприятных условий для осуществления маневра мотострелковый (танковый) взвод наступает на фронте до 300 м, а мотострелковое отделение в пешем порядке — на фронте до 50 м, имея интервалы между солдатами 6-8 м (8-12 шагов), интервалы между боевыми машинами — до 100 м.

Ширина фронта наступления батальона (роты) будет зависеть от боевого состава, количества средств усиления, построения боевого порядка и условий местности.

Батальону первого эшелона указываются *ближайшая задача, последующая задача и направление дальнейшего наступления*, роте, а также батальону второго эшелона — *ближайшая задача и направление дальнейшего наступления*.

Ближайшая задача батальона первого эшелона при наступлении на обороняющегося противника заключается в уничтожении противника в районе обороны батальона первого эшелона на своем фронте наступления и овладении первой позицией, последующая задача — в развитии наступления, разгроме во взаимодействии с соседними батальонами бригадных (полковых) резервов противника и овладении их рубежом. Направление дальнейшего наступления определяется с таким расчетом, чтобы обеспечивалось выполнение последующей задачи полка.

Ближайшая задача мотострелковой (танковой) роты первого эшелона обычно заключается в уничтожении во взаимодействии с соседними подразделениями противника в опорном пункте роты первого эшелона и овладении им. Направление дальнейшего наступления определяется с таким расчетом, чтобы обеспечивался разгром противника в глубине района обороны батальона первого эшелона.

Мотострелковому (танковому) взводу (отделению, танку) в наступлении указываются объект атаки и направление дальнейшего наступления. Объектом атаки обычно являются противник в окопах или в других фортификационных сооружениях опорного пункта, а также отдельно расположенные на направлении наступления танки, орудия, пулеметы и другие огневые средства противника.

При прорыве заблаговременно подготовленной и развитой в инженерном отношении обороны противника, укрепленного района и форсировании водной преграды ближайшая задача батальона первого эшелона заключается в уничтожении противника в опорных пунктах рот первого эшелона на своем фронте наступления и в овладении ими, последующая задача — в развитии наступления, разгроме противника во взаимодействии с соседними батальонами в глубине района обороны батальона и овладении первой позицией. Направление дальнейшего наступления определяется с таким расчетом, чтобы обеспечивалось выполнение последующей задачи полка. Рота уничтожает противника в опорном пункте взвода и овладевает им.

Ближайшая задача батальона (роты) второго эшелона при вводе его в бой может заключаться в завершении разгрома совместно с батальонами первого эшелона дивизионных или бригадных (полковых) резервов противника и овладении их рубежом. Направление дальнейшего наступления батальона (роты) второго эшелона заключается в развитии наступления в глубину обороны противника в целях выполнения поставленной задачи.

При наступлении *ночью* батальону (роте) указывается такая же по глубине задача, что и в светлое время. Кроме того, батальону может дополнительно быть назначен рубеж, которым он должен овладеть к рассвету.

Мотострелковые и танковые подразделения атакуют обороняющегося противника в тесном взаимодействии. Танковые подразделения атакуют в боевой линии, а мотострелковые — в зависимости от обстановки на боевых машинах пехоты (бронетранспортерах) без спешивания личного состава или в пешем порядке вслед за танками.

Атака заключается в стремительном и безостановочном движении танковых и мотострелковых подразделений в боевом порядке в сочетании с интенсивным огнем из танков, боевых машин пехоты (бронетранспортеров), а по мере сближения с противником — и из других видов оружия в целях уничтожения (разгрома) противника.

Атака мотострелковых подразделений на БМП (БТР) применяется тогда, когда оборона противника надежно поражается ядерным или обычным оружием с уничтожением большей части его противотанковых средств на участке прорыва и, как правило, на направлении главного удара, а также при наступлении на недостаточно развитую в инженерном отношении оборону. При этом танки атакуют вслед за разрывами своей артиллерии, а мотострелковые подразделения — на БМП (БТР) в боевой линии за танками на удалении 100-200 м, ведя огонь из всех огневых средств.

Атака мотострелковых подразделений в пешем порядке применяется при прорыве заблаговременно подготовленной и развитой в инженерном отношении обороны противника, укрепленных районов, при недостатке средств огневого поражения, а также на резнопересяченной и труднодоступной для танков и БМП (БТР) местности. Личный состав подразделений при этом атакует противника в цепи непосредственно за боевой линией танков на удалении, обеспечивающем их безопасность от разрывов снарядов своей артиллерии и поддержку танков огнем стрелкового оружия. БМП (БТР) в этом случае, используя складки местности, скачками от рубежа к рубежу (от укрытия к укрытию) действуют за своими подразделениями на удалении, обеспечивающем надежную поддержку огнем своего оружия атакующих танковых и мотострелковых подразделений, а иногда и непосредственно в цепи своих подразделений.

После спешивания личного состава в боевых машинах пехоты (бронетранспортерах) остаются наводчики-операторы (наводчики пулеметов), механики-водители (водители) и заместители командиров взводов.

В тех случаях, когда мотострелковые подразделения действуют на автомобилях, автомобили после спешивания личного состава отводятся в укрытия и располагаются поротно. Вызов их к своим подразделениям осуществляется командирами рот с разрешения командира батальона или командиром батальона.

Боевой порядок батальона (роты)

Боевой порядок батальона в наступлении строится в один или два эшелона, роты — в один эшелон.

При одноэшелонном построении боевого порядка батальона выделяется резерв в составе не менее взвода.

Первый эшелон батальона предназначается для уничтожения живой силы и огневых средств противника во взводных и ротных опорных пунктах и выполнения ближайшей задачи. Он должен быть также способен развивать наступление в глубину. Поэтому в состав первого эшелона включается большая часть сил и средств батальона — не менее двух усиленных рот.

Второй эшелон батальона (силой до роты) предназначается обычно для развития успеха первого эшелона, расширения участка прорыва в стороны флангов или для отражения контратаки противника, а при необходимости — для замены подразделений, потерявших боеспособность.

Резерв предназначается для решения задач, возникающих в ходе боевых действий. С вводом в бой второго эшелона (резерва) он вновь создается за счет подразделений первого эшелона. Вторым эшелон (резерв) продвигается за ротами первого эшелона.

Штатные и приданные подразделения огневых средств усиления первого эшелона и находящиеся в непосредственном подчинении командира батальона при выполнении огневых задач в зависимости от обстановки действуют в боевых порядках.

Боевой порядок гранатометного взвода, действующего на БМП (БТР), — линия машин с интервалом между ними до 50 м.

Боевой порядок противотанково-пулеметного взвода, действующего на БМП (БТР) в полном составе, — боевая линия машин с интервалами между машинами до 150 м.

Боевой порядок гранатометного (противотанково-пулеметного) взвода, действующего в пешем порядке в полном составе, состоит из боевых порядков отделений с интервалами между ними до 50 м.

Боевой порядок гранатометного и противотанкового отделений, действующих в пешем порядке, состоит из расчетов, развернутых по фронту с интервалами между гранатометами 10—20 м, между установками противотанковых управляемых ракет — не менее 15 м, и боевой машины пехоты (бронетранспортера).

Пункт технического наблюдения, ремонтно-эвакуационная (ремонтная) группа батальона, медицинский пункт батальона и пункты технического наблюдения рот в ходе наступления перемещаются за боевыми порядками рот первого эшелона, а пункт боевого питания батальона, заправочный и продовольственный пункты — за вторым эшелон (резервом) батальона.

Приданный артиллерийский дивизион и минометная батарея батальона занимают огневые позиции за ротами первого эшелона.

Перед переходом войск в наступление и в ходе его могут наноситься ядерные удары. Перед атакой мотострелковых и танковых подразделений проводится огневая подготовка атаки, а в ходе наступления — огневая поддержка атаки и огневое сопровождение наступления подразделений в глубине. При наступлении с ходу до начала огневой подготовки атаки может проводиться огневое обеспечение выдвижения.

В период *огневой подготовки атаки* авиация и артиллерия подавляют и уничтожают средства ядерного и химического нападения противника, артиллерию, противотанковые и огневые средства, живую силу в опорных пунктах его обороны и вне их, а также пункты управления и другие объекты. Огневая подготовка атаки за-

канчивается с выходом подразделений первого эшелона на рубеж перехода в атаку.

Огневая поддержка атаки следует за огневой подготовкой и продолжается непрерывно на глубину обороны бригады (полка) первого эшелона противника, а иногда и на большую глубину.

Огневое сопровождение наступления подразделений в глубине обороны противника начинается после огневой поддержки и осуществляется в течение всего боя.

Наступление батальона (роты) на обороняющегося противника с ходу обычно осуществляется из *исходного района*. Он предназначается для подготовки и организации боя.

В исходном районе батальон со средствами усиления располагается поротно, обычно вдоль маршрута (путей) движения, используя защитные свойства местности. В нем организуются противовоздушная оборона, охранение, защита от оружия массового поражения и маскировка. Для личного состава и боевой техники оборудуются укрытия.

Для организованного выдвижения, развертывания и одновременного перехода в атаку батальону (роте) назначаются *маршруты выдвижения и рубежи*: исходный рубеж (пункт), рубеж (пункт) развертывания в ротные (взводные) колонны, рубеж перехода в атаку и рубеж безопасного удаления, а при атаке в пешем порядке для мотострелкового батальона (роты), кроме того, рубеж спешивания (рис. 16 на вкл.). Исходный рубеж назначается для своевременного начала выдвижения из исходного района. Его удаление должно обеспечивать вытягивание и построение колонн батальона со средствами усиления и начало движения с заданной скоростью.

Рубеж развертывания в ротные (взводные) колонны назначается для начала их выдвижения на свои направления. Он должен быть вне досягаемости действительного огня (дальности прямого выстрела) противотанковых средств противника.

Рубеж перехода в атаку выбирается как можно ближе к переднему краю обороны противника, чтобы выдвижение к нему танковых и мотострелковых подразделений совершалось скрытно, а удаление его обеспечивало ведение действительного огня из основных видов оружия и позволяло подразделениям безостановочно на максимальной скорости достичь переднего края обороны противника в указанное время («Ч»). Он может назначаться на удалении до 600 м от переднего края обороны противника, а иногда и более.

Рубеж спешивания назначается как можно ближе к переднему краю обороны противника, обычно в местах, укрытых от огня его пулеметов и противотанковых средств ближнего боя.

Подготовка наступления в батальоне (роте) начинается с получением задачи от старшего командира (начальника) и включает ряд мероприятий (см. разд. «Управление подразделениями»).

Изучив противника, командир определяет наиболее опасные цели и какие силы и средства необходимо привлечь для их уничтожения, последовательность уничтожения противника, его огневых средств в ходе наступления, сильные и слабые места в его обороне, целесообразный боевой порядок, направление сосредоточения основных усилий, возможный характер действий и форм маневра подразделений в ходе выполнения задачи. Кроме того, оценивая характер местности, целесообразно наметить направление сосредоточения основных усилий, район или пункты, захват которых приведет к резкому снижению устойчивости обороны противника, возможные рубежи атак его противотанковых вертолетов, рубежи развертывания в ротные (взводные) колонны, перехода в атаку, задачу подразделений, рубеж ввода в бой второго эшелона, место КНП батальона (роты) и направление его перемещения, места расположения тыловых подразделений, мероприятия по маскировке, защите от оружия массового поражения, зажигательного оружия и задачи по инженерному обеспечению.

На основе выводов из уяснения задачи и оценки обстановки командир батальона (роты) принимает решение, после доклада решения командиру полка (батальона) и доведения его до командиров подразделений проводит рекогносцировку для уточнения решения, отдает боевой приказ, организует взаимодействие и всестороннее обеспечение боя.

Перед выездом на *рекогносцировку* он знакомит участников порядком ее проведения, указывает маршруты передвижения, пункты остановок, рабочую точку, время работы на ней и отрабатываемые вопросы, средства и порядок движения, а также вопросы обеспечения и маскировки.

Двигаясь по маршруту рекогносцировки, группа изучает его особенности, исходный пункт, рубежи (пункты) развертывания, уточняет пути обхода, места переправ через водные преграды в случае разрушения мостов через них, выбирает места расположения (развертывания) всех элементов боевого порядка, а также уточняет на местности для рот (взводов) рубежи перехода в атаку и спешивания. С выходом в район подразделения, обороняющегося впереди в полосе наступления батальона, группа устанавливает связь с его командиром, который оказывает помощь в изучении противника и местности.

Командир батальона (роты) проводит ориентирование, уточняет характер обороны противника в направлении наступления и на флангах, расположение опорных пунктов, огневых средств и загражде-

ний, начертание переднего края, а также объекты (цели), поражаемые средствами старших командиров. При этом изучаются подступы к переднему краю обороны противника и местность в направлении наступления, уточняются направление сосредоточения основных усилий, развертывание в боевой порядок, боевые задачи подразделениям, определяются возможные направления и рубеж действий вертолетов противника по мере продвижения батальона (роты) в глубину его обороны.

В результате рекогносцировки командир батальона (роты) завершает принятие (уточнение) решения на наступление, отдает устный боевой приказ и указания по взаимодействию.

При *постановке задач* командир батальона в боевом приказе указывает:

— ротам первого эшелона, в том числе приданной танковой (мострелковой) роте, — средства усиления, ближайшую задачу и направление дальнейшего наступления, рубеж перехода в атаку, маршрут выдвижения, время выхода на рубежи развертывания во взводные колонны и перехода в атаку, кто поддерживает;

— роте второго эшелона — направление и порядок перемещения в ходе наступления, возможные рубежи ввода в бой, ближайшую задачу и направление дальнейшего наступления, средства усиления при вводе в бой; резерву — направление и порядок перемещения в ходе наступления, задачи, к выполнению которых надо быть готовым;

— приданным подразделениям артиллерии и минометной батареи — цели для уничтожения и подавления в период огневой подготовки атаки, с началом атаки и кого поддерживать, задачи по обеспечению ввода в бой второго эшелона и отражению контратак противника, огневые позиции, маршрут и порядок выдвижения, время готовности к открытию огня, порядок перемещения в ходе боя;

— орудиям и танкам, гранатометному, противотанковому взводам, выделенным для стрельбы прямой наводкой, — цели для поражения в период огневой подготовки атаки и с началом атаки, огневые позиции и время их занятия, порядок выдвижения и действия после выполнения задачи;

— зенитному взводу — в каких направлениях вести разведку воздушного противника и какие подразделения прикрыть от ударов с воздуха при выдвижении, развертывании, атаке переднего края обороны противника и наступлении в глубине, место в колонне при выдвижении и в боевом порядке батальона, порядок перемещения в ходе боя, время и степени готовности;

— приданному инженерно-саперному подразделению — места и время проделывания проходов в заграждениях и устройства переходов через препятствия перед передним краем обороны противника, направление перемещения в ходе боя и порядок проделывания проходов в заграждениях противника в глубине его обороны.

После постановки боевых задач командир батальона (роты) организует взаимодействие. Взаимодействие организуется по задачам, рубежам и времени. Наиболее полно организуется взаимодействие на глубину ближайшей задачи батальона.

При выдвижении из исходного района вначале командир батальона (роты) отдает указание на выдвижение подразделений на рубеж перехода в атаку; определяет порядок выдвижения танковых и мотострелковых подразделений; построение колонны батальона (роты); место каждого подразделения в походном порядке; развертывание в предбоевой порядок; порядок действий при ядерном и химическом нападении противника и меры безопасности в случае применения ядерного оружия нашими войсками; указывает способы действий подразделений при преодолении препятствий, заграждений, особенно минных полей, которые могут быть созданы противником в период выдвижения, силы и средства, выделяемые для прорывания проходов в заграждениях. Особое внимание уделяется борьбе с низколетящими самолетами и вертолетами противника. Для этого определяются место следования подразделений ПВО, порядок ведения огня из стрелкового оружия, места и средства постановки маскирующих дымовых завес.

Командирам подразделений сообщается рубеж, по достижении которого начинается огневая подготовка атаки. Затем согласовываются усилия подразделений при выполнении ближайшей задачи. Указываются порядок перехода подразделений в атаку, ведения огня и прохождения через боевые порядки обороняющихся подразделений, количество и места проходов в заграждениях, порядок их обозначения и преодоления.

Особое внимание уделяется согласованию огня и движения танковых, мотострелковых, артиллерийских и других подразделений, а также соседей по времени и рубежам. Определяются роль и место, порядок действий каждого подразделения в боевом порядке при уничтожении наиболее важных целей (объектов), максимальном использовании результатов огневых (ядерных) ударов, применения маскировки, дымовых завес и форм маневра.

Организуя взаимодействие на период выполнения последующей задачи, командир батальона согласовывает: порядок ввода в бой второго эшелона (резерва) с действиями подразделений первого эшелона, намечает мероприятия по его обеспечению, действия подразделений по уничтожению противника в опорных пунктах, в глубине его обороны, при отражении контратаки резервов, по захвату и уничтожению средств ядерного нападения, затем сообщает сигналы управления, вызова, переноса, прекращения огня, опознавания своих самолетов, сигналы оповещения, управления и взаимодействия.

При наступлении в направлении действий тактического воздушного десанта (десантно-штурмового подразделения) командир батальона (роты) указывает порядок соединения с ним, сигналы взаимного опознавания и радиоданные для связи.

До начала выдвижения из занимаемого района командир батальона (роты) проверяет готовность рот (взводов) и приданных подразделений к наступлению, обеспеченность их всем необходимым для ведения боя, докладывает о готовности к выполнению боевой задачи и в назначенное время объявляет командирам рот (взводов) и приданных подразделений время начала огневой подготовки и нанесения ядерных ударов, а также время атаки переднего края «Ч».

Наступление с ходу

Наступление на обороняющегося противника с ходу обычно осуществляется из исходного района. В условиях применения ядерного оружия этот способ является основным и обеспечивает скрытность подготовки, внезапность действий, меньшую уязвимость от оружия массового поражения. Сущность его заключается в том, что организация боя проводится в тот момент, когда подразделения находятся вне соприкосновения с обороняющимся противником, а их выдвижение, развертывание и переход в атаку производятся безостановочно, с ходу.

Выдвижение батальона (роты) к рубежу перехода в атаку начинается в установленное время или по команде (сигналу) старшего командира и осуществляется с максимальной скоростью в готовности к быстрому развертыванию в предбоевой и боевой порядки. С этой целью роты в колонне батальона следуют со средствами усиления, а приданные мотострелковому батальону танки — в голове колонны. С рубежа (пункта) развертывания в ротные колонны танковые подразделения выходят на свои направления.

Зенитные подразделения обычно распределяются по колонне батальона в готовности к открытию огня.

Гранатометный, противотанковый взвод, если не привлекаются к уничтожению противника в период огневой подготовки атаки, а также второй эшелон (резерв) батальона до рубежа развертывания в ротные колонны выдвигаются за ротами первого эшелона в колонне батальона. Приданные артиллерия и минометная батарея, привлекаемые к участию в огневой подготовке атаки, орудия и танки, выделенные для стрельбы прямой наводкой, и установки противотанковых управляемых ракет, а также гранатометы выдвигаются и занимают подготовленные огневые позиции, как правило, в ночь перед наступлением, а когда это невозможно, — с началом артиллерийской подготовки атаки. Танки, предназначенные для оснащения катковыми минными трапами, выводятся в указанные им места в порядке, установленном старшим командиром.

Батальон (рота) в ходе выдвижения последовательно развертывается с указанных рубежей (пунктов) в ротные и взводные колонны. а с подходом к рубежу перехода в атаку — в боевой порядок.

При выдвижении к рубежу перехода в атаку все подразделения должны строго соблюдать правила маскировки.

В период *огневой подготовки* атаки артиллерия, приданная батальону, минометная батарея, танки, ПТУР, орудия, выделенные для стрельбы прямой наводкой, а также подразделения, находящиеся в непосредственном соприкосновении с противником, уничтожают живую силу, огневые средства, в первую очередь противотанковые, на переднем крае и в глубине. Инженерно-саперные подразделения под прикрытием огня своих войск проделывают проходы в инженерных заграждениях противника.

Атака начинается с выходом в установленное время танковых и мотострелковых подразделений в боевом порядке на рубеж перехода в атаку. С этого рубежа танковые и мотострелковые подразделения, взаимно поддерживая друг друга огнем, атакуют противника и стремительно продвигаются к переднему краю его обороны.

В том случае, когда мотострелковые подразделения атакуют на боевых машинах пехоты (бронетранспортерах), танки и боевые машины пехоты преодолевают минные поля противника без свертывания боевых порядков, как правило, самостоятельно с помощью тралов, а боевая и другая техника, не имеющая тралов, — по проделанным ходам.

При атаке в пешем порядке БМП (БТР) с подходом к рубежу спешивания увеличивают скорость и догоняют танки. С выходом их на этот рубеж личный состав подразделений по команде командиров рот быстро спешивается, на ходу разворачивается в цепь и вслед за танками по их колеям и по проделанным ходам преодолевает минные поля противника.

Мотострелковые подразделения при атаке как на БМП (БТР), так и в пешем порядке двигаются как можно ближе к танкам. Действуя с ними в тесной огневой связи, они уничтожают огневые средства и живую силу противника и не дают ему возможности отсечь свой боевой порядок от танков.

С подходом танковых и мотострелковых подразделений к рубежу безопасного удаления от разрывов своих снарядов (гранат) артиллерия (гранатометы) по команде (сигналу) переносит огонь в глубину. Безопасным удалением для мотострелковых подразделений, атакующих в пешем порядке, считается 400 м (от разрывов гранат — 200 м), а на БМП (БТР) — 300 м, для танковых подразделений — 200 м.

В точно установленное время («Ч») танковые и мотострелковые подразделения стремительно врываются на передний край обороны противника, уничтожают его живую силу и огневые средства, овладевают опорными пунктами и безостановочно продолжают атаку в глубину.

Атака танковых и мотострелковых подразделений осуществляется при *поддержке огня артиллерии и ударов авиации*, в том числе и боевых вертолетов. Огневая поддержка атаки продолжается непрерывно на глубину обороны бригады (полка) первого эшелона противника.

Приданная батальону и штатная артиллерия выполняет огневые задачи по поражению противника, препятствующего наступлению подразделений. Перенос огня по вновь выявленным целям производится по сигналу командира батальона (роты) или самостоятельно.

Перемещение минометной батареи и приданной артиллерии начинается после овладения ротами первого эшелона взводными опорными пунктами на переднем крае обороны противника и осуществляется от рубежа к рубежу за ротами первого эшелона.

Гранатометный взвод действует за боевыми порядками рот первого эшелона, а также в промежутках между ними или на одном из флангов батальона. Огнем из гранатометов уничтожаются и подавляются в основном открытая живая сила и огневые средства противника, препятствующие продвижению мотострелковых рот.

Пулеметный (противотанково-пулеметный) взвод наступает обычно в боевых порядках мотострелковых взводов, в промежутках между ними или на одном из флангов роты. Взвод огнем из пулеметов с ходу (на ходу) или с коротких остановок и с места уничтожает и подавляет живую силу и огневые средства противника, а противотанковыми управляемыми ракетами — танки и другие бронированные цели, препятствующие наступлению роты.

Зенитный взвод, действуя обычно за мотострелковыми ротами первого эшелона, ведет непрерывную разведку воздушного противника и огнем в движении или с коротких остановок прикрывает атакующие подразделения от ударов с воздуха.

Противотанковый взвод перемещается за одной из рот первого эшелона в готовности к отражению контратак танков противника и решению других задач, поставленных командиром батальона.

Отделение приданных огнеметов наступает в боевом порядке роты, ведя огонь по команде командира роты или самостоятельно.

Командно-наблюдательный пункт батальона перемещается за ротами первого эшелона. При наступлении в пешем порядке командир мотострелковой роты, как правило, спешивается.

Батальон (рота), действующий на направлении ядерного удара, нанесенного по опорному пункту на переднем крае обороны противника, и когда противник не оказывает организованного сопротивления, в боевой порядок может не разворачиваться и продолжать наступление в предбоевом порядке. Танковые и мотострелковые подразделения смело вырываются вперед, атакой с ходу уничтожают выдвигающиеся резервы, средства ядерного и химического нападения противника, артиллерию, пункты управления и создают условия для его окружения и уничтожения по частям.

Бой в глубине обороны противника характеризуется неравномерностью движения подразделений и развивается в сложной быстротеющей обстановке. Противник будет стремиться восстановить нарушенную оборону, выдвинуть резервы (ПТУР и танки) на выгодные рубежи для нанесения огневых ударов во фланг атакующих подразделений. В этой обстановке целесообразнее частью сил, огнем

артиллерии и дымовыми завесами изолировать противника на угрожаемом фланге, а главными силами осуществить маневр, нанести удар по противнику в глубине в целях создания условий для выполнения ближайшей задачи и ввода в бой второго эшелона (резерва) для развития успеха.

На труднодоступных для танков участках местности мотострелковые подразделения могут обгонять танки и наступать под прикрытием их огня и огня БМП (БТР). По мере преодоления этих участков танки вновь опережают мотострелковые подразделения и продолжают наступление.

Заграждения и препятствия в ходе боя подразделения батальона обходят или преодолевают по проделанным проходам.

Второй эшелон (резерв) батальона скрытно перемещается за подразделениями первого эшелона в готовности к развитию успеха, расширению прорыва в сторону фланга и отражению контратак, к замене подразделений первого эшелона, а также к уничтожению мелких групп противника, оставшихся в тылу наступающих подразделений. Он может вводиться в бой в промежутках между ротами или из-за фланга одной из рот первого эшелона, а иногда и перекатами через их боевые порядки.

При вводе в бой второго эшелона (резерва) командир батальона уточняет (резерву указывает) последние данные о противнике, положение подразделений первого эшелона батальона, рубеж ввода в бой и время выхода на него, ближайшую задачу и направление дальнейшего наступления, средства усиления, места и время их прибытия, задачи штатной и приданной артиллерии, порядок поддержки огнем и взаимодействия с подразделениями первого эшелона и соседями. Командир роты (взвода), составляющий второй эшелон (резерв), на ходу уточняет (ставит) боевые задачи взводам (отделениям, танкам). При этом на местности он указывает положение противника и его огневых средств, рубеж ввода в бой, объект атаки и направление дальнейшего наступления и организует взаимодействие.

На рубеж ввода в бой второй эшелон (резерв) выдвигается в предбоевом порядке с максимальной скоростью под прикрытием огня танков и других огневых средств первого эшелона. Артиллерия производит короткий огневой налет. С подходом к рубежу ввода в бой второй эшелон (резерв) развертывается в боевой порядок, ведя огонь из всех видов оружия, с ходу стремительно атакует противника и выполняет поставленную задачу. С вводом в бой второго эшелона (резерва) командир батальона создает (восстанавливает) резерв.

В ходе выполнения боевой задачи батальон (рота) может быть контратакован противником. Способ отражения контратаки противника зависит от его группировки.

При отражении контратаки превосходящих сил противника батальон (рота) овладевает выгодным рубежом, танки и БМП (БТР) занимают огневые позиции за укрытиями, личный состав мотострел-

ковых подразделений спешивается, занимает позиции для уничтожения противника во взаимодействии с танками и окапывается.

Противотанковый взвод занимает позицию на выгодном рубеже танкоопасного направления, обычно в промежутках или на флангах мотострелковых рот (взводов). Гранатометный и пулеметный (противотанково-пулеметный) взводы (отделения) занимают огневые позиции, как правило, в боевых порядках мотострелковых рот на направлениях действий наибольшего количества пехоты противника, своим огнем отсекают пехоту противника от танков и уничтожают ее. Батальон (рота) начинает поражать противника сосредоточенным огнем подразделений и всех огневых средств на предельной дальности. С подходом противника сила и интенсивность огня возрастают и доводятся до наивысшего напряжения.

Танки и пехота противника, вклинившиеся между ротами (взводами), уничтожаются фланговым и перекрестным огнем соседних рот (взводов). На угрожаемом направлении используется резерв батальона. Штатная, приданная и поддерживающая артиллерия уничтожает противника сосредоточенным и заградительным огнем.

Отразив контратаку противника, батальон (рота) самостоятельно или во взаимодействии с соседними подразделениями решительной атакой завершает его уничтожение.

При отходе противника командир батальона (роты) уточняет задачу боевому разведывательному дозору и при необходимости высылает дополнительно подразделения для ведения разведки, ставит задачи подразделениям на преследование. О переходе к преследованию он докладывает старшему командиру и сообщает соседям.

Батальон (рота) при преследовании может действовать в боевом, предбоевом или походном порядке, а также в различных сочетаниях этих построений. Используя высокую проходимость и маневренные возможности подразделений, батальон (рота) уничтожает или обходит подразделения прикрытия, стремительно обгоняет противника по параллельным маршрутам, выходит на пути его отхода и решительной атакой во фланг и тыл во взаимодействии с подразделениями, действующими с других направлений, уничтожает его по частям.

Если параллельное преследование невозможно, батальон (рота) уничтожает подразделения прикрытия противника, прорывается к его главным силам, решительными действиями наносит им поражение. Встретившиеся в ходе преследования опорные пункты и засады батальон (рота), как правило, обходит и уничтожает в них противника с тыла.

При успешном развитии наступления и преследовании батальон в зависимости от обстоятельств может быть назначен в передовой или рейдовый отряд для захвата важных рубежей и объектов в глубине, переправ через водные преграды и для выполнения других задач.

Наступление на противника из положения непосредственного соприкосновения с ним может осуществляться подразделениями в заранее созданном боевом порядке из положения обороны после необходимой перегруппировки или после выдвижения из глубины и смены обороняющихся впереди подразделений. Сущность этого способа заключается в том, что подразделения заблаговременно и скрытно занимают исходный район и после мощной огневой подготовки и ударов авиации переходят в атаку.

Подготовка *исходного района* проводится, как правило, обороняющимися войсками с учетом построения боевого порядка для наступления. В исходном районе оборудуются исходные позиции для мотострелковых подразделений, выжидательные позиции для танковых подразделений, огневые позиции для артиллерии, сооружения для пунктов управления, маршруты выдвижения, ходы сообщения.

Всю работу по организации наступления командир батальона (роты) проводит на местности аналогично организации наступления с ходу.

Кроме вопросов, решаемых при организации наступления с ходу, командир батальона (роты) определяет ротам (взводам) исходное положение и порядок его занятия, проходы для пропуска танков и их обозначение.

Выдвижение батальона (роты), занятие исходного района и смена подразделений производится в ночное время или в условиях ограниченной видимости с соблюдением мер маскировки. Приданная мотострелковому батальону танковая рота скрытно занимает выжидательную позицию.

Мотострелковые роты первого эшелона в исходном положении располагаются в одной траншее с примыкающими к ней ходами сообщения. Рота второго эшелона (резерва) располагается за ротами первого эшелона в районе, обеспечивающем скрытное размещение.

Гранатометный взвод занимает огневые позиции за ротами первого эшелона на удалении до 300 м, пулеметный (противотанково-пулеметный) взвод — на одном из флангов роты, в одной траншее с мотострелковыми взводами.

Зенитный взвод занимает огневые позиции в боевых порядках мотострелковых подразделений на направлении, с которого возможны удары воздушного противника.

Противотанковый взвод располагается за ротами первого эшелона вместе со вторым эшелоном (резервом) батальона.

С занятием исходного положения командир батальона (роты) организует наблюдение, ставит задачи ротам (взводам) и огневым средствам на случай возможной атаки противника, а также по уничтожению его самолетов, вертолетов и других воздушных целей, проверяет

знание боевых задач командирами рот (взводов) и дает указания по инженерному оборудованию исходного района, обращая особое внимание на тщательную маскировку и выполнение мероприятий по защите от оружия массового поражения.

Наступлению батальона (роты) предшествуют *огневая подготовка* и ядерные удары, если боевые действия ведутся с применением ядерного оружия.

Перед нанесением ядерных ударов по опорным пунктам на переднем крае обороны противника личный состав подразделений, в том числе и наблюдатели, занимают укрытия, а при нахождении в боевых машинах пехоты (бронетранспортерах) и танках закрывают люки, бойницы, жалюзи, смотровые щели, оптические приборы, разворачивают башни в сторону, противоположную взрыву. Системы защиты от оружия массового поражения приводятся в действие.

После ядерного удара личный состав по команде (сигналу) командиров рот выходит из укрытий и изготавливается к атаке. Во время огневой подготовки орудия, выделенные для стрельбы прямой наводкой, а также танки и противотанковые средства, находясь на огневых позициях, уничтожают указанные им цели в опорных пунктах противника.

Танковая рота, приданная мотострелковому батальону, начинает выдвижение с выжидательной позиции к рубежу перехода в атаку во время огневой подготовки по установленному сигналу (команде), который подается с таким расчетом, чтобы обеспечить выход на передний край обороны противника в установленное время «Ч» одновременно с мотострелковыми подразделениями. По мере подхода к рубежу перехода в атаку танковая рота последовательно разворачивается во взводные колонны, а затем в боевой порядок и на максимальной скорости, допускаемой условиями местности, переходит в атаку, уничтожая противника огнем с ходу.

При *атаке* на боевых машинах пехоты (бронетранспортерах) мотострелковые подразделения посадку личного состава осуществляют во время огневой подготовки атаки, обычно до подхода танков к их исходному положению для наступления.

Если атака проводится в пешем порядке, то при подходе танков к исходному положению мотострелковых рот первого эшелона командиры рот (взводов) подают команду: «Подготовиться к атаке», а после прохождения танками исходного положения — «В атаку — вперед», по которой личный состав выскакивает из траншей (окопов) и вслед за танками атакует противника. БМП (БТР) действуют совместно с мотострелковыми и танковыми подразделениями, поддерживая их своим огнем. При значительном удалении переднего края обороны противника от исходного положения мотострелковые и пулеметные (противотанково-пулеметные) подразделения в зависимости от обстановки иногда могут переходить в атаку на БМП (БТР), а затем спешиваться.

Возможен флайговый огонь с выс. «Длинная». Не разведаны места расположения БТР.

С началом и в ходе наступления следует ожидать активных действий авиации и боевых вертолетов с направления Ягодный, лес «Дальний».

Выводы:

1. Исходя из начертания переднего края обороны пр-ка и расположения его огневых средств, основные усилия сосредоточить в направлении выс. «Блиндажная».

2. Наиболее опасные цели в направлении наступления взвода: ПТУР, безоткатное орудие и пулемет, которые во время огневой подготовки атаки необходимо подавить огнем взвода, а затем уничтожить решительной атакой.

3. Объект атаки: правофланговому отделению — безоткатное орудие, пулемет и пехота у отд. дерева, центральному отделению — ПТУР и группа пехоты у ор. 2, левофланговому отделению — ПТР, пулемет и группа пехоты у камней.

4. БМП огнем с места обеспечить преодоление заграждений, поддерживать атаку взводом переднего края обороны и уничтожение пр-ка на выс. «Блиндажная», в последующем продвигаться за боевым порядком в готовности к уничтожению вновь появляющихся целей и отражению контратаки пр-ка с направления лес «Дальний», ор. 3.

5. Минно-взрывные заграждения преодолевать по проходу № 2 в составе взвода вслед за танками.

6. Готовить взвод к стрельбе по низко летящим самолетам и боевым вертолетам пр-ка.

Свои подразделения. 2 мсв личным составом и боевой техникой укомплектован полностью, 70% личного состава имеют боевой опыт. Техническое состояние БМП 1-го и 2-го отделений хорошее, БМП 3-го отделения требует текущего ремонта. В целях подготовки к наступлению необходимо провести контрольный осмотр всех БМП, а для ремонта БМП в помощь водителю 3-го отделения привлечь водителя 2-го отделения.

Взвод уничтожает противника на выс. «Блиндажная» во взаимодействии с 1 тв, это увеличивает боевые возможности по уничтожению пр-ка в ходе наступления. Боесприпасов во взводе — 0,7 бк, ГСМ — 0,7 заправки.

Выводы:

1. Боевой порядок взвода определить: в центре — 2-е отделение, справа — 1-е отделение, слева — 3-е отделение.

2. Боесприпасы и ГСМ пополнить к 22.00 9.6.

Соседи. Справа и слева наступают взводы нашей роты, объекты атаки соседей совпадают по глубине с объектом атаки взвода. В направлении наступления взвода действует 1 тв.

Выводы:

1. При выполнении задачи необходимо поддерживать наиболее тесное взаимодействие с танковым взводом и соседом справа.

2. Правый фланг обеспечить огнем БМП, левый фланг — огнем пулемета.

Местность. В исходном положении для наступления — открытая. Высоты «Длинная», «Блиндажная» господствуют над окружающей местностью и дают возможность пр-ку хорошо организовать наблюдение и скрыть огневые средства от визуального наблюдения. Предусматриваемый проход № 2 в заграждениях пр-ка будет сразу же замечен и будет простреливаться. Кустарник «Зеленый» и на южн. скатах выс. «Блиндажная» служит укрытием для живой силы и огневых средств пр-ка и позволяет ему действовать внезапно в ходе нашего наступления.

Выводы:

1. Движение вне траншей и ходов сообщения запретить. Соблюдать маскировку в ходе работ днем и ночью.

2. Бой взвода на выс. «Блиндажная» БМП целесообразно поддерживать с занимаемых позиций, с выходом взвода на гребень выс. «Блиндажная» разрешить продвижение БМП вперед.

3. Для надежного обеспечения флангов, оказания помощи соседям и подавления вновь выявленных огневых средств в кустарнике на южн. скатах выс.

«Блиндажная», «Зеленый» на флангах взвода необходимо иметь пулеметы и БМП.

4. Наиболее вероятное направление действий самолетов и вертолетов пр-ка на малых высотах — роща «Березовая», выс. «Блиндажная».

Время суток — день, погода реальная и на выполнение задачи существенного влияния не оказывает.

Решение на наступление

1. Используя результаты огня артиллерии и минометов, огнем взвода с исходного положения и атакой в пешем порядке во взаимодействии с 1, 3 мсв и 1 тв уничтожить живую силу и огневые средства на выс. «Блиндажная», овладеть ею, в дальнейшем наступать в направлении роща «Березовая», Ягодный. Боевой порядок — цепь.

2. Боевые задачи отделениям определить:

— 1-му отделению с исходного положения (иск.) карьер, кустарник атаковать во взаимодействии с танком № 124, уничтожить безоткатное орудие, пулемет и группу пехоты правее ор. 2, в дальнейшем наступать в направлении отд. дерево, роща «Березовая»;

— 2-му отделению с исходного положения (иск.) кустарник, овраг атаковать совместно с танком № 123, уничтожить ПТУР, пулемет и группу пехоты на южн. скатах выс. «Блиндажная», в дальнейшем наступать в направлении ор. 2, роща «Березовая»;

— 3-му отделению с исходного положения (иск.) овраг, камни атаковать во взаимодействии с танком № 125, уничтожить противотанковое ружье, пулемет и группу пехоты на зап. скатах выс. «Придорожная», в дальнейшем наступать в направлении роща «Березовая». Левый фланг взвода обеспечить огнем пулемета и БМП.

БМП огнем с места с огневых позиций карьер, камни поддерживают атаку взвода. Перемещение начинают с выходом взвода на выс. «Блиндажная».

3. В конце огневой подготовки атаки по моей команде взводу открыть огонь по переднему краю, уничтожая живую силу и огневые средства пр-ка.

В ходе наступления огонь по выявленным целям пр-ка вести на ходу и с коротких остановок самостоятельно и по командам командиров, уничтожая в первую очередь огневые средства пр-ка, задерживающие продвижение взвода.

При подходе танков к исходному положению взвода командирам отделений обозначить проходы для танков указками. Заграждения преодолевать по проходу № 2 в колонне по два вслед за танками. БМП преодолевать заграждения по проходу в последовательности 111, 110, 112.

С овладением объектом атаки быть в готовности к отражению контратаки пр-ка. Контратаку отразить огнем всех средств с выгодного рубежа и последующей атакой завершить его уничтожение.

Боевой приказ на наступление

Ориентиры: 1-й — вышка, 2-й — курган, 3-й — развалины дома, 4-й — угол роща «Березовая».

1. Противник подразделениями 3 мпр 1 мпб занимает подготовленную оборону с передним краем по рубежу южн. скаты выс. «Длинная», выс. «Блиндажная», кустарник «Зеленый». Опорный пункт взвода в районе выс. «Длинная», кустарник «Зеленый», роща «Березовая». Огневые средства обнаружены: на юго-зап. скатах выс. «Длинная» — безоткатное орудие, пулемет и группа пехоты; на южн. скатах выс. «Блиндажная» — ПТУР, два пулемета, РПТР и группа пехоты; на южн. опушке роща «Березовая» — ПТУР, в кустарнике «Желтый» — минометный взвод.

2. 2 мср с 1 тв и мивв с исходного положения с утра 10.6 переходит в наступление в пешем порядке с задачей уничтожить живую силу и огневые средства пр-ка в опорном пункте в районе выс. «Длинная», кустарник «Зеленый», роща «Березовая» и овладевает рубежом кустарник «Желтый», развилка дорог, в дальнейшем наступает в направлении роща «Березовая», Ягодный.

2 мсв — направляющий. С исходного положения (иск.) карьер, камни атакой в пешем порядке во взаимодействии с 1 тв уничтожает пр-ка на выс. «Блиндажная», в дальнейшем наступает в направлении выс. «Блиндажная», роца «Березовая».

3. В период огневой подготовки атаки подавляются огневые средства и живая сила пр-ка на выс. «Длинная», выс. «Блиндажная».

Справа 1 мсв атакует и уничтожает пр-ка на выс. «Длинная», в дальнейшем наступает в направлении кустарник «Желтый».

Слева 3 мсв атакует и уничтожает пр-ка в районе кустарник «Зеленый», в дальнейшем наступает в направлении развилки дорог.

2-е отделение — направляющее. Атакой в пешем порядке из исходного положения кустарник, (иск.) овраг уничтожить ПТУР и группу пехоты на южн. скатах выс. «Блиндажная», в дальнейшем наступать в направлении роца «Березовая».

1-му отделению атакой в пешем порядке из исходного положения карьер, (иск.) кустарник уничтожить безоткатное орудие, пулемет и группу пехоты на южн. скатах выс. «Блиндажная», в дальнейшем наступать в направлении роца «Березовая».

3-му отделению атакой в пешем порядке из исходного положения (иск.) овраг, камни уничтожить РПТР, пулемет и группу пехоты на южн. скатах выс. «Блиндажная», в дальнейшем наступать в направлении роца «Березовая». Левый фланг взвода обеспечить огнем БМП.

Снайперу наступать справа от меня, вести наблюдение за полем боя, выявлять цели, по моей команде и самостоятельно уничтожать офицеров, наблюдателей, снайперов, расчеты огневых средств.

Стрелку-санитару наблюдать за появлением раненых на поле боя и докладывать мне, оказывать им первую медицинскую помощь.

4. Готовность к наступлению — 8.00 10.6.

5. Я нахожусь сзади 2-го отделения, заместитель — штатный и командир 2-го отделения.

Организация взаимодействия

1. С выходом танков на рубеж карьер, отд. камни обозначать вежами места проходов танков через позиции отделений.

2. Атаку начать по сигналу ракета красного огня, по радио — «555» вслед за танками. Огонь по вновь выявленным целям пр-ка вести на ходу самостоятельно и по командам командиров, уничтожая в первую очередь огневые средства, задерживающие продвижение взвода. БМП продвигаются со своими отделениями, используя складки местности, скачками от укрытия к укрытию, поддерживая огнем атаку танков и личного состава.

3. Заграждения пр-ка преодолевать по проходу № 2 вслед за танком № 123 в колонне по два. 1-е и 3-е отделения преодолевают заграждения вслед за 2-м отделением.

4. Преодолев заграждения, взвод быстро разворачивается в цепь, ведя огонь на ходу, с подходом на расстояние 25—30 м забрасывает пр-ка гранатами и атакует передний край его оборовы. Уничтожив пр-ка на переднем крае, взвод безостановочно продолжает наступление в направлении роца «Березовая».

5. Воздушные цели пр-ка уничтожать огнем БМП и заградительным огнем взвода по моей команде.

Очаги сопротивления в глубине обороны взвод подавляет огнем всех средств и атакой во фланг и тыл.

С овладением выс. «Блиндажная» быть в готовности к отражению контратаки пр-ка с направления лес «Дальний», развалины. Отражение контратаки осуществлять огнем с места с выгодного рубежа, затем атакой во взаимодействии с соседями завершить уничтожение пр-ка.

6. Сигналы:
оповещения — постоянные;
управления:

- развертывание в боевую линию — «100»;
- переход в атаку — «555», ракета красного огня;
- слешивание — «Земля»;
- посадка на БМП — ракета зеленого огня;
- целеуказание — трассирующими пулями и снарядами в направлении цели.

Организация боевого обеспечения

В исходном положении для наступления в отделениях организовать наблюдение за наземным и воздушным пр-ком. С этой целью назначить наблюдателей. В ходе наступления наблюдение вести всему личному составу, докладывая об обнаруженных целях своим командирам.

Командирам отделений докладывать мне немедленно при обнаружении подготовки и при переходе пр-ка в контратаку, об его отходе, а также об обнаруженных средствах ядерного, химического нападения, огневых позициях артиллерии, минометов и противотанковых средств. Личному составу быть в готовности действовать при применении пр-ком оружия массового поражения. Для этого проверить средства индивидуальной защиты и иметь их наготове. В исходном положении для наступления дооборудовать позиции, строго соблюдая меры маскировки.

Организация управления

Рабочая частота: основная — 21150;
запасная — 22209.

Позывные: командир 2мср — «Береза»;
командир 2 мсв — «Акация»;
командиры:

- 1-го отделения — «Акация-1»;
- 2-го отделения — «Акация-2»;
- 3-го отделения — «Акация-3».

Циркулярный позывной — «Буря».

До перехода в атаку радиостанции работают только на прием.

Форсирование водной преграды

Водные преграды как естественные препятствия для наступающих войск характеризуются шириной, глубиной, скоростью течения воды, свойствами берегов, дна и т. д. Эти особенности водной преграды в комплексе с характером обороны на ней оказывают существенное влияние на форсирование.

Форсирование — это преодоление с боем водной преграды, противоположный берег которой обороняется противником.

При развитии наступления и при преследовании мотострелковые и танковые подразделения осуществляют форсирование, как правило, с ходу. Если форсирование с ходу не удалось или когда это вызывается условиями обстановки, оно осуществляется с развертыванием главных сил у водной преграды после дополнительной подготовки в короткие сроки.

Батальон (рота) форсирует водную преграду в составе главных сил или самостоятельно, действуя в передовом отряде или авангарде (головной походной заставе), взвод — в головном или разведывательном дозоре.

Мотострелковые подразделения водные преграды преодолевают на боевых машинах пехоты (бронетранспортерах), приданная артиллерия — на гусеничных плавающих транспортерах, танки — на паромках, вброд или под водой.

Боевые задачи батальону на форсирование ставятся при организации наступления и уточняются при подходе к водной преграде короткими боевыми распоряжениями по средствам связи. По своему тактическому содержанию они определяются так же, как и при наступлении. Обычно батальону (роты) указываются: участок форсирования и места переправ, задачи на противоположном берегу (ближайшая, последующая и направление дальнейшего наступления), усиление переправочными средствами, исходный рубеж, район посадки (погрузки) на переправочно-десантные средства, район герметизации танков, порядок выхода к водной преграде.

Батальону, действующему во втором эшелоне, указываются: исходный район, время и порядок выдвижения к водной преграде и переправы через нее, возможные задачи на противоположном берегу. Роте указываются ближайшая задача и направление дальнейшего наступления, взводу (отделению) — объект. Преодоление водной преграды будет составлять часть содержания ближайшей задачи батальона и роты.

Основной задачей батальона, действующего в передовом отряде, является захват переправ и выгодного участка реки, а в авангарде — уничтожение противника на подступах к водной преграде, при благоприятных условиях — форсирование ее, обеспечение выдвижения и форсирования главных сил.

Батальону для форсирования назначается участок, который включает основные и запасные переправы для рот первого эшелона. На участке форсирования батальона оборудуются десантные и паромные переправы, а также могут оборудоваться переправы танков вброд или под водой (рис. 18 на вкл.). Роте и взводу назначаются десантные переправы — основная и запасная.

При организации форсирования водной преграды с ходу командир батальона (роты) должен заблаговременно до подхода к реке выслать разведку, принять решение по карте, поставить задачи подразделениям, указать порядок взаимодействия и обеспечения.

При форсировании с развертыванием главных сил у водной преграды командир батальона (роты) еще до получения задачи должен организовать разведку и подготовку к форсированию. С получением боевой задачи он осуществляет организацию в установленном порядке в короткие сроки.

Подразделения выходят к водной преграде в ходе развития наступления на максимальной скорости в готовности к форсированию ее с ходу. Подготовка техники и личного состава к форсированию производится в ходе выдвижения. Подготовка танков для переправы под водой завершается в районе герметизации.

Боевой порядок для форсирования батальон обычно строит в один эшелон с выделением общевойсковой резерва от усиленного взвода до роты, при подходе к водной преграде высылает боевой разведывательный дозор. Танки, приданные батальону, двигаются в голове колонны, а штатная и приданная артиллерия — за танками или головной ротой. Инженерные подразделения, десантно-переправочные средства из занимаемых районов выдвигаются к подразделениям, переправляющимся первым рейсом.

Началом форсирования «Ч» считается момент отвала от своего берега подразделений первого эшелона. Обходя противника и при необходимости уничтожая его, батальон захватывает мосты и другие имеющиеся переправы, преодолевает водную преграду на БМП (БТР) и переправочно-десантных средствах, ведя огонь на плаву, под прикрытием дымов атакует противника на противоположном берегу.

Танковые подразделения, приданные батальону, развертываются на исходном берегу, огнем прямой наводкой уничтожают противника на противоположном берегу и обеспечивают форсирование с ходу мотострелковых рот (взводов).

Артиллерия и другие огневые средства с выходом к водной преграде занимают огневые позиции и поражают противника, оказывающего сопротивление, поддерживая форсирование и бой подразделений на противоположном берегу.

Зенитные средства развертываются на исходном берегу и осуществляюткрытие от ударов воздушного противника.

Артиллерийские и зенитные подразделения обычно переправляются на плавающих машинах и самоходных переправочно-десантных средствах с таким расчетом, чтобы обеспечивалась непрерывность поддержки (прикрытия) наступающих подразделений на противоположном берегу.

Танки переправляются на гусеничных самоходных паромках вслед за мотострелковыми подразделениями. Переправа их под водой обычно осуществляется после овладения мотострелковыми подразделениями противоположным берегом, а также тщательной разведки водной преграды. Преодолев водную преграду, танковые подразделения, не задерживаясь, выходят на свои направления и выполняют поставленные задачи.

Действия подразделений батальона на противоположном берегу носят характер обычного наступления. Атакуя на боевых машинах пехоты (бронетранспортерах) или в пешем порядке вслед за танками, подразделения уничтожают живую силу и огневые средства противника в опорных пунктах и устремляются в глубину.

В ходе форсирования командир батальона (роты) управляет подразделениями с командно-наблюдательного пункта (КНП), находясь на своей боевой машине. Вблизи него находятся командиры приданных и поддерживающих подразделений. Место для КНП выбирается там, где сосредоточиваются основные силы батальона (роты) и обеспечиваются наилучшие условия скрытности и наблюдения за про-

тивником и форсированием своих подразделений, а также непрерывное управление.

Командир мотострелкового (танкового) взвода управляет из своей боевой машины (танка, БТР), находясь в боевом порядке взвода. На противоположный берег КНП батальона (роты) переправляется за ротами первого эшелона.

Форсирование водных преград зимой может осуществляться по ледяным переправам. Толщина льда до 1 м выдерживает движение танка и другой боевой техники. Если толщина льда не позволяет тяжелой технике преодолевать преграду по льду, ее сначала форсируют в пешем порядке мотострелковые подразделения, а техника переправляется на противоположный берег после усиления льда по паромным, десантным и мостовым переправам, оборудованным в майнах, а также по мостам.

В период интенсивного ледохода водные преграды преодолеваются, как правило, по захваченным мостам и переброской подразделений по воздуху.

Ведение наступления в особых условиях

В городе

Населенные пункты городского типа в короткие сроки могут быть подготовлены противником для обороны. Чем крупнее и важнее город, больше занимаемые им площади, тем более глубокоэшелонированной будет оборона.

Величина города определяется по количеству населяющих его жителей. В соответствии с этим различаются малые города (до 20 тыс. чел.), средние (до 100 тыс.), большие (до 500 тыс.) и крупные (свыше 500 тыс.).

На ведение боевых действий оказывают влияние местность, на которой расположен город, конфигурация (города могут иметь прямоугольную или вытянутую, ленточную форму, строиться в виде круга или эллипса), структура, планировка города, постройки, подземные сооружения, забетонированные берега рек и каналов, имеющиеся в городе водохранилища и т. д. В связи с этим наступление в городе затруднено, требует дробления подразделений и специальной их подготовки. Кроме того, боевые действия в городе имеют ряд особенностей, основными из которых являются: трудность ориентирования, наличие замаскированных огневых средств противника и их расположение за прочными укрытиями, плохая видимость во время боя (пожары, дым, пыль и т. д.), сложность взаимодействия, ограниченность маневра танков и БМП (БТР) в виду большого количества завалов, заграждений, а также затрудненные условия для ведения огня.

Условия ведения боевых действий на подступах к городу и в городе в значительной степени влияют на способы разгрома противника, формы боевых действий, ширину полос наступления, содержание боевых задач и темпы наступления. При ведении боевых действий в городе теряются такие боевые качества мотострелковых и танковых

подразделений, как высокая подвижность и маневренность, а это резко снижает темпы наступления. Поэтому маневр в обход больших городов является наиболее целесообразным.

В ряде случаев может осуществляться *овладение городом с ходу*. Этому будут способствовать внезапность, стремительные и маневренные действия, а также ночные действия.

При подходе батальона (роты) к городу для захвата его с ходу артиллерия подавляет и уничтожает противника в опорных пунктах одновременно на подступах к городу и на его окраине.

С выходом подразделений к окраине города артиллерия переносит огонь по зданиям и укрытиям в глубине опорных пунктов и воспрещает подход резервов противника к атакуемым объектам. Подразделения, используя промежутки и слабо занятые участки в обороне противника, а также результаты огневого поражения, врываются в город и, наступая вдоль улиц, последовательно овладевают зданиями и кварталами.

Танки, как правило, действуют в боевых порядках мотострелковых подразделений или за ними и своим огнем уничтожают противника в нижних этажах зданий и других укрытиях.

Боевые машины пехоты (бронетранспортеры), действуя за танками скачками от укрытия к укрытию, огнем орудий и пулеметов уничтожают противника, препятствующего продвижению танков и своих подразделений. Для прикрытия флангов и отражения контратак противника, а также для блокирования отдельных укрепленных зданий выделяется часть подразделений.

В том случае, когда город захватить с ходу не удалось, *организуется его штурм*. При организации штурма командир подразделения кроме общих вопросов тщательно изучает характер обороны противника, особенно его систему огня, наиболее удобные подступы, наличие заграждений, затем принимает решение, отдает боевой приказ и организует взаимодействие.

Для захвата подготовленных к обороне крупных сооружений и важных объектов города заранее при подготовке наступления могут создаваться штурмовые отряды и штурмовые группы. Их основу составляют мотострелковые подразделения: штурмового отряда — силой до батальона, штурмовой группы — силой до роты. Иногда основу штурмовых отрядов и групп могут составлять танковые подразделения, усиленные мотострелковыми и другими подразделениями.

В состав штурмовых отрядов и групп включаются танки, орудия, минометы, установки противотанковых управляемых ракет, гранатометы и другие огневые средства, а также инженерные и химические подразделения. Такой состав штурмового отряда (группы) обеспечивает большую ударную силу и самостоятельность при выполнении боевых задач.

В отдельных случаях штурмовая группа может делиться на подгруппы: разграждения, захвата, огневую, закрепления и резерва. В подгруппу разграждения выделяются саперы с миноискателями и

взрывчаткой. Если обстановка позволяет, выделяется и инженерная техника. Подгруппу захвата, огневую и закрепления составляет мотострелковый взвод со штатными и приданными силами и средствами. Резерв создается в роте до усиленного отделения.

Штурмовая группа (усиленная рота) может атаковать взводный опорный пункт противника и наступать по одной улице или внутри квартала. Взвод наступает вдоль улицы по одной или обеим сторонам, отделение — по одной стороне. Каждая группа в таком составе может овладеть отдельным зданием или несколькими небольшими домами. Имея в своем составе до двух-трех штурмовых групп, штурмовой отряд (усиленный батальон) может атаковать ротный опорный пункт противника, охватывающий два—четыре квартала и перехватывающий одну — две магистральные улицы.

Штурму города предшествует огневая подготовка атаки с привлечением всех сил и средств. Опорные пункты на окраине города, оборудованные в прочных зданиях, разрушаются артиллерией преимущественно прямой наводкой, а также огнем минометов и гаубиц с закрытых огневых позиций. Авиация наносит удары по опорным пунктам противника, оборудованным в прочных зданиях, по его резервам и блокирует гарнизон города с воздуха.

Во время огневой подготовки атаки штурмовой отряд (группы) по скрытым подступам занимает исходное положение для штурма в непосредственной близости от противника.

Штурм осуществляют одновременной атакой подразделений вдоль улиц по кратчайшим направлениям в целях дробления обороны на отдельные районы и уничтожения обороняющегося противника по частям, широко используя зажигательное оружие, дым и аэрозоли. Действуя смело и дерзко, подразделения под прикрытием огня всех средств, дымов и аэрозолей врываются в здания и, переходя с этажа на этаж или в проломы зданий, уничтожают противника огнем в упор и гранатами.

Бой в городе в зависимости от обстановки может носить самый разнообразный характер по способу действий и построению боевого порядка подразделений. Впереди танков могут наступать мотострелки, которые, продвигаясь по обеим сторонам улиц и ведя перекрестный огонь по окнам подвалов и верхних этажей, уничтожают противотанковые средства, охраняя танки и боевые машины пехоты (бронетранспортеры) от ручных гранатометов и обеспечивая их продвижение. На пустырях танки будут впереди, за ними мотострелки, далее БМП (БТР). Если позволяет обстановка, отдельные подразделения могут действовать десантом на танках, активно содействуя остальным подразделениям и артиллерии в уничтожении очагов сопротивления.

Важные объекты и перекрестки улиц, захваченные на направлениях возможных контратак противника, закрепляются. Для прикрытия флангов и отражения контратак используются вторые эшелоны (общевойсковой резерв). Все захваченные здания, как правило, очи-

щают от оставшихся групп противника и разминируют. Особо прочные долговременные огневые сооружения блокируют и подрывают вместе с обороняющимися их гарнизонами.

После овладения городом в нем остаются лишь силы и средства, необходимые для завершения уничтожения гарнизона противника и охраны объектов, остальные подразделения из него немедленно выводятся.

В г о р а х

На действия подразделений в горах оказывают влияние: резкая пересеченность рельефа с большим количеством труднодоступных массивов; ограниченное количество дорог и трудность передвижения вне их; разобщенность направлений, доступных для действий; экранящее воздействие гор на работу радио- и радиотехнических средств; особенности горного климата; возможность обвалов, камнепадов; длительность застоя отравляющих веществ в ущельях, тоннелях и глубоких долинах; обширные завалы при ядерных взрывах, разреженность воздуха и понижение атмосферного давления с увеличением высоты над уровнем моря.

Горы создают сложную и очень разнообразную обстановку для действий подразделений в наступлении. Боевые действия будут характеризоваться напряженной борьбой за пути сообщения и узлы дорог, горные перевалы и проходы, населенные пункты, важные районы и объекты.

Важнейшими ключевыми объектами во всей горной системе являются горные перевалы. Значение перевала определяется его высотой над уровнем моря, длиной перевального участка, характером имеющейся на нем дороги. Многие перевалы заносятся глубоким снегом и в течение нескольких месяцев полностью закрыты для всех видов передвижения.

Все это в значительной степени снижает подвижность и маневренность подразделений, усложняет применение боевой техники, особенно танков, артиллерии, а также затрудняет подвоз материальных средств. Однако, несмотря на всю сложность условий, мотострелковые и танковые подразделения способны наступать в горной местности, решая те же задачи, что и в обычных условиях.

Наступление в горах подразделения ведут главным образом вдоль доступных направлений, на плоскогорьях, вдоль долин и пологих хребтов (по скатам высот), а также по другим доступным направлениям с широким применением обходящих отрядов.

При наступлении через горный хребет боевые действия будут развиваться вдоль сквозных дорог через перевалы на противоположную сторону хребта.

Основным способом действий в этих условиях является проведение фронтальной атаки в сочетании с маневром частью сил и средств во фланг и тыл противника через труднодоступные участки местно-

сти. Захват (овладение) командных высот, перевала, горного прохода и других важных объектов обеспечивает наступающим подразделениям выгодные условия для развития наступления с ходу.

На направлении наступления с наиболее труднодоступной местностью и ограниченным количеством маршрутов выдвижения развертывание подразделений с ходу сопряжено с большими трудностями. Подразделения в этом случае будут наступать из условий непосредственного соприкосновения с противником.

Там, где условия местности допускают движение танков, БМП (БТР) вне дорог, подразделения будут переходить в наступление с ходу с выдвиганием из исходного района и даже с марша.

При организации наступления командир батальона (роты) кроме вопросов, которые решаются при наступлении в обычных условиях, тщательно изучает систему огня противника на всех ярусах; устанавливает возможные места засад, направления, выгодные для действий своих танковых и мотострелковых подразделений, а также для обходов и охватов; определяет порядок захвата опорных пунктов, перевалов и других важных объектов; согласовывает действия подразделений, совершающих обходы, охваты и наступающих с фронта; предусматривает мероприятия по ориентированию и обозначению положения наступающих подразделений; принимает меры по защите от обвалов, лавин, селей и наводнений, а также по обеспечению подразделений необходимым горным снаряжением.

Взаимодействие в горах организуется по задачам, рубежам, времени и направлениям наступления.

Для обеспечения твердого и непрерывного управления командно-наблюдательные пункты приближаются к подразделениям.

Боевой порядок батальона (роты) строится более глубоким. Предусматривается заблаговременное развертывание части артиллерии в готовности к открытию огня до втягивания в ущелье первого эшелона батальона.

Мотострелковые подразделения на труднодоступных участках атакуют противника обычно в пешем порядке. При этом мотострелковая рота может усиливаться противотанковым, гранатометным и зенитным подразделениями.

При наступлении в широкой долине или на горном плато движение в атаку осуществляется обычным порядком.

Танки на труднодоступной местности наступают в цепи мотострелковых подразделений или за ними по доступным направлениям. Боевые машины пехоты (бронетранспортеры) действуют за танками и огнем своего оружия уничтожают цели противника, препятствующие продвижению атакующих подразделений.

Зенитные подразделения прикрывают атакующие подразделения, действуя с учетом рельефа местности и направлений, с которых возможны удары воздушного противника, особенно с малых высот.

Разведка ведется большим, чем в обычных условиях, количеством боевых разведывательных дозоров, наблюдательных постов и наблю-

дателей. Обеспечение открытых флангов батальона (роты) достигается построением боевого порядка рот (взводов) уступом, усилением наблюдения и ведением разведки на направлении возможного скрытого подхода противника, а также готовностью к маневру второго эшелона (резерва) в сторону флангов или на угрожаемое направление.

Наступление в горах может начинаться одновременно на всех направлениях или в разное время.

Огневая подготовка ввиду очаговой обороны противника проводится по отдельным опорным пунктам и целям с широким привлечением танков и орудий для стрельбы прямой наводкой.

Приданная артиллерия и минометная батарея подавляет те цели и объекты, которые расположены на направлении наступающих подразделений, а также фланкирующие огневые средства противника, находящиеся на скатах высот и выступающих отрогах хребтов.

В ходе огневой подготовки и поддержки атаки противник подавляется и уничтожается на всех ярусах и наиболее надежно в опорных пунктах, прилегающих к дорогам и направлениям наступающих подразделений, а также на перевалах и командных высотах.

Огневая поддержка может осуществляться двойным, а в некоторых случаях тройным последовательным сосредоточением огня, сосредоточенным огнем и огнем по отдельным целям.

При поддержке артиллерии наступающие подразделения атакуют противника вдоль долин и дорог, овладевают прилегающими к ним высотами и последовательно продвигаются от одного яруса к другому.

При атаке высоты с многоярусным расположением огневых средств артиллерия с подходом атакующих подразделений к высоте переносит огонь по огневым средствам на верхних ярусах, особенно по фланкирующим. Если высоту можно обойти, часть сил батальона (роты) атакует с фронта, а обходящие подразделения — с фланга и тыла, при этом одно из обходящих подразделений должно иметь боевой порядок уступом в сторону угрожаемого фланга.

Высоты с одноярусным расположением огневых средств атакуются по возможности одновременно с разных направлений.

В ходе наступления, особенно при выходе *в долину и на горное плато*, подразделения должны быть в постоянной готовности к отражению контратаки противника.

При наступлении по узкой горной долине батальон (рота) в первую очередь овладевает прилегающими высотами, с которых простреливается долина. При этом особое внимание обращается на согласованные действия подразделений, наступающих одновременно по долине и хребту.

Горным перевалом или ущельем батальон (рота), наступающий с фронта, овладевает самостоятельно или во взаимодействии с обходящим отрядом и тактическим воздушным десантом. Овладение перевалом или ущельем начинается обычно с захвата прилегающих

к нему высот и уничтожения противника на скатах, обращенных к перевалу или ущелью. Батальон (рота) после овладения прилегающими высотами (высотой) частью сил с этого рубежа (направления) сковывает противника, непосредственно обороняющего перевал и ущелье, а главными силами атакой во фланг и тыл уничтожает его и овладевает перевалом (высотой) или ущельем. Танки и боевые машины пехоты (бронетранспортеры) при этом двигаются по доступной местности, уничтожая расположенные на перевале, гребнях высот и скатах, обращенных к ним, огневые точки противника, препятствующие продвижению батальона (роты), а также продвижению подразделений, обходящих противника с флангов.

После овладения перевалом или ущельем организуется охрана и оборона подходов к перевалу, важных участков дорог, мостов, тоннелей и входов в ущелье.

Каньоны, пересекающие направление наступления, преодолеваются, как правило, с ходу по захваченным переходам.

Если с ходу переход захватить не удалось, мотострелковые подразделения, используя не занятые противником участки, преодолевают каньоны, выходят во фланг или тыл противника, обороняющего переход, и при поддержке огня танков и артиллерии внезапной атакой овладевают им.

В тех случаях, когда обойти противника, обороняющего переход, невозможно, батальон (рота) овладевает им атакой с фронта. В этом случае каньон преодолевают в первую очередь мотострелковые подразделения под прикрытием огня артиллерии и танков.

Развитие наступления в горах вводом в бой второго эшелона (резерва) наиболее часто осуществляется перекатом и требует надежного огневого поражения противника.

В л е с у

В зависимости от размеров лесных массивов, породы деревьев и густоты леса, климатических и почвенно-грунтовых условий, наличия рек, озер, дорог, просек, полей и вырубок лесистая местность может по-разному влиять на организацию и ведение наступления.

Лес затрудняет маневр, особенно боевой техники, наблюдение, ориентирование, а также управление подразделениями и поддержание взаимодействия. Крупный лесной массив ограничивает применение танков, БМП (БТР), выбор огневых позиций артиллерии и корректирования огня. Вместе с тем лес уменьшает потери от обычных средств поражения, способствует маскировке, скрытому расположению подразделений в исходном районе.

Весной и осенью ухудшается проходимость лесных дорог, болотистые участки становятся труднопроходимыми. В сухое, жаркое лето повышается проходимость вне дорог и через заболоченные участки, но увеличивается опасность лесных пожаров. Зимой улучша-

ются условия преодоления озер и рек, но ухудшаются условия маскировки от наблюдения с воздуха, затрудняется движение вне дорог.

Поэтому наступление в лесу ведется по направлениям преимущественно вдоль дорог и просек и по редколесью в сочетании с охватами и обходами.

Мотострелковые подразделения наступают в первом эшелоне и, как правило, в пешем порядке. Танковая рота и минометная батарея обычно повзводно, гранатометный взвод по отделениям придают ротам первого эшелона, а пулеметный (противотанково-пулеметный) взвод по отделениям придают взводам, наступающим по направлениям сосредоточения основных усилий батальона (роты).

Боевые задачи подразделениям в лесу по глубине могут быть меньшими, чем на открытой местности.

Боевой порядок батальона строится в два эшелона. На второй эшелон кроме развития успеха могут возлагаться задачи по противодействию охватам и обходам противника, борьбе с воздушным десантом и другие задачи.

При *организации наступления* в лесу командир батальона (роты) кроме вопросов, которые решаются при наступлении в обычных условиях, определяет азимут направления наступления для рот первого эшелона (взводов); устанавливает порядок преодоления лесных завалов и труднопроходимых участков местности; намечает мероприятия по борьбе с лесными пожарами; определяет порядок уничтожения противника, ведущего огонь с деревьев и оставшегося в тылу наступающих подразделений. Боевые задачи подразделениям он определяет, как правило, по карте. Организуя взаимодействие, он особенно детально согласовывает действия подразделений, наступающих с фронта, по захвату перекрестков дорог, просек, дефиле и других важных объектов с обходящими подразделениями.

Наступление в лесу начинается с проведения артиллерийской подготовкой атаки, в ходе которой подавляются опорные пункты и артиллерийские батареи противника.

Артиллерийская поддержка в зависимости от характера обороны противника в лесу осуществляется методом последовательного сосредоточения огня или сосредоточенным огнем по отдельным целям.

С *началом атаки* в первую очередь захватываются выступы леса, что лишает противника возможности вести фланговый огонь вдоль опушки и создает наступающим подразделениям благоприятные условия для быстрого проникновения в глубину.

Танки обычно действуют в цепи мотострелковых подразделений или за ними. Мотострелки уничтожают противотанковые средства противника и совместно с инженерно-саперными подразделениями обеспечивают танкам преодоление лесных завалов и других заграждений. Боевые машины пехоты (бронетранспортеры) действуют за танками и огнем своего оружия уничтожают цели противника, препятствующие продвижению атакующих подразделений.

Для уничтожения противника, ведущего огонь с деревьев, назначаются снайперы, автоматчики и пулеметчики.

В глубине леса атака противника проводится с более близких расстояний. Лесные завалы, заграждения и очаги лесных пожаров, как правило, обходятся.

В п у с т ы н е

Пустыня представляет собой равнинную или холмистую местность с преобладанием песков, а на отдельных участках с солончаковыми и глинистыми грунтами. Она характеризуется ограниченным количеством населенных пунктов, дорог, почти полным отсутствием растительности, источников воды, топлива и строительных материалов, сильными ветрами, образующими пыль и лёссовую дымку, а также засушливым климатом и резкими колебаниями температуры воздуха в течение суток.

В летний период температура воздуха днем достигает 40—50° С (песка 70—80° С), а внутри танков, БМП (БТР) температура поднимается до 60—70° С. Эти особенности оказывают большое влияние на боевые действия подразделений в пустыне, самочувствие и боеспособность личного состава. Кроме того, в пустыне затрудняются маскировка, ориентирование и выдерживание заданного направления, а сильная запыленность воздуха ограничивает наблюдение, ведение прицельного огня и вредно влияет на работу вооружения, боевой и другой техники. Наиболее благоприятным временем для ведения боевых действий являются ночь, утренние и вечерние часы.

Наступление в пустыне осуществляется, как правило, с ходу с широким применением маневра для обхода и охвата открытых флангов противника и нанесения удара с тыла.

Боевой порядок батальона (роты) строится с учетом возможности самостоятельных действий.

Работа командира подразделения по подготовке наступления в пустыне аналогична работе, проводимой при наступлении с ходу в обычных условиях, с учетом особенностей пустынной местности.

Командир батальона (роты) при *организации наступления* в пустыне кроме общих вопросов указывает: азимут направления наступления; порядок обозначения маршрута для выхода на рубеж перехода в атаку; мероприятия по обеспечению флангов и тыла, подготовке боевой и другой техники к применению во время песчаных бурь; меры по повышению проходимости колесных машин и по окраске техники под фон местности. Кроме того, командир контролирует мероприятия по защите личного состава при резких изменениях метеорологических условий и предупреждению тепловых ударов, порядок обеспечения подразделений водой и топливом, а также по поддержанию санитарно-гигиенического состояния на пунктах водоснабжения и в местах расположения личного состава.

Во время огневой подготовки атаки, которая проводится обычно по отдельным очагам обороны и опорным пунктам, для уничтожения и подавления огневых средств противника, особенно противотанковых, широко применяются орудия и танки, выделенные для стрельбы прямой наводкой, а также установки противотанковых управляемых ракет и противотанковые гранатометы.

Обеспечение открытых флангов при бое в глубине обороны достигается ведением разведки и усилением наблюдения на угрожаемых направлениях, а также продвижением второго эшелона (резерва) ближе к угрожаемому флангу.

Для выхода в тыл противника и уничтожения его средств ядерного и химического нападения, пунктов управления, захвата оазисов, узлов дорог, источников воды и других важных объектов, а также для содействия подразделениям, наступающим с фронта, в окружении и уничтожении противника батальон (рота) может действовать в качестве обходящего отряда.

Н о ч ь ю

Наступление ночью может начаться с прорыва обороны противника или явиться продолжением дневных действий.

Направления наступления выбираются на местности с наименьшим количеством естественных препятствий и хорошо видимыми в темное время ориентирами. Эти направления должны выводить к намеченным объектам кратчайшим путем и исключать необходимость сложного маневра.

Фронт наступления и величина участка прорыва батальона (роты) при наступлении ночью, а также глубина боевого порядка для ведения боевых действий несколько сокращаются. Взводы и отделения наступают без промежутков. В условиях темной ночи интервалы между солдатами в цепи могут быть до 4—5 м. Однако во всех случаях боевой порядок батальона должен строиться с таким расчетом, чтобы обеспечивались нанесение сильного первоначального удара по противнику, самостоятельность подразделений и выполнение боевой задачи без перестроения и ввода в бой второго эшелона (резерва).

Батальону, роте (взводу) при наступлении ночью указывается такая же по глубине боевая задача, как и при наступлении днем. При этом батальону дополнительно может указываться рубеж, которым необходимо овладеть к рассвету.

Подготовка к наступлению ночью проводится в светлое время суток. Командир батальона (роты), организуя наступление ночью, кроме общих вопросов организации боя указывает командирам рот (взводов) видимые ночью ориентиры, азимут направления наступления и назначает направляющую роту (взвод); определяет порядок обозначения своих подразделений, применения приборов ночного видения, радиолокационных станций ближней разведки; уточняет порядок освещения местности и объектов атаки, постановки световых

ориентиров (створов) для обозначения направления наступления огнем артиллерии и другими средствами, порядок обозначения рубежей, достигнутых подразделениями, их флангов и маршрутов выдвигания. Кроме того, он предусматривает мероприятия по защите личного состава от светового излучения ядерных взрывов и организует обеспечение средствами освещения и сигнальными средствами, трассирующими снарядами и патронами с трассирующими пулями.

Одновременно с работой командиров подразделений по организации боя ночью в подразделениях проводится подготовка к ночным действиям. Особое внимание при подготовке уделяется проверке технического состояния приборов ночного видения, внутреннего и наружного освещения машин, пополнению светосигнальных средств, нанесению на машины опознавательных знаков, а также опознавательных знаков для личного состава.

Мотострелковые подразделения наступают ночью обычно в пешем порядке в тесном взаимодействии с приданными танками. При этом танки, БМП (БТР) действуют, как правило, в цепи мотострелковых подразделений.

Чтобы облегчить наступающим подразделениям надежное поражение огневых средств прицельным огнем и обеспечить ориентирование на местности, проводится ее освещение. Освещение местности и объектов противника в ходе наступления осуществляется по плану старшего начальника периодически.

Приборы ночного видения используются в перерывах между освещением местности.

Для взаимного опознавания, целеуказания и взаимодействия, а также для обозначения рубежей, достигнутых подразделениями, применяются сигнальные патроны, ракеты, трассирующие пули. Достигнутые рубежи могут обозначаться также с помощью осветительных карманных фонарей, подвешенных на спинах солдат. Фонари обычно включаются по приказу командира батальона (роты) или в установленном заранее время на назначенных рубежах. Для взаимного опознавания своих подразделений могут применяться белые нарукавные повязки, белые светящиеся круги (квадраты, ромбы) на бортах танков, БМП (БТР).

Маршруты выдвигания подразделений на рубеж атаки и проходы в заграждениях обычно обозначаются светящимися знаками (указками), обращенными в сторону своих войск. Выдвижение батальона (роты) к рубежу атаки осуществляется с соблюдением мер маскировки, с использованием приборов ночного видения и светомаскировочных устройств.

Направление наступления подразделений обозначается световыми ориентирами (створами). При атаке переднего края обороны противника и развитии наступления подразделения должны точно выдерживать указанные им направления, установленным порядком обозначать свое положение на достигнутых рубежах, умело исполь-

зовать средства освещения местности, а для ослепления приборов ночного видения противника — думы и аэрозоли.

В ходе наступления особое внимание должно быть уделено ведению разведки и обеспечению флангов.

7

Оборона мотострелковых и танковых подразделений

Оборона имеет целью отразить наступление (удар) превосходящих сил противника и нанести ему значительные потери, удержать важные районы (рубежи, объекты) местности и тем самым создать благоприятные условия для перехода в решительное наступление.

Современная оборона должна быть устойчивой и активной, способной отразить удары противника с применением всех видов оружия.

Устойчивость и активность обороны достигается: выдержкой, стойкостью и упорством обороняющихся подразделений, высоким моральным духом личного состава; умелой организацией системы огня, особенно противотанкового, в сочетании с заграждениями; надежной противовоздушной обороной; своевременным маневром огнем, силами и средствами на угрожаемые направления; проведением решительных контратак, быстрым уничтожением противника, вклинившегося в оборону, и его высадившихся десантов; умелым использованием местности, ее инженерным оборудованием и тщательной маскировкой; выполнением мероприятий по защите от зажигательного оружия и подготовкой подразделений к ведению боя на зараженной местности в течение длительного времени; четким взаимодействием; всесторонним обеспечением боя; твердым и непрерывным управлением подразделениями.

В зависимости от обстановки оборона может подготавливаться заблаговременно или организовываться в ходе боя, при отсутствии непосредственного соприкосновения с противником и в условиях соприкосновения с ним.

Батальон (рота) переходит к обороне обычно в составе полка (батальона), иногда и самостоятельно, в целях отражения контратаки превосходящих сил противника, удержания захваченного рубежа и обеспечения флангов наступающих подразделений. В неблагоприятно сложившейся обстановке в результате неудачного исхода встречного боя батальон может переходить к обороне для обеспечения выхода из боя и отхода главных сил, действуя в качестве арьергарда, а рота может действовать в тыльной походной заставе или в качестве подразделения прикрытия.

Батальон (рота) может обороняться в первом или во втором эшелоне, вести бой в полосе обеспечения или на передовой позиции, составлять общевойсковой резерв или находиться в противодесантном резерве. Взвод обороняется, как правило, в составе роты, может находиться в резерве батальона, а также назначаться в боевое охранение и засаду.

Фронт и глубина района обороны батальона устанавливаются в соответствии с возможностями подразделений по нанесению поражения противнику на определенном фронте и удержанию районов (рубежей, объектов) местности.

Для обеспечения устойчивой обороны путем создания достаточной плотности огня всех видов, особенно противотанкового, с учетом необходимости рассредоточения боевых порядков и огневых средств отделению в обороне определяется позиция по фронту до 100 м. Для танков, боевых машин пехоты (бронетранспортеров), ПТУР подготавливаются основные и запасные позиции. Они выбираются с таким расчетом, чтобы обеспечивались наблюдение за противником, ведение огня на предельные дальности, круговая оборона и скрытый маневр с одной позиции на другую.

Взвод обороняет опорный пункт до 400 м по фронту и до 300 м в глубину с учетом создания запасных позиций, имея промежутки между отделениями до 50 м. Опорный пункт взвода состоит из позиций отделений, огневых позиций БМП (БТР), приданных огневых средств, а опорный пункт танкового взвода — из огневых позиций танков и приданных средств. Танки и БМП в опорном пункте взвода располагаются по фронту в глубину с интервалами до 200 м. В боевом охранении взвод охраняет позицию до 500 м по фронту. Приданное взводу пулеметное отделение (отделение ПТУР) располагается на позициях отделений, а гранатометное отделение — в промежутке между ними или на одном из флангов опорного пункта взвода.

Рота обороняет опорный пункт. Опорный пункт мотострелковой роты состоит из опорных пунктов взводов, позиций огневых средств роты и приданных подразделений, опорный пункт танковой роты состоит из опорных пунктов танковых взводов и позиций приданных подразделений. Приданные танковой роте мотострелковые подразделения занимают позиции обычно впереди танков, а также в промежутке между танковыми взводами и на флангах.

Для круговой обороны ротного опорного пункта взводам назначаются дополнительные секторы обстрела, подготавливаются окопы и запасные позиции. На флангах, в промежутках между взводами, в тылу опорного пункта устраиваются заграждения. Промежутки между ротными опорными пунктами должны находиться под непрерывным наблюдением, простреливаться фланговым и перекрестным огнем всех средств, особенно противотанковых, а также прикрываться заграждениями и огнем артиллерии.

Рота второго эшелона занимает опорный пункт в глубине обороны батальона и подготавливает контратаки (огневые рубежи).

Батальон обороняет район. Оборону он строит в пределах одной позиции, основу которой составляют опорные пункты рот, подготовленные к круговой обороне. Фронт и глубина района обороны батальона будет зависеть от боевого состава средств усиления и условий местности.

Батальон второго эшелона занимает район обороны, как правило, на важнейшем направлении, находясь в готовности к уничтожению вклинившегося в оборону противника или к прочному удержанию занимаемого района, а также к усилению (замене) подразделений первого эшелона в случае потери ими боеспособности.

Боевой порядок батальон строит в два или один эшелон. При двухэшелонном построении боевого порядка две роты располагаются в первом, одна рота — во втором эшелоне. При построении в один эшелон выделяется резерв в составе не менее взвода. Роты в батальоне могут иметь самое различное расположение. Одна из рот может быть сзади или впереди остальных, образуя огневой мешок, а на открытом фланге возможно расположение уступом.

Минометная батарея и гранатометный взвод батальона обычно остаются в подчинении командира батальона и используются, как правило, в полном составе для поддержки боя рот первого эшелона. Иногда гранатометный взвод в полном составе может придаваться роте, обороняющейся на направлении сосредоточения основных усилий батальона, или по отделениям придаваться ротам первого эшелона.

Противотанковый взвод располагается за первым эшелонном танкоопасном направлении и используется централизованно для отражения атак танков, обеспечения выдвижения и развертывания второго эшелона (резерва) батальона, для контратаки и прикрытия открытого фланга. На закрытой и пересеченной местности взвод в полном составе или по отделениям может придаваться ротам первого эшелона. Пулеметный (противотанково-пулеметный) взвод по отделениям располагается в опорных пунктах мотострелковых взводов, в промежутках между ними или на флангах.

Приданные батальону танки используются в опорных пунктах для ведения огня с подготовленных позиций, а также для действий из засад.

Штатные и приданные батальону зенитные подразделения располагаются в районе КНП батальона и в опорных пунктах рот так, чтобы обеспечивались надежное прикрытие подразделений с воздуха, круговой обзор и обстрел воздушного противника, маскировка и связь с командиром батальона.

Командно-наблюдательный пункт командира батальона оборудуется за подразделениями первого эшелона или в районе опорного пункта роты второго эшелона (резерва), КНП командира роты — в глубине опорного пункта роты.

Система огня в обороне организуется в соответствии с замыслом боевых действий и боевыми свойствами средств поражения.

Батальон (рота) может обороняться в первом или во втором эшелоне, вести бой в полосе обеспечения или на передовой позиции, составлять общевойсковой резерв или находиться в противодесантном резерве. Взвод обороняется, как правило, в составе роты, может находиться в резерве батальона, а также назначаться в боевое охранение и засаду.

Фронт и глубина района обороны батальона устанавливаются в соответствии с возможностями подразделений по нанесению поражения противнику на определенном фронте и удержанию районов (рубежей, объектов) местности.

Для обеспечения устойчивой обороны путем создания достаточной плотности огня всех видов, особенно противотанкового, с учетом необходимости рассредоточения боевых порядков и огневых средств отделению в обороне определяется позиция по фронту до 100 м. Для танков, боевых машин пехоты (бронетранспортеров), ПТУР подготавливаются основные и запасные позиции. Они выбираются с таким расчетом, чтобы обеспечивались наблюдение за противником, ведение огня на предельные дальности, круговая оборона и скрытый маневр с одной позиции на другую.

Взвод обороняет опорный пункт до 400 м по фронту и до 300 м в глубину с учетом создания запасных позиций, имея промежутки между отделениями до 50 м. Опорный пункт взвода состоит из позиций отделений, огневых позиций БМП (БТР), приданных огневых средств, а опорный пункт танкового взвода — из огневых позиций танков и приданных средств. Танки и БМП в опорном пункте взвода располагаются по фронту в глубину с интервалами до 200 м. В боевом охранении взвод охраняет позицию до 500 м по фронту. Приданное взводу пулеметное отделение (отделение ПТУР) располагается на позициях отделений, а гранатометное отделение — в промежутке между ними или на одном из флангов опорного пункта взвода.

Рота обороняет опорный пункт. Опорный пункт мотострелковой роты состоит из опорных пунктов взводов, позиций огневых средств роты и приданных подразделений, опорный пункт танковой роты состоит из опорных пунктов танковых взводов и позиций приданных подразделений. Приданные танковой роте мотострелковые подразделения занимают позиции обычно впереди танков, а также в промежутке между танковыми взводами и на флангах.

Для круговой обороны ротного опорного пункта взводам назначаются дополнительные секторы обстрела, подготавливаются окопы и запасные позиции. На флангах, в промежутках между взводами, в тылу опорного пункта устраиваются заграждения. Промежутки между ротными опорными пунктами должны находиться под непрерывным наблюдением, простреливаться фланговым и перекрестным огнем всех средств, особенно противотанковых, а также прикрываться заграждениями и огнем артиллерии.

Рота второго эшелона занимает опорный пункт в глубине обороны батальона и подготавливает контратаки (огневые рубежи).

Батальон обороняет район. Оборону он строит в пределах одной позиции, основу которой составляют опорные пункты рот, подготовленные к круговой обороне. Фронт и глубина района обороны батальона будет зависеть от боевого состава средств усиления и условий местности.

Батальон второго эшелона занимает район обороны, как правило, на важнейшем направлении, находясь в готовности к уничтожению вклинившегося в оборону противника или к прочному удержанию занимаемого района, а также к усилению (замене) подразделений первого эшелона в случае потери ими боеспособности.

Боевой порядок батальон строит в два или один эшелон. При двухэшелонном построении боевого порядка две роты располагаются в первом, одна рота — во втором эшелоне. При построении в один эшелон выделяется резерв в составе не менее взвода. Роты в батальоне могут иметь самое различное расположение. Одна из рот может быть сзади или впереди остальных, образуя огневой мешок, а на открытом фланге возможно расположение уступом.

Минометная батарея и гранатометный взвод батальона обычно остаются в подчинении командира батальона и используются, как правило, в полном составе для поддержки боя рот первого эшелона. Иногда гранатометный взвод в полном составе может придаваться роте, обороняющейся на направлении сосредоточения основных усилий батальона, или по отделениям придаваться ротам первого эшелона.

Противотанковый взвод располагается за первым эшелоном на танкоопасном направлении и используется централизованно для отражения атак танков, обеспечения выдвижения и развертывания второго эшелона (резерва) батальона, для контратаки и прикрытия открытого фланга. На закрытой и пересеченной местности взвод в полном составе или по отделениям может придаваться ротам первого эшелона. Пулеметный (противотанково-пулеметный) взвод по отделениям располагается в опорных пунктах мотострелковых взводов, в промежутках между ними или на флангах.

Приданные батальону танки используются в опорных пунктах для ведения огня с подготовленных позиций, а также для действий из засад.

Штатные и приданные батальону зенитные подразделения располагаются в районе КНП батальона и в опорных пунктах рот так, чтобы обеспечивались надежное прикрытие подразделений с воздуха, круговой обзор и обстрел воздушного противника, маскировка и связь с командиром батальона.

Командно-наблюдательный пункт командира батальона оборудуется за подразделениями первого эшелона или в районе опорного пункта роты второго эшелона (резерва), КНП командира роты — в глубине опорного пункта роты.

Система огня в обороне организуется в соответствии с замыслом боевых действий и боевыми свойствами средств поражения.

Система огня батальона (роты) в обороне включает: участки сосредоточенного и рубежи заградительного огня артиллерии и минометов, подготовленные на подступах к обороне, перед передним краем, на флангах и в глубине обороны; зоны огня противотанковых средств и сплошного многослойного огня всех видов оружия перед передним краем, в промежутках, на флангах и в глубине обороны для уничтожения в первую очередь танков и других бронированных машин противника; подготовленный маневр огнем в целях его сосредоточения в короткие сроки на любом угрожаемом направлении или на участке. Она строится с учетом огневых возможностей всех видов оружия батальона (роты) и приданных огневых средств, их тесного взаимодействия в сочетании с инженерными заграждениями и естественными препятствиями.

Основой системы огня батальона (роты) является противотанковый огонь. Тщательная организация противотанкового огня — важнейшая обязанность всех командиров подразделений. Противотанковый огонь должен обеспечить поражение танков и других бронированных целей противника как перед передним краем, так и в глубине района обороны батальона (опорного пункта роты).

Для отражения массированных атак танков и пехоты противника создаются зоны сплошного огня всех видов оружия перед передним краем и в глубине обороны путем организации сосредоточенного, заградительного огня артиллерии и минометов, гранатометов, огня танков, БМП, специальных противотанковых средств, а также огня автоматического стрелкового оружия.

Участки сосредоточенного огня назначаются подразделениям боевых машин пехоты, танковым ротам, танковым взводам, гранатометному взводу. Для эффективного поражения противника подготавливается фронтальный, фланговый, перекрестный и кинжальный огонь.

Подготовка и ведение обороны

Подготовка обороны в батальоне (роте) начинается с получением боевой задачи от старшего командира (начальника). Она включает: организацию боя (принятие решения, постановка боевых задач штатным и приданным подразделениям, организация взаимодействия и системы огня, всестороннее обеспечение боя и управления); занятие обороны, создание боевого порядка и системы огня; инженерное оборудование района обороны (опорного пункта); разработку схемы района обороны батальона (опорного пункта); подготовку подразделений к бою; контроль готовности обороны и подразделений к выполнению боевой задачи и другие мероприятия.

Последовательность и содержание работы командира батальона (роты) по организации обороны будет зависеть от условий перехода к обороне и наличия времени. Обстановка может быть самой разно-

образной. В одном случае потребуется остановиться и немедленно укрепиться на достигнутом рубеже, в другом — продолжать наступление для улучшения положения и захвата более выгодного рубежа.

Получив задачу на переход к обороне в условиях *непосредственного соприкосновения с противником*, командир батальона (роты) уясняет ее, производит расчет времени, организует захват и укрепление указанного (выгодного) рубежа, нанесение огневых поражений противнику с целью остановить его, а также отдает указания начальнику штаба о порядке работы по организации обороны. В ходе укрепления рубежа он оценивает обстановку, принимает решение, лично и через начальника штаба по радио ставит задачи подчиненным и приданным подразделениям, организует взаимодействие и систему огня, управление, защиту от зажигательного оружия, дает указания по основным вопросам всестороннего обеспечения, организует инженерное оборудование района обороны (опорного пункта).

Командир взвода, получив приказ на переход к обороне, должен быстро поставить задачи отделениям (танкам) на занятие позиций в указанном взводу опорном пункте, организовать наблюдение перед фронтом и на флангах опорного пункта взвода, взаимодействие и систему огня, боевое обеспечение, управление, защиту от зажигательного оружия и инженерное оборудование опорного пункта.

После выхода подразделений в назначенные районы, как только позволит обстановка, командир батальона (роты) проводит рекогносцировку, в ходе которой при необходимости уточняет свое решение, задачи подразделениям, порядок взаимодействия и другие вопросы.

Всю работу по организации обороны в условиях активного воздействия противника командир батальона (роты) проводит на своем командно-наблюдательном пункте.

При переходе к обороне *вне соприкосновения с противником* командир батальона (роты) принимает решение, доводит его до своих заместителей и командиров подразделений, проводит рекогносцировку, в ходе которой уточняет свое решение, отдает боевой приказ, организует взаимодействие и систему огня, всестороннее обеспечение боя, управление и защиту от зажигательного оружия, затем он выводит батальон (роту) в указанный район (опорный пункт) и организует его инженерное оборудование.

В этом случае перед передним краем первого эшелона может подготавливаться значительная по глубине полоса обеспечения. Она, как правило, состоит из нескольких позиций, районов обороны или опорных пунктов. В ней оборудуется также развитая система инженерных заграждений.

В некоторых условиях обстановки при отсутствии полосы обеспечения перед передним краем может создаваться передовая позиция.

Передовая позиция предназначается для введения противника в заблуждение относительно построения обороны и в инженерном отно-

нении оборудуется так, чтобы она не отличалась от других оборонительных позиций. Для обороны передовой позиции выделяются подразделения силой от роты до батальона. В качестве усиления батальон может получить до танковой роты, артиллерийского дивизиона, инженерно-саперного взвода и прикрываться зенитными подразделениями, а также поддерживаться артиллерией и авиацией.

В замысле боя командир батальона (роты) определяет: направление сосредоточения основных усилий и участки местности, от удержания которых зависит устойчивость обороны; боевой порядок и построение района обороны (опорного пункта); порядок поражения противника огнем штатных и приданных средств при подходе его к переднему краю обороны, развертывании и переходе в атаку, порядок уничтожения вклинившегося в оборону противника и направления контратак; порядок инженерного оборудования района обороны (опорного пункта).

При постановке задач командир батальона (роты) в боевом приказе указывает: ротам (взводам) — средства усиления, опорные пункты и направления сосредоточения основных усилий, задачи, начертание переднего края и траншей, полосы огня, дополнительные секторы обстрела и участки сосредоточенного огня; роте второго эшелона (резерва), кроме того, — направления и рубежи развертывания для контратак, огневые рубежи; приданным подразделениям артиллерии и минометной батарее — задачи по огневому поражению противника, поддержке контратаки второго эшелона, основные и запасные огневые позиции, время готовности, сигналы открытия, переноса и прекращения огня; подразделению боевого охранения — позицию, задачу, какие огневые средства выделяются для поддержки, порядок вызова их огня и порядок отхода, время готовности к выполнению задачи и занятия обороны, готовность системы огня, очередность и сроки инженерного оборудования района обороны (опорного пункта).

Взаимодействие командир батальона (роты) организует по задачам, вероятным направлениям наступления противника и направлениям контратак своих подразделений. Организуя взаимодействие, он согласовывает действия рот (взводов) между собой, с действиями подразделений артиллерии, других огневых средств и с соседями по уничтожению противника во время выдвижения его к переднему краю обороны, развертывания и перехода в атаку (в исходном положении для наступления), при отражении атаки танков и пехоты противника перед передним краем и при вклинении их в районы обороны (опорный пункт).

Систему огня командир батальона (роты) организует в ходе рекогносцировки, а также при постановке задач подразделениям и организации взаимодействия. Организуя систему огня, он определяет задачи артиллерийским, танковым и мотострелковым подразделениям по поражению противника на подступах к обороне, при развертывании и переходе в атаку, при бое за позицию боевого охранения, за удержа-

ние района обороны (опорного пункта) и при нанесении контратак.

При переходе к обороне подразделения должны быть готовы к отражению внезапного нападения противника, ударов его самолетов и вертолетов, а также к уничтожению воздушных десантов и диверсионно-разведывательных групп.

Организуя оборону, командир батальона (роты) разрабатывает на крупномасштабной карте схему района обороны батальона или опорного пункта роты (рис. 19 на вкл.), которая является планом ведения оборонительного боя и в виде донесения представляется командиру полка (батальона). Командир мотострелкового (танкового) взвода составляет схему опорного пункта (рис. 20 на вкл.), а командиры гранатометного и пулеметного (противотанково-пулеметного) взводов — схему огня взвода. Командир отделения (танка) составляет карточку огня отделения (танка) (рис. 21, 22 на вкл.).

До начала наступления противника в подразделениях выделяются танки, боевые машины пехоты (бронетранспортеры) и другие огневые средства, которые, занимая запасные или временные огневые позиции, находятся в постоянной готовности к уничтожению отдельных групп противника, пытающихся вести разведку, проделывать проходы в заграждениях или проникнуть в глубину обороны. Остальные подразделения, поддерживая готовность к отражению атак противника, совершенствуют инженерное оборудование позиций, проводят техническое обслуживание вооружения и боевой техники. Дежурные стрелки-зенитчики и личный состав других огневых средств, выделенных для борьбы с воздушным противником, находятся в готовности к открытию огня по его самолетам, вертолетам и другим воздушным целям. Снайперы уничтожают офицеров, снайперов, наблюдателей, расчеты огневых средств и другие цели противника.

Для нанесения противнику урона и задержки его выдвижения удары по нему наносит авиация. С выходом противника на рубеж досягаемости артиллерия сосредоточенным и массированным огнем наносит ему максимально возможный ущерб.

Если впереди района обороны выставлено боевое охранение, с переходом противника в наступление оно препятствует действиям его разведки и упорным сопротивлением заставляет развернуться в боевой порядок главные силы противника. В ходе боя командир охранения выявляет силы и направление действий противника.

Бой боевого охранения поддерживается огнем артиллерии, сосредоточенным огнем танковых и мотострелковых подразделений, огнем гранатометного взвода. Огневую поддержку гранатометный взвод осуществляет с временных открытых или полузакрытых огневых позиций с задачей внезапным сосредоточенным огнем по заранее пристрелянным рубежам нанести поражение живой силе противника, особенно на рубежах спешивания. При отходе боевого охранения гранатометный взвод наносит урон развертывающейся живой силе противника.

Попытки противника разведать боем передний край обороны и атака его передовых подразделений отражаются огнем назначенных огневых средств и обороняющимися на этих направлениях подразделениями.

После отражения атаки обнаружившие себя огневые средства по указанию командира батальона (роты) должны скрытно сменить огневые позиции. Проходы, проделанные в наших заграждениях, немедленно закрываются, а если это сделать невозможно, по ним подготавливается огонь артиллерии и других средств.

Перед переходом в атаку противник может нанести по обороне ядерные удары и провести огневую подготовку.

Командир батальона (роты), ведя непрерывное наблюдение за действиями противника, уточняет задачи подразделениям штатной и приданной артиллерии и другим огневым средствам по поражению выявленной артиллерии, танков, других бронированных целей и пехоты, выдвигающихся или изготовившихся для атаки. Одновременно он оценивает обстановку в районах ядерных ударов, принимает меры к закрытию брешей в боевом порядке, восстановлению управления, системы огня и взаимодействия, а также ликвидации последствий ядерного и химического нападения противника.

Личный состав мотострелковой (танковой) роты и приданных ей подразделений укрывается в щелях, блиндажах, убежищах, боевых машинах пехоты (бронетранспортерах), танках, на дне окопов и траншей в готовности быстро занять свои места на позициях для отражения атаки. В случае применения противником отравляющих веществ и бактериальных средств личный состав надевает средства индивидуальной защиты.

С переходом противника в атаку он поражается артиллерией, заградительным огнем танковых взводов и рот на дальностях 3-4 км, а также огнем ПТУР.

С максимальным темпом и наибольшей плотностью огонь по атакующим танкам, бронетранспортерам, спешивающейся пехоте ведется с подходом противника к заграждениям. По мере подхода противника к переднему краю огонь всех средств батальона доводится до высшего напряжения. При подходе пехоты противника к позиции на расстоянии 30-40 м мотострелки забрасывают ее гранатами, уничтожают огнем в упор и отсекают от танков.

В случае вклинения противника в район обороны командир батальона (роты) должен огнем всех средств остановить его продвижение, закрепить свои фланги на участке вклинения и подавить противника огнем.

Прорвавшиеся в глубину обороны танки противника уничтожаются огнем танков, боевых машин пехоты второго эшелона с занимаемых ими огневых позиций или огневых рубежей, а также огнем прямой наводкой противотанковых средств, приданной и поддерживающей артиллерии. С этой целью подразделения, оказавшиеся в тылу прор-

вавшегося противника, продолжают упорно удерживать занимаемые позиции и стремятся сковать максимальное количество его сил.

Наибольшего успеха в борьбе с вклинившимся противником могут дать *активные, решительные контратаки*, которые ведутся до полного уничтожения и восстановления обороны. Контратака вторым эшелона (резервом) обычно проводится совместно с другими подразделениями, а также с соседями.

Контратаку следует готовить скрытно, проводить внезапно во фланг или тыл вклинившегося противника. Перед проведением контратаки противник наносится поражение огнем всех средств, имеющихся в распоряжении командира батальона.

Противник, вклинившийся в промежуток между обороняющимися батальоном и соседями, уничтожается во взаимодействии с соседом огнем всех средств и решительной контратакой.

После отражения атаки и восстановления обороны батальон закрепляется, восстанавливает систему огня, инженерных заграждений, пополняет боеприпасы и готовится к отражению повторных атак противника.

Батальон (рота) не имеет права без приказа оставлять занимаемый район (рубеж) обороны. Он должен вести бой даже при полном окружении.

Работа командира мотострелкового взвода по организации обороны в условиях непосредственного соприкосновения с противником

(вариант, рис. 23 на вкл.)

Тактическая обстановка

К 15.00 22.6 2 мсв овладел выс. «Плоская» и закрепился на ней. Командир взвода в 15.30 22.6 получил от командира 2 мср боевой приказ, указания по взаимодействию, боевому обеспечению и управлению, из которых ему стало известно:

1. Ориентир: 1-й — камни, 2-й — мост, 3-й — отд. дом. 4-й — отд. роща, 5-й — вышка.

2. Пр-к, ведя сдерживающие действия, перешел к обороне на заранее подготовленном рубеже с передним краем южн. опушка леса «Березовый», кустарник, роща, Дубна, одновременно выдвигает резервы из глубины. Подход их на рубеж оз. Синее, Дубна и переход в наступление возможен через сутки.

3. 1 мср с 1 тв 1 тр, минв батальона переходит к обороне опорного пункта выс. «Круглая», «Придорожная», дачи с задачей отразить атаку танков и пехоты пр-ка перед передним краем и не допустить его прорыва в направлении ор. 5, дачи. Роту поддерживает батр 122-мм гаубиц.

2 мсв обороняет опорный пункт (иск.) ямы, отд. дерево, кустарник с задачей во взаимодействии с 1 тв отразить атаку танков и пехоты пр-ка перед передним краем и не допустить его прорыва в направлении ор. 4, дачи.

Полоса огня: справа — ямы, оз. Синее, слева — отд. дерево, угол леса «Дальний», дополнительный сектор обстрела — вправо ор. 2.

Участок сосредоточенного огня — кустарник, ор. 4. Промежуток с 1 мсв обеспечить огнем БМП.

4. Справа на выс. «Круглая» переходит к обороне 1 мсв. Его левая граница полосы огня — зап. скаты выс. «Круглая», ор. 3. Промежуток со 2 мсв обеспечить огнем БМП.

Слева 3 мсв обороняется на выс. «Придорожная». Его правая граница поло-

сы огня — вост. скаты высоты, ор. 1. Промежуток со 2 мсв обеспечивает огнем БМП.

1 тв занимает огневые позиции: одним танком — сзади ям, вторым — 200 м за кустарником, третьим — у дороги справа. Участок сосредоточенного огня — развилка дорог.

5. Артиллерия воспрещает сосредоточение и развертывание пр-ка в районе оз. Синее, Дубна, Видное, не допускает его атаки в направлении ор. 5, выс. «Плоская», уничтожает пр-ка, вклинившегося в промежуток с 1 мсв.

В ночь на 23.6 саперы устанавливают минные поля перед передним краем обороны роты.

6. Отдельные группы пр-ка, пытающиеся вести разведку или проделывать проходы в заграждениях, уничтожает огнем дежурных огневых средств с запасных огневых позиций.

При вклинении пр-ка в промежуток с соседом справа взвод частью сил и средств занимает ход сообщения и огнем во фланг во взаимодействии с 1 мсв и 1 тв уничтожает пр-ка.

С прорывом пр-ка в тыл и при угрозе окружения взвод занимает круговую оборону, огнем всех средств наносит ему поражение и обеспечивает проведение контратаки силами батальона.

7. Готовность системы огня — 17.00 22.6. Позиции отделений оборудовать к 23.00 22.6.

Сигналы:

к бою — голосом и ракета красного огня;

оповещения — согласно таблице;

целеуказание — трассирующими пулями и снарядами в направлении цели.

Позывные:

командира 1 мср — «Береза»;

командира 1 мсв — «Акация-1»;

командира 2 мсв — «Акация-2»;

командира 3 мсв — «Акация-3»;

командира 1 тв — «Букет».

Циркулярный позывной — «Буря».

8. Заместитель — командир 2 мсв.

Состояние 2 мсв на 15.00 22.6. Личным составом взвод укомплектован на 75%, БМП 2-го отделения требует текущего ремонта. Боеприпасов — 0,6 бк на каждый вид оружия. Средства защиты от ОМП — 100%. Ручных гранат нет. В 1-м отделении неисправен пулемет, в 3-м — гранатомет.

Уяснение задачи

1 мср с 1 тв, минв батальона обороняет опорный пункт выс. «Круглая», «Придорожная», дачи с задачей не допустить прорыва пр-ка в направлении ор. 5, дачи.

2 мсв с танком № 123 обороняет опорный пункт (иск.) ямы, отд. дерево, кустарник с задачей не допустить прорыва пр-ка в направлении ор. 4, дачи.

Полоса огня: справа — ямы, оз. Синее, слева — отд. дерево, угол леса «Дальний», дополнительный сектор обстрела — вправо ор. 2.

Участок сосредоточенного огня — кустарник, роща. Промежуток 1 мсв обеспечить огнем БМП.

Средствами старших начальников подавляются огневые средства и живая сила пр-ка на рубеже развертывания оз. Синее, Дубна и в опорном пункте — кустарник, роща, (иск.) вышка, а также в районе зап. скаты выс. «Круглая», овраг, кустарник в случае вклинения в промежуток с 1 мсв.

Справа 1 мсв обороняет опорный пункт на выс. «Круглая» с задачей не допустить прорыва пр-ка в направлении оз. Синее, отд. дом. Его левая граница полосы огня — зап. скаты выс. «Круглая», ор. 3. Промежуток со 2 мсв обеспечивает огнем БМП.

Слева 3 мсв обороняет опорный пункт на выс. «Придорожная» с задачей не допустить прорыва пр-ка в направлении Дубна, Починка. Его правая граница

полосы огня — вост. скаты выс. «Придорожная», ор. 1. Промежуток со 2 мсв обеспечивает огнем БМП.

Готовность — 17.00 22.6. Позиции отделений оборудовать к 23.00 22.6.

Оценка обстановки

1. Наступление пр-ка ожидается с направления Видное, роща, дачи. Подход его передовых подразделений возможен с утра 23.6. Действия разведывательных подразделений пр-ка возможны в любое время.

Перед фронтом опорного пункта взвода возможно наступление до двух мотопехотных взводов пр-ка с 8—10 танками. Пр-к ранее применял ядерное и химическое оружие. Следовательно, возможно применение его перед переходом в наступление. Поэтому необходимо усилить наблюдение, проверить наличие и исправность средств защиты, ускорить оборудование опорного пункта в инженерном отношении.

Вывод: необходимо подготовить участок сосредоточенного огня взвода — кустарник, роща. При организации наблюдения особое внимание уделить лесу «Березовый», промежутки с соседом справа и слева обеспечить огнем БМП. Радиационную и химическую разведку вести периодическим включением прибора ДП-3Б на БМП 2-го отделения.

2. Взвод укомплектован личным составом на 75%, боевой техникой — на 100%, боеприпасами — 0,6 бк. Необходимо к исходу дня пополнить боеприпасы до нормы, организовать текущий ремонт БМП 2-го отделения, срочно вызвать ружейного мастера для ремонта ручного пулемета и гранатомета.

Один танк, три БМП и три гранатомета способны уничтожить 9—13 танков (БМП) пр-ка, стрелковое оружие взвода позволяет уничтожить пехоту перед фронтом обороны.

Вывод: имеющаяся боевая техника и вооружение взвода, а также наличие одного танка в опорном пункте позволяют прочно удерживать опорный пункт и успешно выполнить поставленную задачу.

3. Справа обороняется 1 мсв, который не допускает прорыва танков и пехоты в направлении оз. Синее, отд. дом, слева обороняется 3 мсв, который не допускает прорыва пр-ка в направлении Дубна, Починка. Оказание огневой помощи соседу слева возможно огнем 3-го отделения.

Вывод: для обеспечения правого и левого флангов взвода предусмотреть огонь БМП, согласовать вопросы взаимодействия с командиром 3 мсв, особенно с командиром 1 мсв.

4. Местность перед фронтом обороны взвода равнинная, просматривается на глубину до 3 км, что позволяет своевременно обнаружить выдвижение пр-ка и вести огонь из всех огневых средств на дальность действительного огня. Леса «Березовый» и «Дальний» затрудняют наблюдение за пр-ком и позволяют ему скрытно совершить маневр и быстро выйти на рубеж атаки.

Вывод: местность в расположении взвода открытая, хорошо просматриваемая со стороны пр-ка. Это требует от личного состава соблюдения маскировки и инженерного оборудования позиций.

5. Исходя из рельефа местности, наличия лесов, можно предположить, что наиболее вероятны действия боевых вертолетов пр-ка со стороны леса «Березовый» и леса «Дальний» в направлении выс. «Плоская».

Время суток — день, погода пасмурная с прояснениями, температура воздуха днем 20—22°, ночью 16—18°.

Решение на оборону

Используя огонь артиллерии и минометов, упорно оборонять опорный пункт взвода. Огнем БМП, стрелкового оружия и гранатометов нанести поражение пр-ку на рубеже развалины, кустарник, роща и не допустить прорыва его танков и пехоты в направлении выс. «Плоская», дачи.

Боевой порядок: на правом фланге — 1-е отделение, в центре — 2-е отделение и танк, на левом фланге — 3-е отделение.

1-му отделению оборонять позицию ямы, овраг с задачей не допустить прорыва пр-ка в направлении кустарник «Ближний», дачи.

Полоса огня: справа — ямы, оз. Синее, слева — овраг, кустарник. Дополнительный сектор обстрела в направлении ямы, мост.

Запасная позиция — в ходе сообщения фронтом на выс. «Круглая». Полоса огня: справа — кустарник, отд. дом, слева — кустарник, выс. «Круглая». Дополнительный сектор обстрела в направлении кустарника.

Позиция БМП № 110: основная — в окопе левее ям. Сектор обстрела: основной — оз. Синее, отд. дом (ор. 3), дополнительный — в направлении моста (ор. 2); запасная — 200 м сзади. Основной сектор обстрела — отд. дом, выс. «Круглая», дополнительный — в направлении кустарника.

Сосредоточенный огонь подготовить в направлении кустарника, 50м влево. 2-му и 3-му отделениям задачи указываются в той же последовательности, что и 1-му отделению.

Рубежи открытия огня: ПТУР БМП — зап. опушка леса «Березовый», угол леса «Дальний»; танка — разв., южн. опушка леса «Дальний»; из орудий БМП — отд. дерево, Дубна; из пулеметов БМП и стрелкового оружия — ор. 2, ор. 1.

Готовность: системы огня — 17.00 22.6, окопов для стрельбы стоя — 23.00 22.6, позиций отделения и БМП — к 5.00 23.6.

Сигналы:

к бою — голосом и ракета красного огня;

огонь по участку СО взвода — трассирующими пулями в направлении участка.

Взаимодействие

Огонь открывать по моей команде и по командам командиров отделений при появлении пр-ка в полосе огня и достижении им рубежа ор. 2, южн. опушка рощи.

По сигналам «Радиационная опасность» и «Химическая тревога» с КНП командира роты личный состав занимает укрытия и надевает средства защиты.

В случае внезапного применения пр-ком ядерного оружия личный состав ложится на дно окопа и с прохождением ударной волны надевает средства защиты.

Во время огневой подготовки пр-ка всему личному составу, за исключением наблюдателей, уйти в укрытие, экипажи танка и БМП уничтожают выявленные огневые средства и живую силу, выдвигающуюся или изготавливающуюся для атаки.

С переходом пр-ка в наступление взвод по сигналу «К бою» с КНП командира роты и по моей команде выходит из укрытий, занимает позиции и изготавливается к бою.

С выходом пр-ка на рубеж выступ леса «Березовый», ор. 5, разв. дорог огонь открывают ПТУР БМП, на рубеж оз. Синее, Дубна — танк, на рубеж отд. дерево, Дубна — БМП из орудий (пушек). С рубежа кустарник «Ближний», камни огонь открывают все средства, с приближением пр-ка к опорному пункту взвода огонь доводится до наивысшего напряжения.

При подходе пехоты пр-ка к опорному пункту взвода на расстояние 25—40 м личный состав забрасывает его гранатами.

При вклинении пр-ка в промежутки с 1 мсв командиру 1-го отделения частью сил и средств занять запасные позиции в ходе сообщения и во взаимодействии с 1 мсв не допустить прорыва пр-ка в глубину ротного опорного пункта. 2-му и 3-му отделениям отражать атаки с фронта.

При вклинении пр-ка в промежутки с соседом слева командиру 3-го отделения во взаимодействии с 3 мсв и тв частью сил и средств занять запасные позиции, отразить атаку вдоль дороги на Починку. Командирам 1-го и 2-го отделений отражать атаки с фронта. В случае обхода опорного пункта взвод переходит к круговой обороне, используя для этого запасные позиции.

Контратаку наших подразделений поддержать огнем с места, а в случае необходимости по моей команде совместной атакой восстановить утраченные позиции и систему огня.

Рекогносцировка на местности

В направлении ор. 5 — север. Мы находимся на выс. «Плоская». Справа 500 м выс. «Круглая», далее 3 км лес «Березовый», прямо 5 км Видное, левее дороги в 1,5 км от нас лес «Дальний», влево 500 м выс. «Придорожная», сзади нас в 2 км дачи.

Подразделения 2 мпб пр-ка перешли к обороне на заранее подготовленном рубеже. Передний край обороны проходит южн. опушка леса «Березовый», кустарник, роща, Дубна. Перед передним краем обороны установлены минно-взрывные заграждения.

Ориентиры: 1-й — камни, 2-й — мост, 3-й — отд. дом, 4-й — роща, 5-й (основной) — вышка.

1. Наиболее вероятное направление наступления пр-ка — Видное, дачи. Подход его передовых подразделений и переход в наступление ожидается с утра 23.6.

Возможные рубежи перехода в атаку: первый — оз. Синее, Дубна, второй — ор. 2, ор. 1.

2. Передний край обороны 1 мср — сев. скаты выс. «Круглая», ямы, овраг, отд. дерево, сев. скаты выс. «Придорожная». Опорный пункт 2 мсв — ямы, отд. дерево правее дороги, кустарник. Опорный пункт соседа справа — на выс. «Круглая», опорный пункт соседа слева — на выс. «Придорожная».

3. Полоса огня взвода: справа — ямы, оз. Синее, слева — отд. дерево, угол леса «Дальний». Дополнительный сектор обстрела — ямы, мост.

Перед фронтом обороны взвода силами инженерно-саперной роты будут установлены минно-взрывные заграждения. В промежутках между соседом справа и слева будут установлены проволочные заграждения.

4. 1-му отделению оборонять позицию ямы, овраг с задачей не допустить прорыва пр-ка в направлении кустарник «Ближний», дачи.

Полоса огня: справа — ямы, оз. Синее, слева — овраг, ор. 3. Дополнительный сектор обстрела — в направлении ор. 2.

Запасная позиция в ходе сообщения — фронтом на выс. «Круглая». Полоса огня: справа — кустарник, отд. дом, слева — кустарник, выс. «Круглая». Дополнительный сектор обстрела — в направлении кустарника.

Позиция БМП № 110: основная — в окопе левее ям. Сектор обстрела: основной — оз. Синее, ор. 3, дополнительный — в направлении ор. 2.

Запасная позиция 200 м сзади основной. Сектор обстрела: основной — отд. дом, выс. «Круглая», дополнительный — в направлении кустарника.

Сосредоточенный огонь подготовить — кустарник «Ближний», влево 50. 2-му и 3-му отделениям задачи указываются в той же последовательности, что и 1-му отделению.

5. Окопы на отделения, огневые позиции БМП и танка оборудовать к 23.00 22.6, блиндаж и траншеи во взводе — к утру 23.6. К утру тщательно замаскировать все подготовленные за ночь оборонительные сооружения.

6. Место КНП командира взвода 100 м за оврагом.

Боевой приказ на оборону

Ориентиры: 1-й — камни, 2-й — мост, 3-й — отд. дом, 4-й — роща, 5-й — вышка.

1. Наступление пр-ка ожидается с направления Видное, дачи. Переход в атаку с рубежа ор. 2, ор. 1 возможен с утра 23.6.

2. 1 мср с 1 тв, мивв батальона обороняет опорный пункт выс. «Круглая», выс. «Придорожная», (иск.) дачи с задачей не допустить прорыва пр-ка в направлении ор. 5, дачи.

2 мсв с танком № 123 обороняет опорный пункт (иск.) ямы, отд. дерево, кустарник с задачей не допустить прорыва пр-ка в направлении ор. 4, дачи.

Справа 1 мсв обороняет опорный пункт выс. «Круглая» с задачей не допустить прорыва пр-ка в направлении мост, кустарник.

Слева 3 мсв обороняет опорный пункт выс. «Придорожная» с задачей не допустить прорыва пр-ка в направлении Дубна, Починка.

3. 1-му отделению оборонять позицию ямы, овраг с задачей не допустить прорыва пр-ка в направлении кустарник «Ближний», дачи.

Полоса огня: справа — ямы, оз. Синее, слева — овраг, ор. 3. Дополнительный сектор обстрела — ямы, ор. 2.

Запасная позиция — в ходе сообщения фронтом на выс. «Круглая». Полоса огня: справа — кустарник, отд. дом, слева — кустарник, выс. «Круглая». Дополнительный сектор обстрела — в направлении кустарника.

Огневая позиция БМП № 110: основная — в окопе левее ям. Сектор обстрела: основной — оз. Синее, ор. 3, дополнительный — ямы, ор. 2. Запасная позиция — 200 м сзади основной. Секторы обстрела: основной — отд. дом, выс. «Круглая», дополнительный — в направлении кустарника.

Сосредоточенный огонь подготовить по участку кустарник «Ближний», влево 50.

2-му отделению оборонять позицию (иск.) овраг, кустарник с задачей не допустить прорыва пр-ка в направлении сухое дерево, дачи.

Полоса огня: справа (иск.) овраг, ор. 3, слева — кустарник, ор. 4. Дополнительный сектор обстрела — (иск.) овраг, оз. Синее.

Запасная позиция — 200 м сзади основной. Полоса огня: справа — кустарник, отд. дерево, слева — курган, дачи. Дополнительный сектор обстрела — кустарник, разв. дорог.

Огневая позиция БМП № 111: основная — в окопе 100 м левее оврага. Сектор обстрела: основной — кустарник, ор. 4, дополнительный — в направлении ор. 3. Запасная позиция — 200 м сзади основной. Сектор обстрела: основной — разв. дорог, отд. дерево, дополнительный — в направлении кустарника.

Сосредоточенный огонь подготовить по участку 200 м вост. опушки рощи.

3-му отделению оборонять позицию кустарник, отд. дерево с задачей не допустить прорыва пр-ка в направлении ор. 1, дачи.

Полоса огня: справа — кустарник, ор. 4, слева — отд. дерево, Дубна. Дополнительный сектор обстрела — в направлении кустарника.

Запасная позиция — 100 м сзади основной. Полоса огня: справа — отд. дерево, выс. «Придорожная», слева — кустарник, Починка. Дополнительный сектор обстрела — в направлении развилки дорог.

Огневая позиция БМП № 112: основная — в окопе 20 м правее отд. дерева.

Сектор обстрела: основной — ор. 4, угол леса «Дальний», дополнительный — в направлении ор. 5. Запасная позиция — 200 м сзади основной. Секторы обстрела: основной — выс. «Придорожная», кустарник, дополнительный — в направлении сев. скаты выс. «Придорожная».

Сосредоточенный огонь подготовить по участку дорога, ор. 1.

4. Снайперу — огневая позиция в овраге, запасная — кустарник. Вести наблюдение за полем боя, выявлять цели и по моей команде или самостоятельно уничтожать наиболее важные из них: офицеров, наблюдателей, снайперов, расчеты огневых средств.

5. Стрелку-санитару наблюдать за появлением раненых на поле боя и докладывать о них мне. Оказывать им первую медицинскую помощь на месте, затем сосредоточивать в кустарнике для отправки на медпункт батальона.

6. Я нахожусь на КНП 100 м сзади оврага. Заместители — штатный и командир 2-го отделения.

Организация боевого обеспечения

Разведку до начала атаки пр-ка вести наблюдением, для чего в каждом отделении иметь наблюдателя. С началом огневой подготовки пр-ка наблюдения вести наводчикам-операторам БМП.

В ходе оборонительного боя наблюдение вести всему личному составу.

Командирам отделений докладывать мне немедленно о местах расположения артиллерийских, противотанковых и других огневых средств пр-ка, о его вклинении в опорный пункт роты, о попытках обхода опорного пункта взвода, а также о подходе резервов.

Для защиты личного состава от оружия массового поражения и зажигательных средств использовать окопы, перекрытые участки траншей, щели, блиндаж и средства индивидуальной защиты. До 18.00 9.6 провести их проверку, а также проверку дозиметров, перевязочных и противохимических пакетов.

Контроль радиоактивного облучения личного состава осуществлять с помощью индивидуальных дозиметров.

К инженерному оборудованию позиций приступить немедленно. Инженерские работы первой очереди закончить к 23.00 9.6, второй очереди — к 5.00 10.6. Все работы производить с соблюдением мер безопасности. О выполнении инженерных работ докладывать мне через 2 часа.

Наблюдение за воздушным пр-ком вести с БМП и наблюдателям.

Для маскировки БМП, окопов, траншей и КНП использовать подручные средства. В ходе оборонительного боя маневр осуществлять скрытно, используя траншеи и ходы сообщения.

К 19.00 БМП заправить ГСМ до нормы, провести ежедневное техническое обслуживание, для ремонта БМП № 112 в помощь привлечь механика-водителя 2-го отделения. Боеприпасы пополнить до нормы. Для борьбы с танками на каждое отделение иметь по пять противотанковых гранат.

Первую медпомощь равным и пораженным зажигательным оружием оказывать в порядке взаимопомощи, используя медикаменты и перевязочный материал. Тяжелораненых после оказания первой медпомощи эвакуировать по ходу сообщения на КНП командира взвода.

Оборона водной преграды

Водные преграды в зависимости от ширины и глубины позволяют организовать оборону меньшими силами на более широком фронте.

Подразделения обычно занимают оборону на своем берегу. Организуя оборону водной преграды, командир батальона (роты) кроме проведения обычных мероприятий изучает состояние ее берегов, определяет ширину, глубину, скорость течения и характер дна, а также наличие бродов и участки, удобные для форсирования водной преграды.

Решение на оборону, боевые задачи, система огня и порядок взаимодействия намечаются, как правило, по карте. В последующем, как только позволит обстановка, все эти вопросы командир батальона (роты) уточняет непосредственно на местности в ходе рекогносцировки.

Передний край обороны может проходить непосредственно по берегу, возможно ближе к урезу воды или по выгодному рубежу на некотором удалении от него. На берегу устраиваются заграждения и выставляется боевое охранение. На отдельных участках могут создаваться зоны затопления.

Оборона на водной преграде строится так же, как и в обычных условиях. Однако с учетом водной преграды как естественного пре-

пятствия для наступающего противника оборона батальона (роты) организуется на более широком фронте. Боевой порядок батальона строится обычно в один эшелон с выделением резерва до усиленного взвода.

При обороне водной преграды важное значение имеет умело организованная *система огня*, которая должна обеспечить поражение противника при подходе к водной преграде в исходных районах для форсирования и на своем берегу.

Подступы к водной преграде, зеркало воды, особенно участки, удобные для форсирования, должны простреливаться фланговым и перекрестным огнем. На ночь часть танков, боевых машин пехоты, противотанковых и других огневых средств поможет выдвигаться на временные огневые позиции, ближе к берегу, а к рассвету, отводиться на основные огневые позиции.

На участках, где возможно форсирование противником водной преграды, особенно его танками вброд и под водой, создается наибольшая плотность противотанкового огня, устраиваются заграждения и организуются засады. На прямую наводку выделяются танки, БМП, установки ПТУР и другие огневые средства.

Для *разведки* противника в подразделениях организуется непрерывное наблюдение, особенно за участками, удобными для форсирования, и за подступами к ним. При отсутствии непосредственного соприкосновения с противником на противоположный берег водной преграды от батальона обычно высылаются боевой разведывательный дозор.

В *инженерном отношении* наиболее полно оборудуются опорные пункты, прикрывающие удобные для форсирования участки.

Заграждения создаются в местах, удобных для переправы танков и десантов на переправочных средствах, а также в глубине обороны на направлении вероятного наступления противника, проводится минирование берегов. При обороне плацдарма и мостовых переправ в опорных пунктах устраиваются окопы для танков, БМП, ПТУР и укрытия для личного состава, боеприпасов и других материальных средств.

Взаимодействие организуется на общих принципах. При этом особое внимание уделяется согласованию действий подразделений с огнем артиллерии по уничтожению наступающего противника на участках, удобных для форсирования.

Ведение обороны в особых условиях

В городе

Оборона в городе обычно создается на подступах к городу и в самом городе. На подступах к городу оборона строится и ведется, как и в обычных условиях. Непосредственно в городе оборона создается на всю его глубину.

Построение обороны в городе зависит от его размеров, планировки, расположения городских сооружений и основных магистральных улиц.

Мотострелковый батальон обычно обороняет район обороны, включающий один или несколько кварталов, или одно-два особо прочных и крупных здания. Рота обороняет опорный пункт, который включает квартал, одно или несколько крупных зданий, приспособленных к круговой обороне. Взвод обороняет одно-два здания. В отдельных случаях для обороны опорного пункта может быть назначен усиленный мотострелковый взвод.

Районы обороны и опорные пункты оборудуются так, чтобы они перекрывали магистральные улицы, площади, мосты и т. д. Для создания опорных пунктов используются особо прочные угловые здания с полуподвальными и подвальными помещениями, обеспечивающими возможность обстрела улиц и площадей. Опорные пункты подготавливаются к круговой обороне и должны иметь огневую связь между собой. В них создаются дополнительные запасы боеприпасов, продовольствия, питьевой воды, медикаментов и других материальных средств.

В промежутках между опорными пунктами и на улицах устраиваются заграждения, разрушения и завалы, подступы к которым минируются и простреливаются фланговым и перекрестным огнем. Легкие постройки, мешающие наблюдению и ведению огня, разрушаются.

Для маневра подразделениями внутри кварталов устраиваются проходы, а также используются подземные сооружения и коллекторы. В подземных сооружениях, не используемых для маневра, устраиваются заграждения, а по выходам из них подготавливается огонь.

Система огня батальона (роты) строится на сочетании флангового и перекрестного огня стрелкового оружия, орудий, выделенных для стрельбы прямой наводкой, танков, БМП, а также огня ПТУР, гранатометов, огнеметов и артиллерии, расположенной на закрытых огневых позициях.

Подразделения, занимающие оборону в многоэтажных зданиях, огонь организуют в несколько ярусов, с тем чтобы все подступы к опорным пунктам (зданиям) простреливались. При этом большая часть огневых средств, в том числе отдельные орудия, размещаются в нижних этажах зданий и полуподвалов.

Танки, приданные батальону, используются для действий из засад или в опорных пунктах мотострелковых рот.

Огневые позиции танков, БМП (БТР) и орудий, выделенных для стрельбы прямой наводкой, подготавливаются обычно за каменными заборами и стенами, в которых прорезываются и тщательно маскируются амбразуры.

Огневые позиции ПТУР и гранатометов выбираются в таких местах, откуда обеспечивается возможность ведения огня вдоль улиц и площадей.

Артиллерийские подразделения занимают огневые позиции в парках, на площадях, стадионах и в других местах, откуда обеспечивается возможность ведения огня.

Зенитные, а также другие средства, выделенные для борьбы с воздушным противником, размещаются на крышах зданий, где для них оборудуются площадки. Наблюдательные посты (наблюдатели) выставляются на крышах зданий, с которых обеспечивается круговой обзор.

Организуя оборону в городе, командир батальона (роты) кроме общих вопросов организации боя определяет: какие здания включить в опорные пункты и подготовить к обороне, в каких помещениях оборудовать убежища, порядок и сроки подготовки зданий к обороне, порядок маневра силами и средствами.

Оборонительный бой на подступах к городу ведется так же, как и в обычных условиях.

Атака противника отражается сосредоточенным и заградительным огнем артиллерии, огнем танков и БМП, ПТУР и стрелкового оружия с широким применением огнеметов и ручных гранат.

При удержании опорного пункта (здания) атакующий противник должен быть задержан на инженерных заграждениях и уничтожен на подступах к опорному пункту огнем всех средств подразделения. Если противнику удастся ворваться в обороняемое здание, он уничтожается огнем в упор, ручными гранатами и в рукопашной схватке. Бой ведется за удержание каждого здания, за каждый этаж и каждую комнату даже в условиях окружения. При этом танки, БМП, орудия и другие огневые средства, находящиеся вне здания, воспрещают подход к нему резервов противника.

При вклинении противника в промежутки между опорными пунктами или с захватом одного из них он поражается огнем всех средств и уничтожается решительной контратакой второго эшелона (резерва) батальона.

В горах

При обороне в горах важное значение приобретает прочное удержание выгодных участков местности, прикрывающих доступные для наступления противника направления.

Горная местность позволяет создать *устойчивую оборону* на более широком фронте, чем в обычных условиях. Вместе с тем условия горной местности затрудняют ведение обороны. Большое количество мертвых пространств, глубоких и скрытых подступов позволяет противнику незаметно подойти и внезапно атаковать, а наличие промежутков между подразделениями может быть использовано для обходов и охватов. Кроме того, ограниченное количество дорог стесняет маневр подразделений с одного направления на другое.

Оборона в горах строится путем создания ротных и отдельных взводных опорных пунктов для удержания господствующих высот,

перевалов, узлов дорог и других важных участков местности. Опорные пункты должны иметь круговую оборону. В промежутках между ними ведутся разведка и патрулирование, организуются засады и устраиваются минно-взрывные заграждения.

При *инженерном оборудовании* опорных пунктов фортификационные сооружения в скальных грунтах устраиваются преимущественно полузаглубленного и насыпного типа с применением камня и прикрываются слоем грунта и мешками с землей.

Окопы, укрытия и другие сооружения оборудуются так, чтобы исключить возможность затекания в них зажигательных смесей и воды.

Для защиты от оружия массового поражения приспособляются горные выработки, пещеры и другие естественные укрытия.

Основные усилия сосредоточиваются на *удержании высот*, расположенных на подступах к перевалам. Часть сил занимает оборону на подступах к перевалу, часть — на перевале. На дорогах, подходящих к перевалу, устраиваются заграждения, подходы к которым простреливаются перекрестным огнем.

Передний край обороны необходимо назначать по склонам горных хребтов, высот и отрогам гор, обеспечивающим хороший обстрел подступов к ним.

Система огня строится так, чтобы перед передним краем, на флангах и в промежутках между опорными пунктами не было мертвых пространств и скрытых подступов.

Огневые средства располагаются ярусами как на скатах высот, обращенных к противнику, так и на обратных скатах, обеспечивая создание многоярусного флангового кинжального огня с учетом возможности маневрирования.

Приданные огневые средства, противотанковые орудия и ПТУР используются в опорных пунктах.

При обороне в узкой горной долине (ущелье) огневые средства располагают на прилегающих скатах гор, обеспечивающих прострел долины (ущелья) перекрестным огнем. Наиболее сильно укрепляются высоты, образующие вход в долину (ущелье).

Подступы к господствующим высотам прикрываются огнем артиллерии, минометных и гранатометных подразделений, а также противотанковых средств. Артиллерия широко применяется для стрельбы прямой наводкой.

Наступление противника отражается всеми огневыми средствами с широким применением гранатометов. Танки противника наиболее целесообразно уничтожать во время преодоления ими подъемов, особенно на серпантинах.

При вклинении противника в оборону батальон (рота) должен упорно удерживать занимаемые позиции и наносить противнику возможно большие потери. Контратака проводится сверху вниз, вдоль хребта или по долине. Обходящего противника батальон уничтожает огнем артиллерии и других средств, а также решительными действиями подразделений второго эшелона.

В л е с у

Оборона в лесу организуется преимущественно на доступном для наступления противника направлении и носит ярко выраженный очаговый характер.

Батальону обычно указывается район обороны, роте (взводу) — опорный пункт.

Оборона в лесу строится отдельными ротными и взводными опорными пунктами, подготовленными к круговой обороне, перехватывающими дороги, просеки, а также дефиле между озерами и болотами. В промежутке между опорными пунктами устраиваются заграждения, организуются засады и патрулирование. В качестве инженерных заграждений применяются минные поля, фугасы, минированные завалы, противотанковые барьеры и различные проволочные заграждения.

Передний край обороны выбирается впереди опушек леса или относится в глубину.

Боевой порядок батальона при обороне в лесу может строиться в два эшелона или в один с выделением резерва силой до взвода. Второй эшелон (резерв) батальона располагается в опорном пункте вблизи дорог и просек в готовности к проведению контратаки или к маневру на угрожаемое направление.

Система огня организуется так, чтобы перед передним краем ротных и взводных опорных пунктов, в их глубине и на флангах создавались зоны сплошного огня всех видов оружия и чтобы все дороги, просеки, проходы в заболоченных участках, поляны и вырубки, по которым возможен подход и наступление противника, находились под огнем обороняющихся подразделений. Выступы леса используются для организации флангового и перекрестного огня. На направлениях возможного наступления противника подготавливается сосредоточенный огонь подразделений. Для стрельбы прямой наводкой привлекаются танки, БМП, ПТУР, а также подготавливается огонь танков и БМП из засад.

Большая часть огневых средств придается ротам и взводам. Часть автоматчиков, снайперов и пулеметчиков назначается для ведения огня с деревьев.

Зенитные и другие огневые средства, выделенные для борьбы с воздушным противником, размещаются на полянах, опушках и вырубках леса, с которых обеспечивается обнаружение и обстрел самолетов и боевых вертолетов противника.

При подготовке обороны в лесу кроме обычных вопросов командир батальона (роты) определяет мероприятия по противодействию обходящим группам противника, уничтожению тактического воздушного десанта и автомобильных тактических групп, а также по ликвидации лесных пожаров.

Атака танков и мотопехоты противника отражается огнем всех средств. С подходом противника к переднему краю обороны огонь до-

водится до наивысшего напряжения, с тем чтобы остановить атакующие подразделения и не допустить их проникновения в глубину леса.

Прорвавшиеся через передний край группы противника уничтожаются сосредоточенным огнем всех видов.

При бое в лесу широко применяются действия подразделений из засад и огонь всех видов средств с близких дистанций.

Контратаки проводятся обычно вторым эшелом (резервом) батальона по заранее изученным и подготовленным направлениям, как правило, вдоль дорог и просек. При проведении контратаки особое внимание уделяется обеспечению выхода контратакующего подразделения на рубеж развертывания, подготовке огня артиллерии и минометов.

В п у с т ы н е

Оборона в пустыне создается, как правило, на направлениях наиболее вероятных действий противника, которые порой значительно удалены одно от другого.

Основные усилия подразделений в обороне сосредотачиваются на удержании жизненно важных районов и объектов (оазисов, населенных пунктов, источников воды, узлов дорог), а также выгодных в тактическом отношении рубежей.

Батальон в пустыне обороняет район, рота (взвод) — опорный пункт. В некоторых случаях взвод может получить задачу оборонять узел дорог, источник воды или другой важный объект.

Фронт района обороны батальона и опорных пунктов рот (взводов) в пустыне, как правило, больше, чем в обычных условиях. Это обусловливается тем, что оборона строится по направлениям, отдельными очагами со значительными промежутками и открытыми флангами, а также с наличием участков местности с труднопроходимыми барханами, дюнами и вязкими солончаками.

Боевой порядок батальона (роты) может состоять из тех же элементов, что и в обычных условиях. На местности, всюду доступной для действий танков противника, батальон строит боевой порядок в два эшелона, на менее доступных направлениях — в один эшелон с выделением резерва в составе взвода.

Район обороны батальона и опорные пункты рот подготавливаются для ведения круговой обороны и тщательно маскируются. В промежутке между опорными пунктами подготавливаются огневые рубежи, устраиваются засады и заграждения.

При оборудовании оборонительных сооружений в песчаных грунтах для укрепления крутостей окопов, траншей, ходов сообщения и укрытий применяются мешки с песком, маты, фашины из местных подручных материалов (кустарник, саксаул и др.). Убежища возводятся, как правило, легкого типа.

Огневые средства в опорных пунктах рот, взводов, на позициях отделений располагаются так, чтобы обеспечивались надежное прик-

рытие промежутков и круговая оборона. Подготавливается фланговый и перекрестный огонь танков, БМП, ПТУР и стрелкового оружия. Система огня строится с таким расчетом, чтобы обеспечивались поражение противника на подступах к обороне и на флангах, а также сосредоточение огня в короткие сроки и на любом угрожаемом направлении или участке.

Командир батальона (роты) кроме общих вопросов организации боя предусматривает ведение разведки на большую, чем в обычных условиях, глубину, поражение противника огнем прямой наводкой на большие дальности, надежное обеспечение флангов, меры по защите фортификационных сооружений и пунктов водоснабжения от заноса песком, а также по подготовке вооружения, боевой и другой техники к применению во время песчаных бурь. Кроме того, он принимает меры по созданию запасов воды, топлива, контролю за их расходом и соблюдением питьевого режима.

При организации обороны следует учитывать, что в условиях пустыни противник чаще всего переходит в наступление с ходу.

Оборонительный бой в пустыне может начаться с отражения атаки подразделений противника с фронта или с отражения его попыток совершить обход через не занятые в обороне промежутки. Кроме того, оборонительный бой может носить и очаговый характер. В этих условиях подразделениям необходимо прочно оборонять опорные пункты, нанести противнику максимальный урон огнем всех средств и создать выгодные условия для проведения контратак вторым эшелонам (резервом) батальона.

Противник будет стремиться к ведению боевых действий ночью, поэтому подразделения батальона должны быть всегда готовы к обороне в ночных условиях.

Н о ч ь ю

Основной задачей подразделений при обороне ночью является отражение внезапной атаки противника. Для этого командир подразделения должен усилить боевое охранение и наблюдение за противником. Большая часть подразделений и огневых средств находится на первой позиции в готовности к открытию огня и отражению атаки противника.

Подготовка данных для стрельбы ночью проводится засветло. Заранее устанавливается порядок освещения местности перед передним краем своей обороны, а также объектов и целей противника в ходе боя, определяются хорошо видимые ночью ориентиры, опознавательные знаки своих подразделений и способы ориентирования.

С переходом противника в атаку по нему открывают огонь подразделения, обороняющиеся на позиции боевого охранения, а также артиллерия, минометы и дежурные огневые средства. Танки, боевые машины пехоты и артиллерия ведут огонь прямой наводкой по атакующему противнику, а также сосредоточенный огонь по участкам.

При отражении атаки должно осуществляться ослепление противника с помощью осветительных и дымовых снарядов (мин).

Артиллерия и минометы противника, ведущие огонь осветительными снарядами (минами), а также танки и прожекторные установки уничтожаются в первую очередь огнем артиллерии, танков, боевых машин пехоты и гранатометов.

При вклинении противника в оборону принимаются меры к воспрепятствованию его продвижения в сторону флангов и в глубину, наносится огневое поражение и проводится контратака вторым эшелонам (резервом).

При переходе от ночных действий к дневным подразделения и огневые средства, перемещенные на ночь на временные огневые позиции, перед рассветом по приказу командира батальона (роты) скрытно занимают свои основные позиции.

8

Выход из боя и отход

Выход из боя и отход производятся по приказу старшего командира (начальника) для перегруппировки, занятия более выгодных рубежей или вывода своих войск из-под возможных ударов противника.

Отход производится, как правило, ночью или в других условиях ограниченной видимости. В условиях непосредственного соприкосновения с противником отходу предшествует выход из боя. Для его обеспечения назначаются подразделения прикрытия со средствами усиления.

С началом *выхода из боя* подразделения прикрытия остаются на занимаемых позициях до указанного им времени или сигнала и поддерживают такой же характер действий, какой предшествовал выходу из боя. Управление этими подразделениями осуществляется одним из командиров. По приказу (сигналу) подразделения прикрытия одновременно отходят. Если противник обнаружит их отход и начнет преследование, подразделения прикрытия, сдерживая его продвижение, отходят скачками от одного рубежа к другому, разрушают мосты (переправы) и участки дорог, а также устраивают минно-взрывные и другие заграждения на направлениях движения противника.

В условиях активных действий противника батальон (рота) огнем всех средств наносит ему поражение, а при необходимости может частью сил или в полном составе внезапно контратаковать с целью остановить противника, а затем под прикрытием выделенных подразделений, огня артиллерии, гранатометов, заграждений, дымов быстро выйти из боя.

В районах сбора после выхода из боя уточняются задачи на отход. Охранение при отходе организуется тыльными походными заставами, а при необходимости и боковыми походными заставами, которые огнем с ходу и остановок, а также действием засад задерживают продвижение противника до указанного времени. Заставы могут также разрушать мосты (переправы), участки дорог, устраивать минно-взрывные и другие заграждения.

Для задержки наступающего противника на время, необходимое для отхода главных сил, могут назначаться арьергарды силой до батальона. Отход арьергарда осуществляется последовательно с одного рубежа на другой или перекатами.

Подразделения, прикрывающие выход из боя, обеспечиваются дополнительным запасом боеприпасов и усиливаются санитарным транспортом.

Подразделения технического обеспечения и тыла, не используемые для непосредственного обеспечения выхода из боя, заблаговременно отводятся в районы, указанные командиром. Раненые и больные, а также неисправное вооружение, боевая и другая техника эвакуируются.

Смена подразделений проводится в обороне, как правило, ночью и в других условиях ограниченной видимости. Она должна быть тщательно организована и осуществляться быстро и скрытно.

Перед сменой командир роты совместно с командиром сменяемой роты проводит рекогносцировку, в ходе которой изучает противника, знакомится с расположением подразделений, сдающих оборону, и режимом их поведения, с организацией системы огня, противоздушной обороной, инженерным оборудованием района обороны, определяет скрытые пути движения к району смены, места постов регулирования и встречи прибывающих подразделений проводниками, а также порядок смены.

Командир, сдающий район обороны, представляет схему района обороны, а также имеющиеся разведывательные данные о противнике и указывает подчиненным командирам: порядок передачи обороны, район сбора после смены, мероприятия по прикрытию смены и маскировке, куда выслать проводников для встречи и сопровождения прибывающих для смены подразделений, где выставить посты регулирования, время начала и окончания смены, порядок действий в случае применения противником оружия массового поражения и при переходе в наступление во время смены.

В первую очередь сменяются мотострелковые, а затем танковые, артиллерийские и зенитные подразделения. Подразделения, обороняющие передовую позицию или находящиеся в боевом охранении, сменяются в последнюю очередь.

Если в ходе смены противник перейдет в наступление, смена прекращается и все подразделения отражают атаку. Управляет ими в это время командир сменяемого подразделения, ему подчиняются и прибывшие для смены подразделения.

Командир батальона (роты), сдавший оборону, скрытно выводит подразделения в назначенный район сбора и затем действует в соответствии с полученной задачей.

9

Расположение на месте

В паузах между активными боевыми действиями в целях поддержания боеспособности, пополнения личным составом, вооружением, боевой и другой техникой, организации боя и отдыха мотострелковые и танковые подразделения располагаются в отведенных им местах.

Батальон (рота) на месте может располагаться в районе сосредоточения, исходном районе, районе ожидания, районе отдыха и других районах.

Район расположения назначается обычно на местности, имеющей естественные укрытия. Он должен обеспечивать рассредоточение и скрытое размещение подразделений, быстрый их сбор и проведение маневра в нужном направлении, отдых личного состава, а также благоприятные условия в санитарно-эпидемическом отношении.

Батальон в назначенном районе располагается поротно с учетом возможности быстрого построения колонны. Рота располагается обычно вдоль маршрута выдвижения, используя защитные и маскирующие свойства местности, взвод располагается в составе роты.

Гранатометный и противотанковый взводы располагаются с мотострелковыми ротами. Зенитное подразделение занимает огневые позиции в местах, обеспечивающих ведение огня по самолетам, вертолетам противника и другим воздушным целям.

Подразделения технического обеспечения и тыла размещаются с учетом удобства обеспечения подразделений.

Мотострелковый (танковый) взвод на месте обычно располагается вдоль маршрута выдвижения, используя защитные и маскирующие свойства местности. Боевые машины пехоты (бронетранспортеры) и танки располагаются в указанных местах на удалении до 50 м одна от другой. Отделения и экипажи размещаются вблизи своих машин. Для личного состава отрываются щели и устраиваются блиндажи (убежища), оборудуются окопы и укрытия. Места размещения личного состава и расположения боевой техники тщательно маскируются.

До выхода батальона (роты) в назначенный район организуется его рекогносцировка.

При постановке задач на расположение командир батальона (роты) в боевом приказе указывает: мотострелковым (танковым) ротам, взводам и другим штатным и приданным подразделениям — основные и запасные районы (места расположения, порядок их за-

нятия и инженерного оборудования; охранению — состав, позицию охранения (маршрут движения патрульных) и время ее занятия (начало патрулирования), задачу, порядок открытия и ведения огня, поддержания связи и доклада о противнике, порядок смены, пропуск и отзыв; зенитному подразделению — огневые позиции, задачу взвода, время и степени готовности; мотострелковым (танковым) подразделениям — порядок ведения огня по воздушным целям; дежурному подразделению — состав, к каким действиям быть готовым, район расположения и сигналы вызова.

На случай отражения наземного противника командир батальона (роты) намечает подразделениям рубежи развертывания, а минометной батарее — огневые позиции, определяет порядок выхода на них, а также задачи и возможный маневр огнем и подразделениями.

Командир взвода, прибыв в район расположения, обязан указать места отделениям (танкам, БМП, БТР), организовать наблюдение за сигналами командира роты и порядок действий по ним, организовать отрывку укрытий для личного состава и боевой техники, их маскировку, а также техническое обслуживание машин.

В батальоне (роте) при расположении на месте организуются охранение, связь между командно-наблюдательными пунктами и подразделениями, оповещение о воздушном, наземном противнике, об угрозе и начале применения противником оружия массового поражения, радиоактивном, химическом и бактериологическом (биологическом) заражении, применении зажигательного оружия. Ограничивается движение личного состава и техники, а также проводятся мероприятия по маскировке.

Охранение в батальоне осуществляется сторожевыми постами в составе отделения (танка), выставляемыми при необходимости на угрожаемых направлениях, на скрытых подступах — секретами, а в границах района расположения — непосредственным охранением — парными патрулями и постоянным дежурством наблюдателей. Кроме того, в батальоне назначается дежурное подразделение, обычно в составе взвода, для решения внезапно возникающих задач.

В роте организуется непосредственное охранение, осуществляемое патрульным и постоянным дежурством наблюдателей на КНП роты. Кроме того, для охраны личного состава, вооружения и боевой техники назначается суточный наряд.

Смена района расположения батальона (роты) производится по указанию старшего командира. В случае внезапного применения противником оружия массового поражения, зажигательного оружия и при отсутствии возможности своевременно доложить об этом старшему командиру смена района может производиться по решению командира батальона.

В *горах* батальон (рота) располагается в местах, обеспечивающих быстрый выход на дорогу или развертывание для отражения нападения противника. Не допускается расположение подразделений там, где возможны обвалы, снежные лавины, наводнение и селевые потоки. Для укрытия личного состава, воо-

оружения, боевой и другой техники используются складки местности, тоннели, горные выработки, пещеры.

В *лесу* батальон (рота) располагается вдоль дорог и просек. На случай возникновения лесного пожара подготавливаются пути выхода в запасный район.

В *пустыне* батальон (рота) располагается обычно в оазисах, на местности, имеющей межгрядовые понижения, барханы, песчаные бугры, заросли саксаула и другие естественные укрытия, по возможности вблизи арыков и других источников воды.

Зимой для расположения подразделений выбираются районы, защищенные от ветра. Особое внимание уделяется поддержанию в проезжем состоянии дорог для выхода подразделений из районов расположения. Для обогрева личного состава оборудуются утепленные и отапливаемые укрытия. Двигатели машин при необходимости периодически прогреваются. При этом принимаются меры для предохранения личного состава от отравления выхлопными газами, переохлаждения и обморожения.

Основы и правила стрельбы. Управление огнем

4

Еще в 20-х годах М. В. Фрунзе писал, что в современном бою решающим фактором и главной силой является огонь, только при помощи огня можно одержать верх над противником.

Боевые действия в условиях применения оружия массового поражения характеризуются высоким темпом. При этом значительно повышается роль огня, в том числе и огня мотострелковых подразделений. Имея автоматическое стрелковое оружие, противотанковые средства и бронетранспортеры, обладающие отличными боевыми свойствами, они могут своим огнем наносить противнику большие потери в живой силе, уничтожать его огневые средства, танки и другие бронированные цели, низко летящие самолеты и вертолеты. При этом необходимо вести непрерывную борьбу за огневое превосходство над противником, добиваясь, чтобы огонь мотострелковых подразделений и средств их усиления был наиболее действительным, т. е. способным наносить противнику максимальное поражение в короткое время при наименьшем расходе боеприпасов.

Действительность огня достигается меткостью, массированием, внезапностью применения огня, а также умелым управлением им. Чтобы добиться меткой стрельбы, требует-

ся всесторонняя подготовка личного состава подразделений к ведению огня в самых разнообразных условиях обстановки. Плотность огня зависит от количества оружия, его видов и боевой скорострельности, а также от ширины участка, по которому ведется огонь. Действительность стрельбы достигается также внезапностью открытия огня в наиболее выгодные моменты. Наконец, действительности стрельбы можно достигнуть путем умелого управления огнем. Управление огнем — один из важнейших элементов управления подразделением в бою. Оно заключается в организованном и наиболее целесообразном использовании имеющихся огневых средств при выполнении боевой задачи.

1

Сведения из внутренней баллистики

Баллистика — это наука о движении пули (снаряда) при стрельбе, она подразделяется на внутреннюю и внешнюю.

Внутренняя баллистика занимается изучением процессов, которые происходят при выстреле, особенно при движении пули (снаряда) по каналу ствола.

Выстрел представляет собой выбрасывание пули (снаряда) из канала ствола оружия энергией газов, образующихся при сгорании порохового заряда.

При выстреле из стрелкового оружия происходят следующие явления. От удара бойка по капсюлю боевого патрона, досланного в патронник, взрывается ударный состав капсюля и образуется пламя, которое через затравочные отверстия в дне гильзы проникает к пороховому заряду и воспламеняет его. При сгорании порохового заряда образуется большое количество сильно нагретых газов, создающих в канале ствола высокое давление на дно пули, дно и стенки гильзы, а также на стенки ствола и затвор. В результате давления газов на дно пули она сдвигается с места и врывается в нарезки, вращаясь по ним, продвигается по каналу ствола и выбрасывается наружу по направлению оси канала ствола. Раскаленные газы, истекающие из канала ствола вслед за пулей, мгновенно расширяются и при встрече с воздухом образуют пламя и ударную волну, которая является источником звука при выстреле. Аналогичный процесс происходит при выстреле из оружия БМП и танков.

Выстрел происходит в очень короткий промежуток времени (0,001—0,06 с). При этом различают четыре последовательных периода: предварительный, первый (основной), второй и третий (период последствия газов).

Предварительный период длится от начала горения заряда до начала движения пули (снаряда). В течение этого периода в канале ствола создается давление газов, необходимое для того, чтобы

сдвинуть пулю (снаряд) с места и преодолеть сопротивление ее оболочки (пояска снаряда) врезанию в нарезы ствола. Это давление называется давлением форсирования. Оно достигает 250—500 кг/см² в зависимости от устройства нарезов, массы пули (снаряда), твердости ее оболочки (пояска снаряда). Горение порохового заряда в этот период происходит в постоянном объеме, оболочка (поясок) врезается в нарезы мгновенно, а движение пули (снаряда) начинается сразу же при достижении в канале ствола давления форсирования.

Первый (основной) период длится от начала движения пули (снаряда) до момента полного сгорания порохового заряда. В начале периода запульный (заснарядный) объем из-за малой скорости пули (снаряда) увеличивается медленнее, чем происходит приток газов, поэтому давление газов быстро нарастает и достигает наибольшей величины (например, у стрелкового оружия оно составляет 2800—2900 кг/см²). Это давление называется максимальным. Оно создается у стрелкового оружия при прохождении пулей 4—6 см пути (снарядом — расстояния 4—10 калибров). В дальнейшем вследствие значительного увеличения скорости движения пули (снаряда) и запульного (заснарядного) объема давление падает. В конце горения пороха давление газов составляет примерно 2/3 максимального давления. Скорость в этот момент составляет примерно 3/4 начальной скорости.

Второй период длится от момента полного сгорания заряда до момента вылета пули (снаряда) из канала ствола. Сжатые и нагретые газы, хотя приток газов и прекратился, расширяются и, оказывая давление на пулю (снаряд), увеличивают скорость ее движения. Спад давления происходит быстрее, чем в конце первого периода. Дульное давление составляет у орудия 1/3, у стрелкового оружия 1/5 максимального давления. У короткоствольного оружия (например, у пистолетов) второй период практически отсутствует, так как пуля вылетает из оружия раньше, чем сгорает весь пороховой заряд.

В третий период (период последствия) газы, истекая из канала ствола со скоростью 1200—2000 м/с, продолжают воздействовать на пулю (снаряд) до тех пор, пока сила их давления не будет уравновешена силой сопротивления воздуха, действующей на пулю (снаряд). В этот период под действием пороховых газов пуля на участке в несколько десятков сантиметров, а снаряд на участке 5—10 м продолжает разгоняться.

После прохождения дульного среза оружия пуля (снаряд) имеет максимальную скорость.

С повышением температуры порохового заряда увеличивается скорость горения пороха, а поэтому увеличиваются максимальное давление и начальная скорость.

Начальная скорость — это скорость движения пули (снаряда) у дульного среза ствола.

За нее принимается условная скорость, которая получается расчет-

ным путем. Она измеряется в метрах в секунду (м/с). Начальная скорость калиберных пуль и снарядов составляет 700—1000 м/с, подкалиберных снарядов — 1400—1600 м/с и более. Значение начальной скорости дается в таблицах стрельбы и тактико-технических характеристиках.

Начальная скорость является одной из важнейших характеристик оружия, которая оказывает влияние на его боевые свойства. При увеличении начальной скорости увеличиваются дальность полета пули (снаряда), настильность траектории, поражаемое пространство, бронепробиваемость снарядов ударного действия, убойное и пробивное действие пули, а также уменьшается влияние внешних условий на полет пули (снаряда).

Величина начальной скорости пули (снаряда) зависит от длины ствола, массы пули (снаряда), температуры и влажности порохового заряда, свойств пороха. Чем длиннее ствол, тем большее время на пулю (снаряд) действуют пороховые газы и тем больше начальная скорость. При постоянной длине ствола и постоянной массе порохового заряда начальная скорость тем больше, чем меньше масса пули (снаряда). Изменение массы порохового заряда приводит к изменению количества пороховых газов, а следовательно, и к изменению величины максимального давления в канале ствола и начальной скорости.

Давление пороховых газов, действующее на пулю (снаряд), обеспечивает придание ей поступательной скорости, а также скорости вращения. Давление, действующее в противоположную сторону, создает силу отдачи.

Движение оружия назад (в орудии откатных частей) под действием силы отдачи называется *отдачей* (в орудии — *откатом*).

При стрельбе из стрелкового оружия сила отдачи ощущается рукой, плечом, действует на установку или грунт. Энергия отдачи тем больше, чем мощнее оружие. У ручного стрелкового оружия отдача обычно не превышает 2 кг/м и воспринимается стреляющим безболезненно.

Сила давления пороховых газов (сила отдачи) и сила сопротивления отдаче, в орудиях — откату (упор приклада, рукоятки, центр тяжести оружия и т. д.) расположены не на одной прямой и направлены в противоположные стороны. Образующаяся при этом динамическая пара сил приводит к возникновению углового перемещения оружия. Отклонения могут также происходить вследствие влияния действия автоматики стрелкового оружия и динамического изгиба ствола при движении по нему пули или снаряда. Эти причины приводят к образованию угла между направлением оси канала ствола до выстрела и ее направлением в момент вылета пули (снаряда) из канала ствола. Этот угол называется *углом вылета* (величина его в вертикальной плоскости дается в таблицах стрельбы). Влияние угла вылета на стрельбу у каждого экземпляра оружия

устраняется при приведении его к нормальному бою. Однако при нарушении правил прикладки оружия, использования упора, а также правил ухода за оружием и его сбережения изменяются величина угла вылета и бой оружия. Для уменьшения угла вылета в стрелковом оружии могут устанавливаться устройства — компенсаторы. Истекающие из канала ствола газы, ударяясь о стенки компенсатора, несколько опускают дульную часть ствола влево и вниз.

Принцип *реактивного движения* используется в динамореактивном оружии, в активно-реактивных боеприпасах и в управляемых реактивных снарядах.

Благодаря использованию реактивного движения в станковых и ручных гранатометах появилось мощное оружие, которое не имеет отдачи. В гранатометах до 75% пороховых газов вытекает через сопло назад, и для получения достаточной начальной скорости гранаты приходится в несколько раз увеличивать массу боевого заряда по сравнению с зарядом обычного оружия.

Активно-реактивные боеприпасы позволяют получить приращение скорости (до 50% и более) на полете за счет реактивного двигателя. В результате увеличивается дальность стрельбы.

В управляемых реактивных снарядах применяется, как правило, двигательная установка, состоящая из стартового и маршевого реактивных двигателей. Эти двигатели работают на твердом топливе. В качестве топлива применяются специальные пороха.

Работа реактивного двигателя есть совокупность двух взаимосвязанных процессов — горения порохового заряда, применяемого в виде шашек различной формы, и истечения продуктов сгорания из двигателя. Горение пороха происходит в камере сгорания, которая заканчивается одним или несколькими соплами. Сопла позволяют увеличить скорость пороховых газов до 1500—2500 м/с. Для надежного фиксирования порохового заряда в камере сгорания устанавливается диафрагма, обеспечивающая лучшее горение пороховых шашек и полное догорание их частиц без выброса из двигателей.

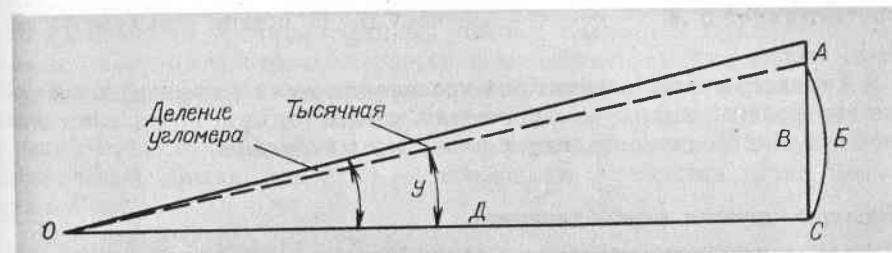
2 Сведения из внешней баллистики

Внешняя баллистика — это наука, изучающая движение пули (снаряда) в воздухе.

Пуля (снаряд), вышущенная из канала ствола с определенной начальной скоростью, летит в воздухе по инерции. Во время полета в воздухе на нее действуют две силы: сила тяжести и сила сопротивления воздуха. Сила тяжести заставляет пулю (снаряд) все время опускаться вниз по вертикали, а сила сопротивления воздуха непрерывно замедляет движение и стремится опрокинуть ее. Эта си-

Эту угловую единицу называют *делением угломера*. Деление угломера является масштабной мерой при нарезке делений шкал приборов наблюдения, прицеливания и стрельбы (рис. 2). Если учесть, что вся длина окружности составляет $2\pi R = 6,28R$, то делению угломера отвечает $1/6000$ ее часть, а именно дуга $ABC = \frac{6,28R}{6000} = \frac{1}{955} R$. Округленно принимают, что дуга ABC равна хорде AC и они составляют $1/1000$ радиуса R или дальности D . Поэтому деление угломера обычно называют тысячной дальности или просто *тысячной*.

Тысячная позволяет легко переходить от измерения угловых величин к линейным и обратно, так как длина хорды, соответствующая угловой единице тысячной, на всех расстояниях составляет практически $1/1000$ длины радиуса (точнее, $1/955$).



2 Деление угломера и тысячная:
ABC — дуга; AC — хорда

Например, углу в одну тысячную соответствует хорда, величина которой 1 м на расстоянии 1000 м, 0,5 м на расстоянии 500 м и т. д. И наоборот, хорда, имеющая линейный размер $B = 1$ м, будет видна на дальности 1000 м под углом в одну тысячную. Эта зависимость выражается следующими формулами:

$$B = \frac{D \cdot U}{1000}, \text{ или } D = \frac{B \cdot 1000}{U}, \text{ или } U = \frac{B \cdot 1000}{D},$$

где B — высота (ширина) предмета или цели, м;
 D — дальность до цели (предмета), м;
 U — угол, под которым видна цель (предмет), тыс.

Углы в тысячных можно измерять с помощью приборов прицеливания и наблюдения: оптического прицела, бинокля, стереотрубы, буссоли, азимутального указателя, бокового уровня, командирского прибора наблюдения, перископа, целика прицела, механизма боковых поправок снайперского прицела, артиллерийского круга (на карте) и подручных предметов. Точность измерения углов с помощью того или иного прибора зависит от точности его шкал.

Углы, выраженные в тысячных, записываются и произносятся так, как это указано в таблице.

Угол в тысячных	Пишется	Читается	Произносится (при целеуказании)
5	0-05	Ноль ноль пять	Пять
30	0-30	Ноль тридцать	Тридцать
90	0-90	Ноль девяносто	Девяносто
100	1-00	Один ноль ноль	Один ноль
150	1-50	Один пятьдесят	Один пятьдесят
1225	12-25	Двенадцать двадцать пять	Двенадцать двадцать пять

При решении огневых задач иногда требуется перейти от градусного измерения углов к тысячным и наоборот. Поэтому необходимо иметь в виду, что одной тысячной (одному делению угломера) соответствует $3',6: \frac{360 \cdot 60'}{6000} = \frac{21600'}{6000} = 3',6$. В одном градусе $\frac{60}{3,6} \approx 17$ тыс.

Характеристики элементов в траектории пули (снаряда) в воздухе определены опытно-теоретическим методом и приведены в наставлениях по стрелковому делу и в таблицах стрельбы.

Наводка оружия (прицеливание)

Траектория пули (снаряда) в воздухе представляет собой кривую линию. Для того чтобы пуля (снаряд) долетела до цели и попала в центр или в желаемую точку, необходимо до выстрела придать оси канала ствола оружия определенное положение в пространстве как в вертикальной, так и в горизонтальной плоскости.

Придание оси канала ствола оружия необходимого для стрельбы положения в пространстве называется *наводкой или прицеливанием*.

Существует три вида наводки: прямая, непрямая и полупрямая.

Наводка называется *прямой*, когда и горизонтальная, и вертикальная наводка производятся по точке, находящейся непосредственно на цели или вблизи цели. Такая точка называется точкой прицеливания или точкой наводки. Прямая наводка осуществляется с помощью прицелов (прицельных приспособлений) и механизмов наведения и выполняется в два этапа. *На первом этапе* строится схема углов в прицеле путем придания определенного положения прицельной линии относительно направления оси канала ствола оружия. При этом в вертикальной плоскости устанавливается угол прицеливания, а в горизонтальной — угол, равный боковой поправке.

Прицельной линией в оптическом прицеле называется прямая, соединяющая прицельную марку (прицельный пенек, перекрестие или другую точку на сетке прицела) с центром объектива.

Правильное положение прицельной линии оптического прицела будет придано тогда, когда установка прицела назначена (установлена) согласно дальности до цели и с учетом суммарных поправок дальности на условия стрельбы, а прицельная марка установлена по направлению или выбрана по шкале боковых поправок в соответствии с суммарной поправкой направления. У открытого (механического) прицела прицельная линия представляет собой прямую, соединяющую середину прорези с вершиной мушки, и является технической характеристикой оружия. Ее положение относительно оружия задается перемещением хомутика и целика открытого прицела.

На втором этапе наводки совмещают прицельную линию с точкой прицеливания с помощью механизмов наводки. При этом оружию придаются угол возвышения и направление на точку прицеливания. Точка прицеливания выбирается в центре цели, если все поправки на условия стрельбы учтены. Если же в прицеле поправки на условия стрельбы учесть невозможно, их учитывают выбором точки прицеливания выше (ниже), правее (левее) центра цели на величину этих поправок. Учет поправок на условия стрельбы в отдельных случаях может вестись частично изменением положения прицельной линии, частично — изменением положения точки прицеливания.

При стрельбе из оружия, имеющего постоянное положение прицельной линии (например, из пистолета), все поправки на условия стрельбы необходимо учитывать выносом точки прицеливания.

На втором этапе наводки формируется линия прицеливания.

Линия прицеливания — линия, проходящая от глаза стрелка (наводчика) через прорезь и мушку (прицельную марку) в точку прицеливания.

При стрельбе из различных видов оружия линия прицеливания имеет свои особенности. У стрелкового оружия с открытым прицелом она создается путем направления прицельной линии (прорезь — мушка) в точку прицеливания, при стрельбе из БМП и танков — путем совмещения прицельной марки с точкой прицеливания.

Линия прицеливания может располагаться выше(ниже), правее (левее) ствола оружия, и между ней и осью канала ствола всегда имеется определенное смещение. Влияние смещения на стрельбу может быть исключено вводом соответствующих поправок. Кроме того, частичное исключение влияния смещения достигается согласованием нулевой прицельной линии с осью канала ствола при выверке прицела по удаленной точке (1000—1600 м для пушек и 400 м для пулеметов).

Наводка называется *непрямой*, когда оружию необходимо положение для стрельбы устанавливается по горизонту с помощью азимутального указателя (угломера), а по высоте — с помощью бокового уровня. Такая наводка применяется при стрельбе с закрытых огневых позиций, ночью и в других условиях, когда цель не видна стреляющему.

В тех случаях, когда горизонтальную наводку производят с помощью прицела непосредственно по цели, а вертикальную — с помощью бокового уровня, наводка называется *полупрямой*. Применяют ее, когда цель видна в прицеле но по дальности до нее превышает нарезку шкал прицела.

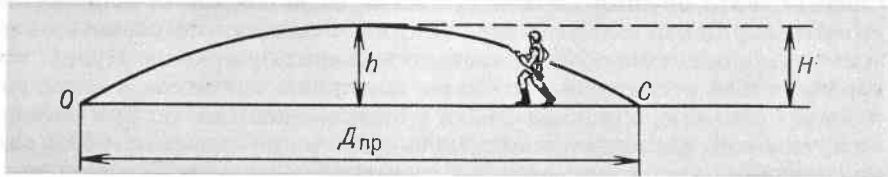
Характеристика траектории

При стрельбе по целям, выступающим над поверхностью земли, важную роль в получении попадания в цель играет настильность траектории. Вследствие кривизны траектории ошибки и отклонения по дальности вызывают ошибки по высоте, которые приводят к тому, что средняя траектория может оказаться ниже или выше центра цели и даже вне цели. Для получения меньших отклонений по высоте из-за ошибок дальности надо иметь снаряды с высокими начальными скоростями и траектории более настильные.

Настильность траектории характеризуется наибольшим ее превышением над линией цели (линией прицеливания). Траектория более настильна, если она меньше поднимается над линией цели, и чем меньше угол падения. Настильность траектории влияет на величину дальности прямого выстрела, а также на величину поражаемого и мертвого пространства.

При прямом выстреле траектория пули (снаряда) на всем своем протяжении до цели не поднимается выше цели и не опускается ниже ее основания. Он может быть получен при различных установках прицела, положениях цели (относительно горизонта оружия) и точки прицеливания. Его не следует путать с понятием «дальность прямого выстрела».

Дальность прямого выстрела — это такая дальность стрельбы, при которой высота траектории равна высоте цели. Ее можно определить как наибольшую дальность до цели, при которой еще возможно получение прямого выстрела (рис. 3).



3 Дальность прямого выстрела

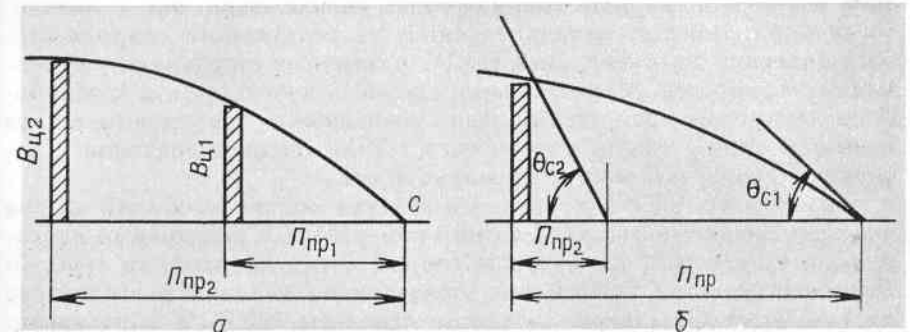
Значение дальности прямого выстрела состоит в том, что в пределах этой дальности при правильном назначении исходных установок обеспечивается высокая вероятность попадания в цель с первого выстрела, а в случае промаха при первом выстреле — возможность

попадания в нее при последующих выстрелах с одной исходной установкой прицела.

При стрельбе по целям, находящимся на расстоянии, большем дальности прямого выстрела, траектория вблизи ее вершины поднимается выше цели и на каком-то участке цель не будет поражаться при той же установке. Однако около цели будет такое пространство (расстояние), на котором траектория не поднимается выше цели и цель будет поражаться.

Поражаемым пространством (глубиной поражаемого пространства) называется расстояние на местности, на протяжении которого нисходящая ветвь траектории не превышает высоты цели.

Глубина поражаемого пространства (рис. 4) зависит от высоты цели (глубина будет тем больше, чем выше цель), от настильности траектории (глубина будет тем больше, чем настильнее траектория) и от угла наклона местности (на переднем скате она уменьшается, на обратном скате увеличивается).



4 Поражаемое пространство:

а — в зависимости от высоты цели; б — в зависимости от настильности траектории (угла падения)

Глубина поражаемого пространства определяется по таблицам превышения траекторий над линией прицеливания сравнением превышения нисходящей ветви траектории на соответствующую дальность стрельбы с высотой цели, а в том случае, если высота цели меньше 1/3 высоты траектории, — по формуле тысячной:

$$П пр = \frac{В ц \cdot 1000}{\theta с},$$

где $П пр$ — глубина поражаемого пространства, м;

$В ц$ — высота цели, м;

$\theta с$ — угол падения, тыс.

Мертвым (непоражаемым) пространством называется часть пространства, в котором данная цель не может быть поражена прямым попаданием снаряда.

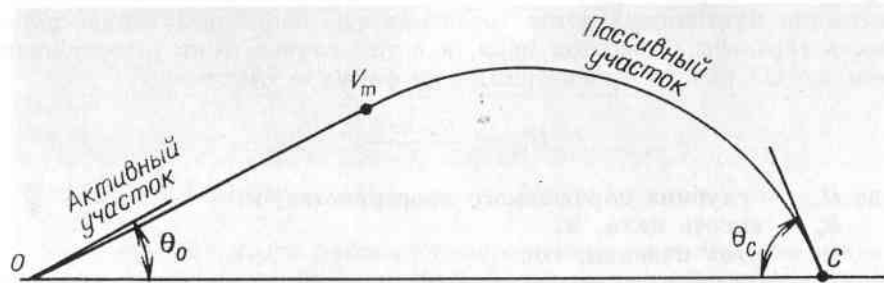
Величина мертвого пространства (участка местности) зависит от высоты и ширины укрытия, крутизны траектории и размеров цели.

Особенности движения реактивных снарядов

Реактивные снаряды делятся на неуправляемые и управляемые.

Движение неуправляемых реактивных снарядов (НУРС). Кроме силы тяжести и сопротивления воздуха на реактивный снаряд действует сила тяги реактивного двигателя во время его работы. Сила тяги считается приложенной к центру тяжести и направленной по продольной оси снаряда в сторону его движения. Реактивные снаряды, как правило, имеют стабилизирующее оперение, и их стабилизация на полете такая же, как и обычных оперенных снарядов. Благодаря действию реактивной силы скорость движения реактивного снаряда в какой-то точке траектории может быть больше, чем в точке старта. После прекращения работы реактивного двигателя сила тяги исчезает и скорость снаряда будет уменьшаться, как у обычного снаряда. Поэтому начальная скорость реактивного снаряда особого значения не имеет. Для НУРС различают стартовую и максимальную скорость. Максимальная скорость достигается в конце работы маршевого двигателя. Для уменьшения аэродинамического влияния, силы тяжести и силы тяги НУРС придают вращение с небольшой скоростью вокруг продольной оси.

Траекторию НУРС (гранаты) в воздухе можно разделить на два участка: активный участок, на котором работает реактивный двигатель, и пассивный, на котором снаряд летит по инерции (рис. 5) Активный участок траектории относительно невелик и составляет до 1—5% максимальной дальности стрельбы НУРС с пороховыми реактивными двигателями. Однако он оказывает большое влияние на баллистику реактивных снарядов, определяя их рассеивание, боковые отклонения под действием ветра, а в ряде случаев и дальность стрельбы. На пассивном участке движение НУРС такое же, как и обычного оперенного снаряда.



5 Траектория НУРС (гранаты)

Движение управляемых реактивных снарядов (УРС). Сущность управления снарядом заключается в том, что снаряд с помощью системы управления вначале выводится на линию визирования или выше ее, а затем опускается и удерживается на линии цели до тех пор, пока не произойдет его встреча с целью.

При отклонении снаряда от линии визирования (линии цели) система управления подает команду, благодаря которой снаряд возвращается к линии визирования.

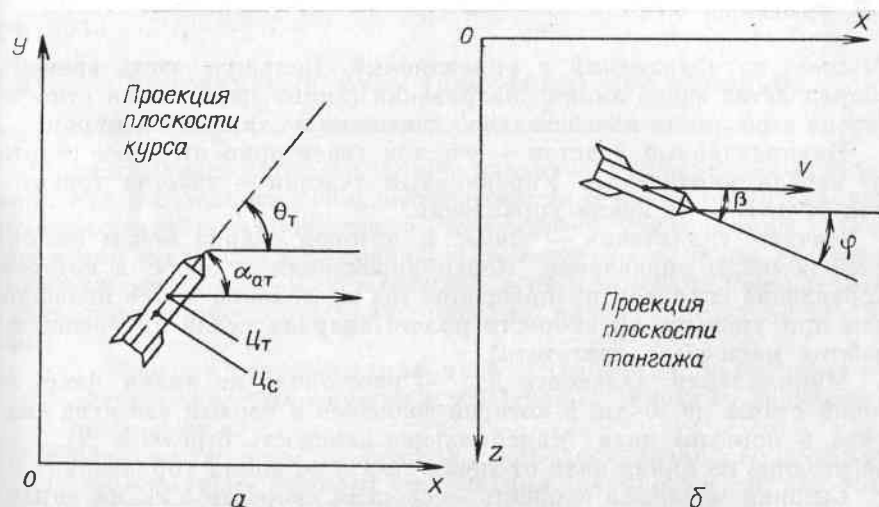
Приняты следующие понятия и определения аэродинамики полета и элементов траектории УРС.

Точка старта — точка, в которой находится центр тяжести снаряда в момент начала его движения.

Стартовый горизонт (горизонт оружия) — горизонтальная плоскость, проходящая через точку старта.

Плоскость тангажа — вертикальная плоскость, проходящая через продольную ось снаряда.

Плоскость курса — плоскость, проходящая через продольную ось снаряда и перпендикулярная плоскости тангажа (рис. 6).



6 Углы отклонения продольной оси ракеты:

a — в плоскости курса (по направлению); б — в плоскости тангажа (по высоте)

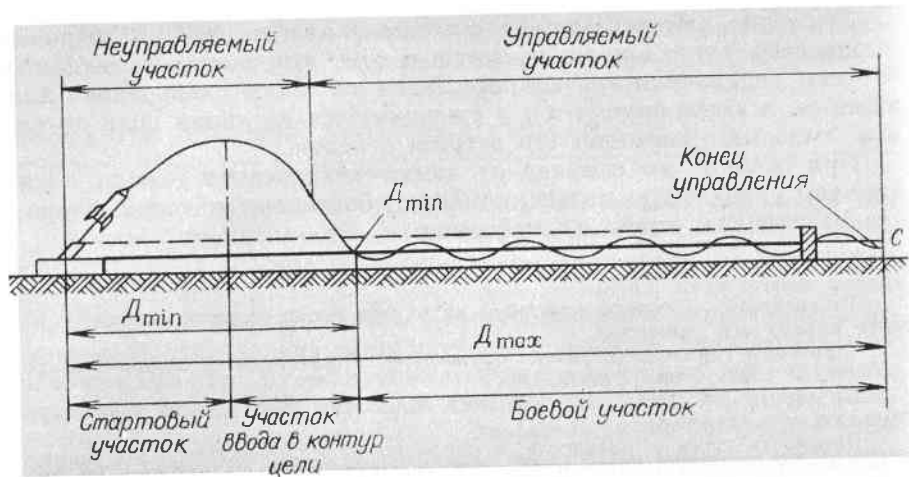
Угол тангажа θ_T — угол между продольной осью снаряда и стартовым горизонтом.

Угол атаки $\alpha_{ат}$ — угол между продольной осью снаряда и проекцией вектора на плоскость тангажа.

Угол рыскания φ — угол между продольной осью снаряда и плоскостью стрельбы (вертикальная плоскость, проходящая через точку старта и точку цели).

Угол скольжения β — угол между продольной осью снаряда и проекцией вектора скорости на плоскость курса.

Траектория УРС — сложная кривая, которую описывает центр снаряда при полете в воздухе (рис. 7). Условно она делится на два



7 Траектория УРС

участка: неуправляемый и управляемый. Большую часть времени снаряд летит вдоль линии визирования (линии цели), имея относительно этой линии колебательное движение по тангажу и курсу.

Неуправляемый участок — участок траектории от точки старта до начала управления. Управляемый участок — участок траектории от начала до конца управления.

Начало управления — точка, в которой снаряд может выполнять команды управления. Конец управления — точка, в которой управление снарядом прекращается (на предельной длине проводов или при уменьшении скорости полета снаряда после прекращения работы маршевого двигателя).

Минимальная дальность D_{\min} — расстояние по линии цели от точки старта до точки, в которой возможен в первый раз вход снаряда в контуры цели. Максимальная дальность стрельбы D_{\max} — расстояние по линии цели от точки старта до конца управления.

Средняя маршевая скорость — средняя скорость УРС на управляемом участке траектории.

Время полета — время полета до цели на определенную дальность. Полное время полета — время полета УРС на максимальную дальность.

Условия стрельбы принято делить на метеорологические, баллистические и топографические. К метеорологическим условиям относятся: давление и температура воздуха, направление и скорость ветра. К баллистическим условиям относятся: температура заряда, начальная скорость, масса и форма снаряда, а также условия приведения оружия к нормальному бою. К топографическим условиям относятся: положение оружия (БМП, танка) при стрельбе и положение цели (точки цели) относительно горизонта оружия.

Условия стрельбы, для которых приведены данные в таблицах стрельбы, называются нормальными или табличными.

За нормальные (табличные) условия приняты следующие.

Метеорологические условия:

- атмосферное (барометрическое) давление на горизонте оружия 750 мм рт. ст.;
- температура воздуха на горизонте оружия $+15^\circ\text{C}$;
- относительная влажность воздуха 50%;
- ветер отсутствует (атмосфера неподвижна).

Баллистические условия:

- масса пули (снаряда, гранаты), начальная скорость и угол вылета равны значениям, указанным в таблицах стрельбы;
- температура заряда $+15^\circ\text{C}$;
- форма пули (снаряда, гранаты) соответствует установленному чертежу;
- высота оружия установлена по данным приведения оружия к нормальному бою, высоты (деления) прицела соответствуют табличным углам прицеливания.

Топографические условия:

- точка цели находится на горизонте оружия;
 - боковой наклон оружия (крен БМП, танка) отсутствует.
- При отклонении условий стрельбы от нормальных изменяются положение и форма траектории, поэтому может возникнуть необходимость определения и ввода поправок в дальность и направление стрельбы.

3

Рассеивание пуль (снарядов) при стрельбе

Если из одного и того же оружия практически в одинаковых условиях при тщательном соблюдении точности и однообразия наводки произвести несколько выстрелов, то окажется, что пробойны на мишени или места падения снарядов на поверхность земли не будут совпадать друг с другом, т. е. каждая пуля (снаряд) описывает свою траекторию и имеет свою точку падения, не совпадающую с другими.

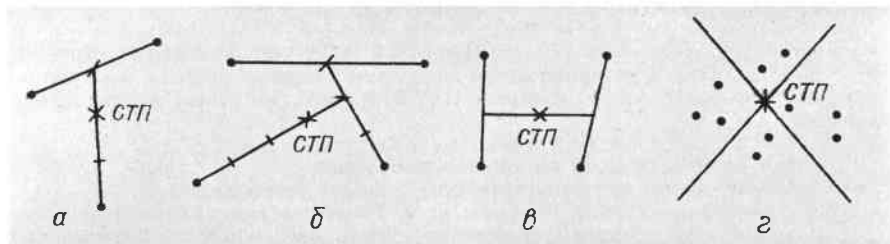
Явление разбрасывания пуль (снарядов) при стрельбе из одного и того же оружия в одинаковых условиях называется *рассеиванием*.

Совокупность всех траекторий пуль (снарядов), полученных вследствие их естественного рассеивания, называется *снопом траекторий*. Траектория, проходящая в середине этого снопа, называется *средней траекторией* (все табличные и расчетные данные, используемые при решении задач, относятся только к средней траектории).

Если пересечь сноп траекторий вертикальной или горизонтальной плоскостью, получим площадь рассеивания соответственно в каждой из этих плоскостей. Площадь рассеивания обычно имеет форму эллипса. Точка пересечения средней траектории с вертикальной или горизонтальной плоскостью называется *центром рассеивания* или *средней точкой попадания*.

Средняя точка попадания (СТП) определяется способом последовательного деления отрезков. Для этого сначала соединяют прямой две пробойны и расстояние между ними делят пополам, затем

полученную точку соединяют с третьей пробойной и расстояние между ними делят на три части, после этого точку, лежащую ближе к средней точке первых двух пробоин, соединяют с четвертой пробойной и расстояние между ними делят на четыре части и т. д. Точка деления, ближайшая к первым трем пробоинам, и будет средней точкой попадания четырех пробоин (рис. 8).



8 Определение средней точки попадания:

а — по трем пробоинам; б, в — по четырем пробоинам; г — по большому количеству пробоин

Взаимно перпендикулярные линии, проведенные через центр рассеивания (среднюю точку попадания), называются *осями рассеивания*. Кратчайшие расстояния от центров пробоин (точек падения) до осей рассеивания называются *отклонениями*. Различают отклонения по высоте (y), по дальности (x) и по боковому направлению (z).

Причины рассеивания. Рассеивание пуль (снарядов) является результатом большого числа разнообразных причин, которые можно объединить в три группы.

Первая группа — это причины, вызывающие разнообразие начальных скоростей (неодинаковая масса пороховых зарядов, разница в температуре зарядов, различия в химическом составе, форме и плотности пороха, отклонение в массе снаряда и т. д.). Эти причины приводят к колебаниям в начальных скоростях и порождают рассеивание по дальности (высоте).

Вторая группа причин — внешние условия, вызывающие разнообразие условий полета пули (снаряда) в воздухе (изменение температуры, плотности воздуха, направления и скорости ветра, различия в форме каждого снаряда и в положении его центра тяжести и центра сопротивления). Эти причины приводят к увеличению рассеивания по высоте, направлению и дальности.

К третьей группе относятся причины, вызывающие разнообразие углов бросания и направлений стрельбы (разнообразие в наводке, различие углов вылета при каждом выстреле, а также смещения оружия, мертвых ходов в прицельных приспособлениях и механизмах наведения, для стрелкового оружия — неоднобразие изготовления к стрельбе, колебания оружия при стрельбе с ходу). Эти причины приводят к рассеиванию по высоте (дальности) и по направлению. Они оказывают наибольшее влияние на степень рассеивания траекторий

и в основном зависят от условий стрельбы и выучки стреляющего. Устранить полностью причины рассеивания невозможно. Однако, зная эти причины, можно уменьшить влияние каждой из них и тем самым уменьшить рассеивание, т. е. повысить кучность стрельбы.

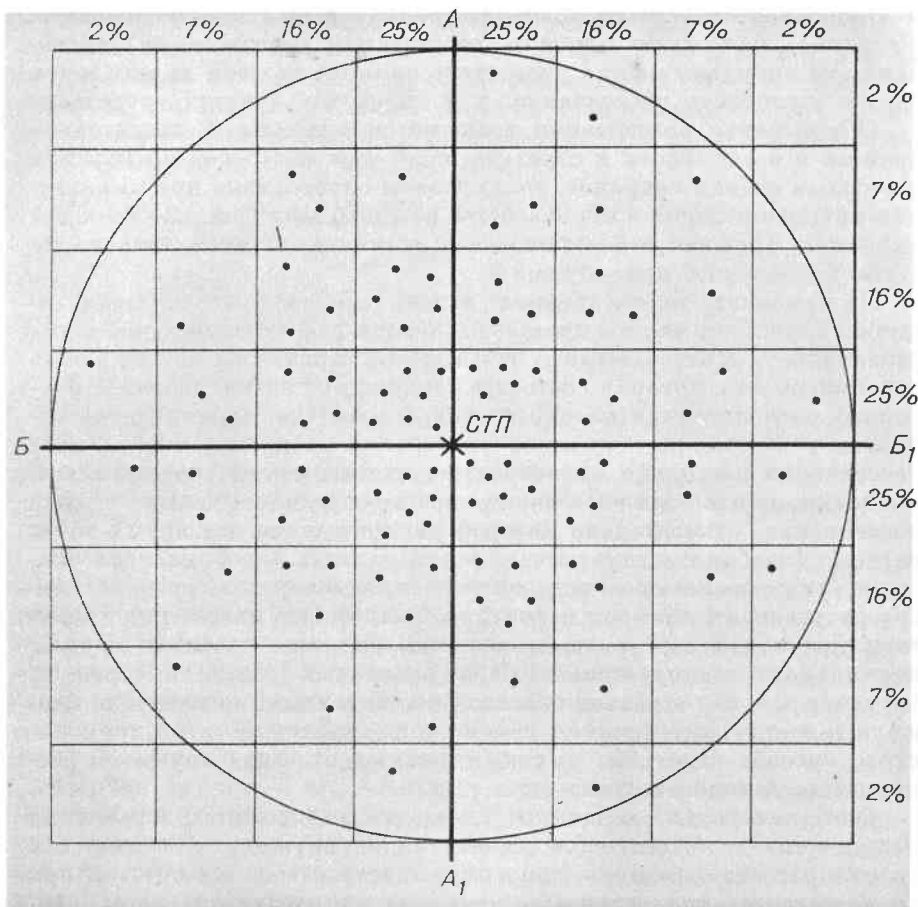
(Уменьшение рассеивания достигается правильной подготовкой оружия и боеприпасов к стрельбе, подбором выстрелов по партиям и весовым знакам снарядов, соблюдением однообразия при выполнении приемов наводки и производства каждого выстрела, надлежащим уходом за оружием и боеприпасами, отличной выучкой личного состава в действиях при оружии.)

По причинам, рассмотренным выше, каждая пуля (снаряд) занимает случайное место в пределах площади рассеивания, однако для совокупности всех возможных отклонений характерна определенная закономерность, которая состоит в следующем: точки падения (пробоины) располагаются на определенной площади, ограниченной эллипсом рассеивания, появление отклонений за пределами эллипса рассеивания настолько маловероятно, что их можно считать невозможными; на площади рассеивания можно определить точку — центр рассеивания, относительно которой распределение отдельных точек падения (пробоин) симметрично; точки падения (пробоины) на площади рассеивания распределяются неравномерно — гуще к центру рассеивания и реже к периметру (рис. 9). Эти положения характеризуют закон рассеивания, который является частным случаем нормального закона ошибок. При различных условиях стрельбы характер закона рассеивания остается неизменным, но величина площади (эллипса) рассеивания изменяется в зависимости от применяемого способа стрельбы, выучки стреляющего, вида оружия и боеприпасов, дальности стрельбы и т. д.

Для измерения величины площади рассеивания, сравнения рассеивания пуль снарядов разных видов оружия, а также для оценки рассеивания пуль (снарядов) одного и того же оружия при различных условиях стрельбы применяются следующие меры (единицы измерения) рассеивания: срединное отклонение, срединная полоса и радиус круга, вмещающего лучшую половину попаданий или все попадания.

Срединное (вероятное) отклонение — это такое отклонение, которое в ряду всех отклонений, выписанных по абсолютной величине в возрастающем или убывающем порядке, занимает среднее место. Срединные (вероятные) отклонения обозначаются: Bd — срединное отклонение по дальности; $Bв$ — срединное отклонение по высоте; $Bб$ — срединное отклонение по боковому направлению. На практике за срединное отклонение можно принимать половину ширины центральной полосы, выделенной из площади рассеивания и вмещающей 50% всех попаданий (пробоин или точек падения).

Оценка рассеивания срединными отклонениями удобна и позволяет проводить сравнение качества различных образцов оружия, боеприпасов, приборов стрельбы и судить о том, как изменяется рас-



9 Рассеивание пуль (снарядов):

AA_1 — ось рассеивания по высоте; BB_1 — ось рассеивания по боковым направлениям рассеивание, а значит, действительность огня в зависимости от условий стрельбы. Численным выражением закона рассеивания является шкала рассеивания. Шкала рассеивания — это чертеж, показывающий процентное распределение попаданий в полосы, равные по ширине одному или половине среднего отклонения.

Сердцевинная полоса — это полоса, симметрично расположенная по обе стороны рассеивания, в которой содержится 70% всех попаданий (пробоин).

Сердцевинные полосы обозначаются соответственно Cd , $Cв$ и $Cб$. Ширина этих полос равна $3,06$ среднего отклонения. При пересечении двух сердцевинных полос образуется прямоугольник, называемый сердцевинной рассеивания. Она вмещает 50% всех попаданий.

При стрельбе из стрелкового оружия и спаренных пулеметов на близкие расстояния площадь рассеивания пробоин в вертикальной плоскости (на щите), как правило, имеет форму круга. Поэтому для оценки величины рассеивания вместо двух характеристик $Bв$ и $Bб$ может применяться одна — *радиус круга*, вмещающий 50,80 или 100% попаданий. Радиусы этих кругов обозначаются соответственно R_{50} , R_{80} , R_{100} . Между ними существует следующая зависимость: $R_{100} = 1,7 R_{80} = 2,6 R_{50}$. Для проверки кучности боя пулеметов применяется характеристика R_{80} , которая связана со средним отклонением соотношением $R_{80} = 2,7 Bв(Bб)$.

4

Понятие о действительности стрельбы

При стрельбе из стрелкового оружия, гранатометов, БМП и танков в зависимости от характера цели, расстояния до нее, способа ведения огня, вида боеприпасов и других факторов могут быть достигнуты различные результаты. Для выявления и выбора наиболее эффективного способа выполнения огневой задачи необходимо провести оценку стрельбы, т. е. определить ее действительность.

Действительностью стрельбы называют степень соответствия результатов стрельбы поставленной огневой задаче.

Из двух стрельб эффективнее та, при которой в равных условиях поражено больше целей, затрачено меньше времени на стрельбу и израсходовано меньше боеприпасов. Действительность стрельбы определяется по результатам. В практике ее необходимо знать заранее. Действительность стрельбы может быть определена расчетным путем или по результатам опытных стрельб.

В зависимости от условий действительность оценивают:

— при проведении опытных стрельб: числом снарядов, попавших в цель или нанесших ей поражение осколками, фугасным или другим действием; числом пораженных отдельных целей (фигур) в групповой цели; продолжительностью стрельбы; расходом боеприпасов;

— при расчетном способе: вероятностью поражения одиночной цели; математическим ожиданием (средним значением) числа попаданий в цель; математическим ожиданием числа пораженных отдельных целей (фигур) в групповой цели; математическим ожиданием расхода боеприпасов или временем на решение огневой задачи.

При проведении опытных стрельб числовые показатели находятся непосредственным подсчетом или измерением. Однако этот путь не всегда возможен и требует больших материальных затрат, поэтому чаще применяется расчетный способ.

Рассмотрим порядок расчета и условия применения каждого из них.

Вероятность поражения цели при одном выстреле можно определить по формуле

$$W_{ц} = \frac{P_{ц}}{\omega},$$

где $W_{ц}$ — вероятность поражения цели при одном выстреле;

$P_{ц}$ — вероятность попадания в цель;

ω — числовой коэффициент, характеризующий закон поражения цели.

В зависимости от закона поражения цели сущность и значение числового коэффициента ω могут быть различными.

В том случае, когда для поражения цели недостаточно одного прямого попадания в цель, коэффициент ω представляет собой среднее число попаданий в цель, необходимых для вывода ее из строя (уничтожения). Величину ω определяют опытно-теоретическим путем. Ее значения приводятся в таблицах.

При стрельбе по танкам и другим бронированным целям бронебойными снарядами, по крупным наземным целям осколочно-фугасными снарядами, а также по легкобронированным целям из крупнокалиберных пулеметов величина ω в зависимости от уязвимости цели и дальности до нее может быть 1—3 и более. Поскольку в этом случае $\omega > 1$, постольку вероятность поражения цели, определяемая по выше приведенной формуле, всегда будет меньше, чем вероятность попадания в цель, т. е. $W_{ц} < P_{ц}$.

При стрельбе по танкам кумулятивными снарядами, по боевым машинам и бронетранспортерам осколочно-фугасными снарядами (осколочными и противотанковыми гранатами), а по живой силе и расчетам огневых средств пулями величину ω принимают равной единице и считают в этом случае вероятность поражения, численно равной вероятности попадания в цель, т. е. $W_{ц} = P_{ц}$.

При постоянной вероятности попадания в цель для определения используется формула

$$W_n = 1 - \left(1 - \frac{P_{ц}}{\omega}\right)^n.$$

$$W_n = 1 - (1 - P_{ц})^n, \text{ если } \omega = 1.$$

Вероятность поражения цели является показателем надежности стрельбы и надежности решения огневой задачи при отсутствии ответного огня противника.

Математическое ожидание числа попаданий в цель применяется для оценки результатов стрельбы по ненаблюдаемой цели и определяется по формуле

$$Q_n = nP_{ц},$$

где Q_n — математическое ожидание числа попаданий в цель;

n — число выстрелов;

$P_{ц}$ — вероятность попадания в цель.

Пример. Стрельба ведется по цели, вероятность попадания в которую $P_{ц} = 0,5$. Определить среднее ожидаемое число попаданий в цель, если будет произведено 4 выстрела.

Решение. $Q_n = nP_{ц} = 4 \cdot 0,5 = 2$ попадания.

Математическое ожидание числа пораженных отдельных целей (фигур) в групповой цели равно сумме вероятностей поражения каждой фигуры:

$$A_N = N\omega,$$

где A_N — математическое ожидание числа пораженных фигур;

N — число всех фигур в групповой цели;

ω — вероятность поражения каждой фигуры.

Пример. Стрельба ведется по групповой цели, состоящей из пяти ростовых фигур. Определить математическое ожидание числа пораженных фигур, если в каждую из них производится одна очередь из РПК, при которой вероятность поражения фигуры составляет 0,8.

Решение. $A_N = N\omega = 5 \cdot 0,8 = 4$ фигуры.

Этот показатель применяется для оценки успешности решения огневой задачи при ведении огня по пехоте и огневым средствам. Считается, что групповая цель уничтожена, если выведено из строя 50—70% живой силы и огневых средств, и подавлена, если выведено из строя 20—30% отдельных целей.

Математическое ожидание расхода боеприпасов и времени на стрельбу в общем случае определяется по формуле

$$M(n) = n = \frac{\omega}{P_{ц}},$$

которой следует пользоваться в тех случаях, когда стрельба ведется до поражения цели.

Математическое ожидание времени на решение огневой задачи применяется практически в любых условиях, но особое значение оно имеет при определении огневых возможностей БМП, танка по борьбе с танками и противотанковыми средствами противника. В условиях боевой подготовки оно дает возможность определять нормативы времени на выполнение упражнений стрельбы.

5

Приемы и правила поражения цели

Виды целей и условия ведения стрельбы

Стрельба из стрелкового оружия, вооружения БМП (БТР) и танков может вестись по наземным, надводным и воздушным целям.

Наземные цели — это танки, самоходные орудия, боевые машины пехоты, бронетранспортеры, пусковые орудия и их расчеты, пункты управления, средства ядерного нападения, оборонительные сооружения, реактивные противотанковые ружья и противотанковые гранатометы, пулеметы, живая сила противника и т. д.

Надводные цели — это плавающие танки, бронетранспортеры и другие боевые машины, десантно-переправочные средства (паромы, катера, баржи), суда поддержки десанта.

Воздушные цели — это самолеты, вертолеты, беспилотные разведчики, снижающиеся парашютисты, осветительные авиабомбы.

Наземные цели могут быть неподвижными (появляющимися) и движущимися, надводные и воздушные цели — движущимися.

Огонь из стрелкового оружия, противотанковых гранатометов, а также из БМП (БТР) и танков ведется, как правило, прямой наводкой (в отдельных случаях из танковых пушек огонь ведется полупрямой и непрямой наводкой).

Прямая и полупрямая наводка применяется при стрельбе по наблюдаемым целям, а непрямая — по ненаблюдаемым целям в условиях ограниченной видимости и с закрытых огневых позиций.

В зависимости от боевой обстановки и применяемого вида оружия предусматриваются различные способы ведения огня прямой наводкой.

При действиях мотострелковых подразделений в пешем порядке огонь из автоматов, ручных и ротных пулеметов Калашникова ведется с места (в том числе из окопов, траншей, ходов сообщения) из положений лежа, с колена и стоя, на ходу (с коротких остановок и без остановок), из противотанковых гранатометов — с места лежа, с колена и стоя. Огонь прямой наводкой из БМП (БТР) и танка ведется с места (остановки), с коротких остановок и с ходу.

В зависимости от применяемого способа ведения огня и состояния цели стрельба из стрелкового оружия БМП (БТР) и танка может вестись в различных условиях:

— когда дальность до цели и направление стрельбы не изменяются (стрельба с места (остановки) по неподвижной цели, стрельба с ходу и коротких остановок по движущейся цели, когда машина и цель движутся в одном направлении);

— когда дальность до цели не изменяется, а направление стрельбы изменяется (стрельба с места и остановки по цели, совершающей фланговое движение, стрельба с ходу и с коротких остановок по неподвижной цели при фланговом движении машины, а также по движущейся цели, когда цель и машина совершают фланговое движение, т. е. движутся на параллельных курсах в разных направлениях или в одном направлении, но с разной скоростью);

— когда дальность до цели изменяется, а направление стрельбы не изменяется (стрельба с места (остановки) по цели, совершающей фронтальное движение, стрельба с ходу и с коротких остановок по неподвижной цели при фронтальном движении машины, а также по движущейся цели, когда цель и машина совершают фронтальное движение в разных направлениях или в одном направлении, но с разной скоростью);

— когда дальность до цели и направление стрельбы изменяются (стрельба с места (остановки) по цели, совершающей косое движение, стрельба с ходу и с коротких остановок по неподвижной цели при косом движении машины, а также по движущейся цели, когда машина совершает фронтальное движение, а цель — фланговое или косое, и наоборот).

Величину изменения расстояния (ВИР) до цели за время от момента определения дальности до производства первого выстрела или за время между двумя выстрелами сокращенно обозначают:

— $ВИР_{ц}$ — если расстояние изменяется в результате движения цели;

— $ВИР_{м}$ — если расстояние изменяется в результате движения стреляющей машины;

— ВИР — если расстояние изменяется в результате движения цели и машины ($ВИР = \pm ВИР_{ц} \pm ВИР_{м}$).

ВИР ($ВИР_{ц}$ и $ВИР_{м}$) считается положительной, если расстояние до цели увеличивается, и отрицательной, если расстояние уменьшается.

В том случае, когда суммарная ВИР меньше 50 м, дальность до цели считается неизменяющейся.

Примерно в таких же условиях ведется стрельба из стрелкового оружия и гранатометов при действиях личного состава в пешем порядке.

Элементы решения огневой задачи

Процесс поражения цели огнем из того или другого вида оружия называется *решением огневой задачи*.

Для успешного решения огневых задач требуется, чтобы личный состав прежде всего правильно понимал, твердо знал и умело применял правила стрельбы из своего оружия.

Несмотря на разнообразие видов огнестрельного оружия, некоторые различия в значении и способах его применения, а также имеющиеся различия в баллистических характеристиках пуль (снарядов, гранат), усвоение правил стрельбы облегчается тем, что огневая задача из всех видов оружия выполняется по принципиально одинаковой схеме. Решение огневой задачи стрельбой из любого вида оружия обычно включает подготовку стрельбы и стрельбу по цели. В некоторых случаях при ведении огня на большие дальности мотострелковым или танковым подразделением прямой, полупрямой и непрямой наводкой решение огневой задачи включает подготовку стрельбы, пристрелку и стрельбу на поражение (стрельбу по цели).

Подготовка стрельбы имеет задачу обеспечить в кратчайший срок готовность огневых средств к открытию огня. В подготовку входят все мероприятия с предварительной и непосредственной подготовкой стрельбы.

Предварительная подготовка стрельбы включает техническую подготовку, которая обеспечивает надежность и безотказность действия вооружения при решении огневых задач. Она предусматривает проведение регламентных проверок боеприпасов, технического обслуживания боевых машин и их вооружения, подзарядку источников питания и подготовку к стрельбе боеприпасов, оружия, приборов стрельбы и наблюдения, изучение местности, выбор расположения, занятие и, если необходимо, оборудование огневых позиций, а также подготовку исходных данных для стрельбы по участкам и рубежам вероятного появления противника.

Непосредственная подготовка стрельбы заключается в выборе цели, средств для ее поражения и определении исходных установок для открытия огня по выбранной цели. Она включает: обнару-

жение и выбор цели, определение дальности (расстояния) до цели, выбор оружия, снаряда (гранаты), заряда и установки взрывателя, зарядание оружия, определение направления, скорости движения цели и величин поправок на ее движение, выбор способа ведения огня, определение направления и скорости движения своей машины (БТР, БМП, танка) и величин поправок на ее движение, определение поправок на отклонение условий стрельбы от нормальных (табличных), определение суммарных поправок для первого выстрела (очереди), назначение исходных установок для первого выстрела (очереди). Конечной задачей непосредственной подготовки стрельбы является назначение исходных установок для производства первого выстрела из орудия БМП, танковой пушки, противотанкового гранатомета (первой очереди или первого выстрела из стрелкового оружия). Исходные установки назначаются, как правило, командиром отделения (танка) при подаче команды на открытие огня или определяются стреляющим (наводчиком, наводчиком-оператором, гранатометчиком) самостоятельно, исходные установки при стрельбе взводом и ротой указываются командиром подразделения в команде для открытия огня.

П р и с т р е л к а заключается в отыскании стрельбой установок для перехода к стрельбе на поражение цели в составе подразделения. Сущность пристрелки состоит в том, чтобы на основе полученных наблюдений за местом падения снарядов (гранат) определить положение центра рассеивания относительно цели и найти установки для стрельбы на поражение. Эти установки называют пристрелянными.

Стрельба по цели включает наводку и производство выстрела (очереди, пуска), наблюдение за результатами стрельбы. Она ведется до поражения (уничтожения, подавления или разрушения) цели. В отдельных случаях стрельба может быть прекращена по команде командира отделения (танка) или командира подразделения.

Цели должны поражаться с наименьшим расходом боеприпасов и времени. Для этого необходимо иметь подготовленное к стрельбе вооружение, своевременно обнаруживать цели, точно и быстро передавать целеуказание, уметь оценивать важность целей, правильно выбирать оружие и боеприпасы для поражения цели, а также способ ведения огня, точно определять исходные установки для стрельбы, а также применять наиболее целесообразные приемы наводки и производства выстрела (очереди), своевременно открывать огонь по цели и вести его в высоком темпе, непрерывно наблюдать за результатами своего огня и правильно корректировать стрельбу.

Цели обнаруживают наблюдением по их очертанию и демаскирующим признакам. В первую очередь должны обнаруживаться и уничтожаться орудия, применяющие ядерные боеприпасы, командирские машины, подвижные пункты управления, пусковые установки ПТУР и другие противотанковые средства (в том числе танки и другие бронированные машины) противника. Противотанковые средства являются одной из основных преград на пути достижения мотострел-

ковыми и танковыми подразделениями высоких темпов наступления.

Выбор цели для поражения производится на основании оценки ее важности и опасности, удаления и уязвимости. Прежде всего оцениваются важность и опасность цели, т. е. насколько она мешает выполнению боевой задачи и угрожает непосредственно стреляющему, подразделению или соседу. По характеру цель может быть бронированной или небронированной, одиночной или групповой, а по своему состоянию она может вести ответный огонь, быть неподвижной или движущейся. При оценке нескольких целей для поражения следует выбирать наиболее важную и опасную в данный момент цель, а из одинаково важных — ближайшую и легче уязвимую.

О замеченных целях подчиненные докладывают командиру отделения (танка), а командиры отделений (танков) о важных и опасных целях докладывают командиру взвода.

В докладах о замеченных целях должно даваться *целеуказание* (указывается место положения цели). Целеуказание также осуществляется от командира отделения (танка) к стреляющему. При этом командир не только указывает ту или другую цель, но и подает команду для открытия огня или ставит огневую задачу.

При действиях мотострелковых подразделений как в пешем порядке, так и на БМП (БТР) целеуказание осуществляется: от ориентиров (местных предметов), от направления движения, стрельбой патронами с трассирующими пулями, сигнальными ракетами, выпускаемыми в направлении цели. Кроме того, целеуказание возможно наведением оружия в цель.

При целеуказании о замеченной цели вначале указывается, в направлении какого ориентира (местного предмета) или в какую сторону следует наблюдать, затем, если необходимо, уточняется положение цели на местности, сообщается название цели и дальность до нее.

Уточнение положения цели на местности производится по боковому направлению (вправо, влево) в делениях угломера (в тысячных), а по дальности (дальше, ближе) — в метрах. Например: «Ориентир второй, вправо 20, ближе 100 в кустах противотанковый гранатомет 700», «30-00 в кустах пушка 800».

Дальность до цели обычно определяется дальномером, глазомерно и по угловой величине цели. Иногда дальность до цели определяется по карте.

Глазомерное определение дальности может применяться в любых условиях боевой обстановки. При этом дальность до цели определяется сравнением с дальностью до ориентира или по отрезкам местности, хорошо запечатлевшимся в зрительной памяти, или по степени видимости и кажущейся величине цели, а также сочетанием этих приемов.

Дальность до цели по ее угловой величине определяется при стрельбе с места и с остановки. Для этого используются сетки оптического прицела (установленного на БМП, танке, РПГ-7, СВД)

или прибора наблюдения, а также прицельные приспособления стрелкового оружия. Кроме того, могут производиться вычисления по формуле тысячной (см. разд. 2 данной главы).

Выбор оружия, снаряда (гранаты) и, если нужно, заряда и установка взрывателя производятся с учетом уязвимости цели, ее удаления, а также времени на выполнение огневой задачи и наличия боеприпасов.

Если обстановка требует, чтобы цель была поражена в короткий промежуток времени, следует выбирать оружие с более высокой боевой скорострельностью или сосредоточивать по ней огонь подразделения (несколько боевых средств).

Зарядка оружия производится, как правило, по командам. В команде для зарядки орудия на БМП и комплекса ПТУР, танковой пушки указывается тип (действие) снаряда (гранаты). Например: «Осколочным (осколочной)...кумулятивным (кумулятивной)...подкалиберным...управляемым снарядом...»

Для второго и последующих выстрелов зарядание производится заряжающим (наводчиком-оператором) самостоятельно, если не поступила другая команда.

Для зарядки пулемета, установленного на танке (БМП или БТР), подается команда «Пулемет» («Наводчику из пулемета»).

Для зарядки стрелкового оружия мотострелковых подразделений указывается, кому предстоит стрелять. Например: «Пулеметчику...автоматчикам левого (правого) борта...гранатометчику...отделению...»

При стрельбе прямой наводкой назначаются следующие *исходные установки*: прицел, прицельная марка (установка целика, если он имеется на открытом прицеле, или бокового барабанчика на оптическом прицеле СВД), точка прицеливания.

При стрельбе полупрямой наводкой исходными установками являются: прицельная марка, точка прицеливания, уровень (установка бокового уровня).

При стрельбе непрямой наводкой исходными установками являются: угломер (установка азимутального указателя), уровень (установка бокового уровня).

Стрельба. Поражение цели огнем необходимо добиваться с первого выстрела (очереди). Однако следует иметь в виду, что процесс непосредственной подготовки стрельбы протекает в ограниченные сроки, измеряемые минутами, а иногда секундами. При этом возможны ошибки, особенно в определении дальности до цели, а также поправок дальности и направления стрельбы. Если эти ошибки значительны и при первом выстреле (очереди) не получено попадание в цель, в исходные установки вносятся поправки, т. е. осуществляется корректирование стрельбы.

При стрельбе из стрелкового оружия с открытым прицелом для *наводки и прицеливания* надо зажмурить левый глаз, а правым смотреть через прорезь прицела (целика) на вершину мушки так, чтобы

мушка находилась посередине прорези, а вершина ее была наравне с верхними краями гривки прицельной планки (целика), т. е. взять ровную мушку, затем, задержав дыхание на выдохе, перемещением локтей, а если нужно, корпуса и ног подвести ровную мушку к точке прицеливания. Одновременно с этим плавно нажимать на спусковой крючок первым суставом указательного пальца правой руки. При прицеливании надо следить за тем, чтобы гривка прицельной планки (целика) занимала горизонтальное положение без сваливания оружия в сторону.

Для спуска курка (затворной рамы) надо, прочно удерживая оружие и зажав дыхание, продолжать плавно нажимать на спусковой крючок, пока курок (затворная рама) незаметно для стреляющего не спустится с боевого взвода, т. е. пока не произойдет выстрел.

При прицеливании из СВД, РПГ-7 и других видов оружия с использованием оптических прицелов с точкой прицеливания совмещается нужная прицельная марка.

При стрельбе из орудия БМП или танковой пушки и спаренного пулемета с места, остановки и коротких остановок, когда направление на цель не изменяется, прицельная марка совмещается с точкой прицеливания наводкой слева направо и снизу вверх.

При стрельбе из всех видов оружия по движущимся целям наводка осуществляется методом (способом) слежения за целью (сопровождения цели) или выжидания.

Наводка методом слежения за целью заключается в том, что стреляющий, взяв необходимое упреждение на движение цели (путем выноса точки прицеливания или установки на соответствующее деление целика открытого прицела, бокового маховичка оптического прицела СВД, выбора боковой прицельной марки оптического прицела гранатомета, орудия БМП, танковой пушки и т. д.), перемещает прицельную линию (оружие) соответственно угловому перемещению цели и открывает огонь при наиболее правильной наводке оружия.

При стрельбе методом *выжидания цели* стреляющий прицеливается в выбранную точку на пути движения цели (по высоте на уровне точки прицеливания) и открывает огонь с подходом цели к этой точке на величину нужного упреждения.

При стрельбе с ходу со стабилизатором, когда направление на цель не меняется и колебания машины малы или затухают, прицельная марка подводится к точке прицеливания кратчайшим путем и сразу же производится выстрел. При незатухающих колебаниях сначала выполняется наводка по высоте, а затем осуществляется горизонтальная наводка. Учитывая движение прицельной марки по направлению, выстрел производят в момент подхода прицельной марки к контуру цели. Если направление на цель непрерывно изменяется, наводка осуществляется методом слежения за целью или методом выжидания цели.

При стрельбе с ходу из БМП и танка без стабилизатора необходимо наводить поле зрения прицела на цель так, чтобы при верти-

кальных колебаниях выбранная прицельная марка своей вершиной пересекала цель, удерживать эту прицельную марку по направлению против цели, правильно определять величину на упреждение, на запаздывание выстрела с учетом колебания машины и нажимать на кнопку электроспуска к моменту подхода прицельной марки к контуру цели.

При стрельбе из танка полупрямой и не прямой наводкой вначале производится горизонтальная наводка по цели, затем вертикальная наводка с помощью бокового уровня.

Наблюдение за результатами стрельбы ведется для определения момента поражения цели, а в случае промаха — для оценки отклонения снаряда (трассы) от цели. Поражение цели оценивается по ясно наблюдаемым результатам: цель горит, разрушена, прекратила огонь, движение и т. п. О промахах судят по отклонению разрывов (место падения трасс) снарядов от цели по направлению и дальности (высоте). Величина отклонения снаряда, гранаты (трасс) измеряется от центра цели до центра облака разрыва (до точки падения снаряда или гранаты, до трассы). При этом небольшие отклонения по направлению оцениваются в фигурах (до двух фигур), из оружия с оптическим прицелом — в тысячных, по дальности — в метрах, а по высоте — в фигурах цели.

6

Правила стрельбы из стрелкового оружия

Для стрельбы из автомата, пулемета, снайперской винтовки необходимо выбрать такое место, которое обеспечивает наилучший обзор и обстрел, укрывает стреляющего от наблюдения и огня противника и позволяет удобно выполнять приемы стрельбы. В зависимости от обстановки место для стрельбы выбирается в траншее, окопе, воронке от снаряда, канаве, за камнем, пнем и т. д. В населенном пункте место для стрельбы может быть выбрано в окне здания, на чердаке, в подвальном помещении и т. п.

Не следует выбирать место для стрельбы вблизи выделяющихся отдельных местных предметов, а также на гребнях возвышенностей. В боевых условиях место для стрельбы занимает и оборудует команда командира отделения или самостоятельно.

При действиях мотострелковых подразделений в пешем порядке огонь из стрелкового оружия ведется с места из положений лежа, с колена и стоя, а из автоматов, ручных пулеметов и пулеметов ПКМ, кроме того, на ходу (с коротких остановок и без остановки).

Стрельба из автомата, пулемета складывается из изготовления к стрельбе, производства стрельбы (выстрела) и прекращения стрельбы.

Стрельба по неподвижным и появляющимся целям

По неподвижным и появляющимся целям (мелким и крупным) огонь ведется с установками прицела, целика и точкой прицеливания, обеспечивающими попадание в середину цели.

Установка прицела выбирается согласно измеренной дальности до цели и поправок дальности на отклонение условий стрельбы (температуры воздуха, атмосферного давления, угла места цели, продольного ветра) от нормальных.

При стрельбе на близкие расстояния, когда точка прицеливания по высоте выбирается на нижнем краю цели, установка прицела должна соответствовать не расстоянию до цели, а превышению средней траектории на этом расстоянии, обеспечивающему прохождение средней траектории через середину цели. Так, например, стрельбу из автомата по грудной фигуре на расстоянии 100 м при выборе точки прицеливания на нижнем краю цели нужно вести с прицелом 3, так как превышение траектории при этом равно 25 см. Это обеспечивает прохождение траектории через середину цели.

В напряженные моменты боя и ночью стрельбу по целям, находящимся в пределах дальности прямого выстрела, вести с установкой прицела, соответствующей этой дальности, а на близких расстояниях (до 350 м) — с постоянной установкой прицела.

Установка целика выбирается в зависимости от величины на боковой ветер и деривацию. Влияние ветра надо учитывать всегда, влияние деривации при стрельбе на дальности до 600 м можно не учитывать, так как оно незначительно и не может быть учтено установкой целика или выносом точки прицеливания.

Поправки на боковой ветер в таблицах стрельбы даны для средних условий стрельбы (при умеренном ветре 4-6 м/с, дующем под углом 90° к плоскости стрельбы). При ветре, дующем под острыми углами (60, 45 и 30°) к плоскости стрельбы, брать соответственно 0,9; 0,7 и 0,5 от величины поправок для ветра под углом 90°. Запомнить значение табличных поправок на все дальности стрельбы невозможно, да и нет необходимости. В реальных условиях на поле боя скорость и направление ветра, как и скорость движения цели, определяются приблизительно, на глаз. Поэтому поправки можно учитывать по так называемым мнемоническим правилам (от греческого «мнемоника» — совокупность приемов и правил, помогающих запоминать нужные факты, сведения и т. п.), удобным для запоминания и дающим достаточную для практики точность подготовки исходных данных для стрельбы. Для стрелкового оружия поправки на боковой ветер удобно определять и учитывать в фигурах цели. Расчет обычно делают в величинах наиболее типичной цели — фигурах человека (шириной 0,5 м). Результат легко пересчитывать в фигурах других целей.

При боковом умеренном ветре 4—6 м/с, дующем под углом 90° к плоскости стрельбы, *мнемонические правила* следующие.

1. Для стрелкового оружия под патрон обр. 1943 г. «Ветер пулю так относит, как от прицела два отбросить», или $ПП_{\text{в}} = \text{Пр} - 2$, где $ПП_{\text{в}}$ — поправка на ветер в фигурах человека; Пр — прицел, соответствующий дальности до цели.

Пример. Стрельба ведется из АКМ по грудной фигуре на дальности 500 м. Ветер умеренный боковой справа. Определить поправку на ветер.

Решение. $ПП_{\text{в}} = \text{Пр} - 2 = 5 - 2 = 3$ фигуры вправо.

2. Для стрелкового оружия под винтовочный патрон и патрон калибра 5,45 мм. «Ветер пулю так относит, как от прицела два отбросить и разделить на два», или $ПП_{\text{в}} = \frac{\text{Пр} - 2}{2}$.

Точка прицеливания — центр цели. При установке прицела, соответствующей дальности до цели (например, на 500 м прицел 5), точка прицеливания выбирается в центре цели, так как в этом случае превышение средней траектории над линией прицеливания равно нулю и средняя траектория проходит через середину цели.

Точку прицеливания при стрельбе по низким целям (лежащие фигуры) удобнее иметь на нижнем краю цели. В этом случае установка прицела должна выбираться с учетом превышения траектории. Например, при стрельбе из РПК-74 по пулемету на дальности до 300 м точку прицеливания удобно выбрать на нижнем краю цели и огонь вести с прицелом 4. При этом превышение траектории на дальности 300 м равно 27 см, что обеспечивает прохождение средней траектории примерно через центр цели.

При определении исходных данных для стрельбы (установок прицела и целика, положения точки прицеливания) с одновременным учетом поправок, влияющих на дальность и направление полета пули, сначала определяется и учитывается суммарная поправка по дальности стрельбы, затем на основе исчисленной дальности определяется поправка по направлению, так как она зависит от дальности стрельбы.

В *горах* при стрельбе из стрелкового оружия под патрон обр. 1943 г. на дальностях свыше 400 м, а из оружия под винтовочный патрон — свыше 700 м, если высота местности над уровнем моря превышает 2000 м, прицел, соответствующий дальности до цели, следует уменьшать на одно деление. Если высота местности над уровнем моря меньше 2000 м, прицел не уменьшать, а точку прицеливания выбирать на нижнем краю цели. При ведении огня снизу вверх или сверху вниз при углах места цели менее 30° точку прицеливания следует выбирать на нижнем краю цели, а при углах места цели более 30° прицел, соответствующий дальности до цели, уменьшать на одно деление.

При стрельбе *ночью* по освещенным целям огонь вести на дальности 300—400 м с прицелом 3, 4, прицеливаясь под цель. Если дальность до цели больше указанной выше, точку прицеливания следует выбирать в верхней части цели.

Для стрельбы *ночью* по силуэту цели, видимому на фоне неба, зарева пожара, снега, оружие надо направлять на светлый фон рядом с целью, взять ровную мушку, затем, перемещая оружие, совместить ровную мушку с центром цели и открыть огонь (из автоматов и пулеметов — длинными очередями).

Для стрельбы из оружия с оптическим прицелом необходимо включить освещение сетки прицела, прицеливание производить по вспышкам выстрелов, совмещая с ними нужную прицельную марку.

Стрельба по движущимся целям

При стрельбе по движущимся целям установки прицела, целика и точку прицеливания следует назначать с учетом поправок на перемещение цели, обеспечивающих прохождение средней траектории через середину цели. На расстоянии, не превышающем дальности прямого выстрела, огонь вести с установкой прицела, соответствующей дальности прямого выстрела. На расстояниях, превышающих дальность прямого выстрела, огонь вести с установкой прицела, соответствующей тому расстоянию, на котором цель может оказаться в момент открытия огня.

Поправка на перемещение цели называется *упреждением*. Величина упреждения зависит от скорости и направления движения цели, от дальности стрельбы. С увеличением скорости движения цели, дальности стрельбы и угла между плоскостью стрельбы и направлением движения цели (курсового угла) величина упреждения увеличивается. (Величины упреждений для движения цели под прямым углом к плоскости стрельбы в метрах, в фигурах и тысячных приводятся в таблицах стрельбы.)

По направлению движение цели может быть (рис. 10):

— фронтальное — цель движется на стреляющего (или от него) под курсовыми углами от 0 до 30° (или от 180 до 150°);

— фланговое — цель движется под курсовыми углами от 60 до 120°;

— косое (облическое) — цель движется под острым углом к плоскости стрельбы (от 30 до 60°).

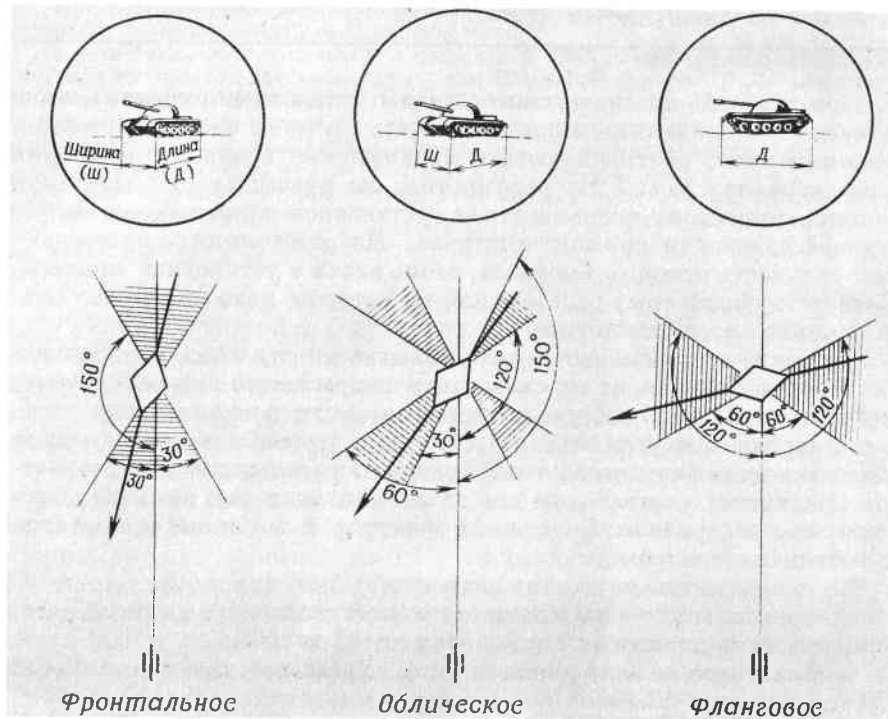
При *фронтальном движении* цели направление стрельбы не изменяется, а расстояние до цели изменяется непрерывно, поэтому установка прицела должна соответствовать не дальности, на которой цель была обнаружена, а дальности, направленной на величину упреждения по дальности. Для определения величины упреждения по дальности необходимо скорость движения цели в метрах в секунду (м/с) умножить на время в секундах, затраченное на подготовку к стрельбе. При этом, если цель движется на стреляющего, величина упреждения отнимается от измеренного расстояния, и наоборот, если цель движется на стреляющего, — прибавляется.

Пример. Определить установку прицела при стрельбе из РПК по наступающей пехоте противника со скоростью 3 м/с, если цель обнаружена в 600 м от огневой позиции.

Решение 1. Пусть время на подготовку к стрельбе равно 30 с. Упреждение по дальности равно: $3 \cdot 30 = 90$ м, т. е. 1 деление прицела.

2. Так как цель приближается, установка прицела будет равна: $6 - 1 = 5$ делений прицела.

При *фланговом движении* цели расстояние до цели почти не изменяется, а направление на цель изменяется непрерывно. Поэтому надо учитывать поправку на величину изменения направления



10 Движение цели по направлению

(упреждение по боковому направлению). В образцах оружия, имеющих подвижный целик, боковое упреждение учитывается установкой целика, соответствующей упреждению, с наводкой в цель; в образцах оружия, не имеющих подвижного целика, — выносом точки прицеливания на величину, равную боковому упреждению.

Целик устанавливается, а точка прицеливания выносится в сторону направления движения цели. Вынос точки прицеливания производится от середины цели в видимых размерах цели (фигурах). Для стрелкового оружия по бегущим фигурам (скорость — 3 м/с) при фланговом движении цели на все дальности упреждение равно прицелу, т. е. $Упр = Пр$, где $Упр$ — упреждение в фигурах человека, $Пр$ — прицел, соответствующий дальности до цели.

Пример. Стрельба ведется из РПК по бегущей фигуре на дальность 600 м. Движение цели слева направо фланговое. Определить величину упреждения.
Решение. $Упр = Пр = 6$ фигур вправо.

При *косом (облическом) движении* цели направление стрельбы и расстояние до цели непрерывно изменяются, поэтому необходимо учитывать не только боковое упреждение, но и упреждение по дальности.

Величина этих изменений по сравнению с величинами при фронтальном и фланговом движении вдвое меньше. Поэтому прицел устанавливается согласно дальности до цели в момент производства выстрела, а боковое упреждение берется в два раза меньшим, чем при фланговом движении:

$$Упр = \frac{Пр}{2} = \frac{6}{2} = 3 \text{ фигуры вправо.}$$

7

Правила стрельбы из гранатомета

Огонь из ручного противотанкового гранатомета ведется по танкам, самоходно-артиллерийским установкам и другим бронированным средствам противника. Кроме того, он может быть использован для уничтожения живой силы противника, находящейся в легких укрытиях, а также в сооружениях городского типа.

В зависимости от условий местности и огня противника стрельба из гранатомета ведется из положения лежа, с колена и стоя. Для маскировки и защиты от огня противника, а также для удобства ведения огня используются различные укрытия, местные предметы и упоры. При выборе места для стрельбы необходимо учитывать наличие позади опасной зоны при выстреле в секторе $\pm 45^\circ$ от оси ствола глубиной до 30 м. В ней не должны находиться люди, боеприпасы, взрывчатые вещества и горючее. Позади казенного среза гранатомета не должны находиться какие-либо преграды на расстоянии 2 м. В направлении стрельбы не должно быть местных предметов, за которые могла бы задержаться граната на полете.

Отклонение температуры воздуха от табличной ($\pm 15^\circ\text{C}$) вызывает изменение дальности полета гранаты, увеличивая ее при стрельбе в летних условиях и уменьшая зимой, поэтому при температуре воздуха выше 0°C маховичок температурной поправки надо устанавливать на знак "+", а при температуре воздуха ниже 0°C — на знак "-".

Стрельбу с использованием механического прицела производить при температуре воздуха выше 0°C по дополнительной мушке, а при температуре воздуха ниже 0°C — по основной мушке.

Встречный ветер уменьшает, а попутный увеличивает дальность полета гранаты. При сильном встречном ветре следует прицеливаться в верхний край цели, а при сильном попутном — в нижний.

Боковой ветер оказывает значительное влияние на полет гранаты, отклоняя ее в сторону, откуда дует ветер, например при ветре справа граната отклоняется вправо, а при ветре слева — влево. Такое явление объясняется тем, что боковой ветер, действуя на стабилиза-

тор гранаты, поворачивает ее головную часть на ветер и под действием реактивной силы, направленной вдоль оси, граната отклоняется от плоскости стрельбы в ту сторону, откуда дует ветер.

Можно запомнить мнемоническое правило внесения поправки на ветер для РПГ-7: при умеренном боковом ветре поправка составляет полтора деления шкалы боковых поправок сетки оптического прицела и одно деление для выстрелов ПГ-7ВМ, при сильном ветре (8м/с) поправка равна трем делениям шкалы (двум делениям для выстрелов ПГ-7ВМ). При других скоростях ветра поправки соответственно изменяются по обычным правилам. При прицеливании с учетом этих поправок надо помнить, что двойная вертикальная линия в поле зрения прицела соответствует направлению ствола гранатомета. Ее всегда надо выносить по ветру (в сторону, куда дует ветер), так как граната полетит навстречу ветру.

Особенностью стрельбы из гранатомета является значительная крутизна траектории полета гранаты на дальности свыше прямого выстрела, что приводит к резкому сокращению глубины поражаемого пространства. При стрельбе с прицелом 5 глубина поражаемого пространства при прицеливании под нижний край цели составляет 50-60 м, а при прицеливании в середину (центр) цели — 25-30 м по обе стороны от центра поражаемого пространства. Поэтому даже небольшие ошибки в определении дальности до цели (менее 50 м) в этих условиях могут привести к промаху.

Стрельба по неподвижным целям

Стрельба из гранатомета по неподвижной цели ведется с делениями сетки оптического прицела (установками механического прицела) и точкой прицеливания, выбранными соответственно дальности до цели, а также скорости и направлению бокового ветра.

Если расстояние до цели равно целым сотням метров, например 400 м, для прицеливания выбирается деление шкалы прицела, соответствующее этому расстоянию, т. е. горизонтальная линия, обозначенная цифрой 4. При стрельбе с механическим прицелом выбирается прицел 4.

При стрельбе по целям на промежуточных расстояниях, например 350 м, для прицеливания выбирается точка на сетке между горизонтальными линиями, обозначенными цифрами 3 и 4.

При боковом ветре для прицеливания по неподвижной цели выбирается точка пересечения горизонтальной линии, соответствующей расстоянию до цели, и вертикальной линии, соответствующей поправке на ветер. При стрельбе с механическим прицелом точка прицеливания выносится в фигурах в сторону, куда дует ветер, на величину поправки на боковой ветер.

Корректирование огня производится по боковому направлению и по дальности. По боковому направлению корректирование огня осуществляется выносом точки прицеливания в фигурах цели или в делениях шкалы боковых поправок. Корректирование огня по дальности осуществляется выносом точки прицеливания по высоте или выбором нового деления шкалы прицела. При небольших отклонениях по дальности точка прицеливания для следующего выстрела выносится на полфигуры выше или ниже.

Стрельба по движущимся целям

При фронтальном движении цели деления сетки оптического прицела (установка механического прицела) и точка прицеливания выбираются соответственно тому расстоянию, на котором цель может оказаться в момент выстрела, а также с учетом влияния бокового ветра.

Поправка на боковой ветер вводится по тем же правилам, что и при стрельбе по неподвижным целям.

При фланговом движении цели установка прицела выбирается соответственно дальности до цели, а точка прицеливания — с учетом упреждения на движение цели. Например, наиболее типичной боевой скорости танка (12—15 км/ч) на все дальности стрельбы упреждение при фланговом движении цели равно двум делениям шкалы боковых поправок. Если цель движется с большей и меньшей скоростью, упреждение пропорционально увеличивается или уменьшается. При косом движении цели упреждение следует брать в два раза меньше, чем при фланговом.

Отсчет упреждения во всех случаях производится от середины цели.

В практике стрельбы из гранатомета при фланговом и косом движении цели применяются два способа наводки и ведения огня: способ слежения (сопровождения) и способ выжидания.

При ведении огня способом слежения (сопровождения) цели гранатометчик, перемещая гранатомет, совмещает выбранное деление сетки прицела с серединой цели или удерживает линию прицеливания впереди цели на величину упреждения и в момент наиболее правильной наводки гранатомета производит выстрел.

При ведении огня способом выжидания цели гранатометчик прицеливается центральной линией шкалы боковых поправок в точку, выбранную впереди движения цели, а с подходом цели к этой точке на величину нужного упреждения в делениях сетки или фигурах цели производит выстрел. Если цель окажется непораженной, он корректирует огонь.

Иногда при стрельбе сочетают оба способа, переходя от одного к другому в зависимости от удобства выполнения наводки и ха-

рактера движения цели. Корректирование огня при стрельбе по движущимся целям осуществляется по наблюдениям за трассами полета гранаты и места ее разрыва. Поправка по дальности осуществляется изменением точки прицеливания по высоте: при небольших отклонениях — на полфигуры, при больших — на одну фигуру. Поправка по боковому направлению берется по тем же правилам, что и по неподвижным целям.

8

Правила стрельбы из БТР, БМП и танка

Стрельба из бронетранспортера

Стрельба из бронетранспортера производится из крупнокалиберного пулемета КПВТ, спаренного пулемета ПКТ и стрелкового оружия через бойницы по легкобронированным целям, живой силе и огненным средствам противника с места, с коротких остановок и с ходу.

Стрельба с места ведется в обороне, при действиях в засаде, а также в наступлении при отражении контратак противника. При этом способе ведения огня с одной огневой позиции (места для стрельбы) может поражаться несколько целей. Установка прицела выбирается согласно измеренной дальности до цели и поправкам дальности на отклонение условий стрельбы от нормальных. Точка прицеливания по высоте выбирается на нижнем краю или на середине цели (центр цели).

Правила *стрельбы с короткой остановки* по различным целям те же, что и правила стрельбы с места. Установка прицела определяется соответственно расстоянию от предполагаемой остановки до цели. Места для остановок машины следует выбирать по возможности за укрытиями (в складках местности, за кустарником или местными предметами). Если местность открытая, остановки делать более короткими, позволяющими произвести две—три короткие очереди. Расстояние между остановками зависит от условий обстановки, местности, результатов огня и готовности стреляющего к производству выстрела. Движение машины между короткими остановками совершается с максимальной возможной скоростью.

Стрельба с ходу из-за значительных и постоянных колебаний бронетранспортера ведется, как правило, в пределах дальности прямого выстрела. Прицел при этом устанавливается согласно этой дальности и в ходе стрельбы может не меняться.

Точка прицеливания по высоте выбирается, как правило, на уровне нижнего края цели, а по боковому направлению — в зависимости от скорости и направления движения бронетранспортера отно-

сительно цели и характера цели (появляющаяся или движущаяся).

Направление движения бронетранспортера относительно цели во время стрельбы может быть: фронтальным (БТР движется под углом не более 30° к направлению на цель), косым (БТР движется под углом $30-60^\circ$), фланговым (БТР движется под углом $60-120^\circ$).

При стрельбе с ходу постоянно изменяются дальность до цели и угол поворота ствола пулемета относительно продольной оси бронетранспортера.

Изменение дальности при стрельбе не учитывать, а на поворот пулемета относительно продольной оси БТР, начиная с угла 30° (до 150°), вносить поправки выносом точки прицеливания в сторону, противоположную движению БТР.

При фланговом движении бронетранспортера для повышения меткости стрельбы с ходу необходимо учитывать поправку на движение БТР, т. е. выносить на определенную величину точку прицеливания в сторону от цели, противоположную движению своей машины. При стрельбе через бойницы с правого борта точка прицеливания выносится вправо от цели и влево при стрельбе с левого борта. Во время флангового движения БТР (или при ведении огня из пулеметов, установленных на БТР, под углом $60-90^\circ$ к направлению движения) со скоростью 10 км/ч при стрельбе из автомата и пулеметов по неподвижным (появляющимся) целям на каждые 100 м дальности стрельбы точка прицеливания выносится примерно на одну фигуру человека.

Поправку на движение своего бронетранспортера можно учитывать с помощью целика. Например, во время флангового движения БТР со скоростью 10 км/ч при стрельбе из пулемета на любую дальность поправка равна четырем тысячным, или двум делениям шкалы целика. При этом целик передвигается при стрельбе в сторону правого борта вправо, при стрельбе в сторону левого борта — влево.

Если совершается косое движение или стрельба из пулеметов на БТР ведется под углом $30-60^\circ$ к направлению движения, поправки направления на движение своей машины уменьшаются в два раза.

Из пулеметов, установленных на бронетранспортерах, часто ведется огонь в промежутки, из-за флангов и поверх своих подразделений, наступающих (обороняющихся) впереди.

Огонь в промежутки и из-за флангов ведется, как правило, с ходу, с коротких остановок и с места при соблюдении следующих мер безопасности:

— точки падения пуль очереди должны быть дальше своих подразделений. Для этого расстояние между целью и нашими подразделениями должно быть не менее 500 м;

— между крайними направлениями огня и флангами своих подразделений должен быть предохранительный промежуток (угол безопасности). Ширина этого промежутка, измеряемая в тысячных,

должна быть при удалении своих подразделений от пулеметов до 200 м не менее 80 тысячных, при большем удалении — не менее 40 тысячных.

В направлении стрельбы не должно быть никаких препятствий, мешающих полету пули.

При стрельбе из пулеметов поверх своих подразделений, находящихся на удалении 200 м и более от БТР, угол безопасности равен установке прицела 15, которую называют наименьшим безопасным прицелом.

Для определения возможности безопасного ведения огня поверх своих подразделений нужно навести пулемет в цель с установкой прицела, отвечающей дальности до цели. Не сбивая наводки, установить прицел 15 и посмотреть, куда направлена линия прицеливания. Стрельба безопасна, если линия прицеливания направлена в свои подразделения или выше (дальше) их; стрельба опасна, если линия прицеливания направлена ниже (ближе) своих подразделений.

Стрельба из боевой машины пехоты

Для поражения цели огнем из БМП применяются комплекс ПТУР, орудие, спаренный пулемет, а также пулемет и автоматы, установленные в бойницы.

Огонь из боевой машины пехоты ведется прямой наводкой с ходу, с коротких остановок и с места.

Огонь с ходу из орудия и спаренного пулемета — основной способ стрельбы во время атаки, контратаки и преследования противника.

Огонь с коротких остановок из орудия и стрелкового оружия ведется в наступлении, когда огонь с ходу из-за большой дальности до цели или резких колебаний корпуса машины малодейственен. Величина скачка определяется условиями обстановки и местности, наблюдения и наличием времени на подготовку к производству очередного выстрела и составляет 50—150 м.

Огонь с места ведется снарядами ПТРК, из орудия и спаренного пулемета при действиях в обороне, в засаде, при отражении контратак противника.

Правила наведения ПТУР (снаряда) в цель

Управление снарядом по курсу (в горизонтальной плоскости) производится отклонением рукоятки управления пульта оператора вправо и влево. Если снаряд находится слева от цели, рукоятку надо отклонить вправо, если снаряд находится справа от цели, рукоятку следует отклонить влево. Управление снарядом по тангажу (в вертикальной плоскости) производится отклонением рукоятки управления на себя и от себя. Если необходимо подвять снаряд, ру-

кояточку надо отклонить на себя, если требуется опустить снаряд, рукоятку следует отклонить от себя.

Команды по каналам курса и тангажа можно подавать как раздельно, так и одновременно, отклоняя рукоятку управления пульта оператора сразу в продольной и поперечной плоскостях.

К концу стартового участка траектории наводчик-оператор обязан оценить величины отклонения снаряда от линии визирования по высоте и направлению в картинной плоскости (плоскость, перпендикулярная линии визирования). Это важно для подачи первой команды управления.

При низком старте снаряда подается резкая команда «Вверх» В случае больших отклонений от курса при нормальном ходе по высоте необходима первая резкая команда в направлении, противоположном наблюдаемому отклонению снаряда. После оценки положения снаряда в конце стартового участка траектории и подачи первой команды наводчик—оператор переходит к вводу снаряда в контур цели. Целесообразно на дальностях свыше 1000 м наведение снаряда производить сначала по курсу, а затем по тангажу. При стрельбе по целям на дальностях до 1000 м наведение по курсу и тангажу производится одновременно.

На участке ввода снаряда в контур цели следует в короткое время (в зависимости от дальности стрельбы) вывести снаряд в направлении на цель, добиться установившегося движения (наведения) снаряда, затем ввести снаряд в контур цели. Команды на этом участке должны подаваться небольшими по углу и плавными перемещениями рукоятки управления пульта оператора. При подаче резких больших команд создаются условия для «раскачки» снаряда, которые обычно приводят к врезанию его в землю.

При стрельбе на средние и большие дальности (1000—3000 м) ввод снаряда в контур цели должен заканчиваться в середине дальности до цели, а при стрельбе на малые дальности (до 1000 м) — в максимально возможный короткий срок.

На боевом участке траектории задача наводчика-оператора состоит в своевременном корректировании положения снаряда относительно точки прицеливания (центр контура цели) в плоскостях курса и тангажа. При этом особое внимание необходимо уделять наведению снаряда по тангажу.

При стрельбе по неподвижной цели пуск снаряда производится только после наведения нижнего перекрестия дневной ветви прицела в центр цели. Если вертикальные размеры неподвижной цели небольшие, целесообразно команды по курсу и тангажу подавать раздельно, так как одновременная подача команд может привести к снижению точности наведения и даже к врезанию снаряда в землю. При стрельбе по неподвижным целям в условиях ограниченной видимости (дождь, пыль, снег, туман) надо нижнее перекрестие прицела перед выстрелом совместить с центром цели, а снаряд в процессе наведения совмещать не с контуром цели, а с перекрестием прицела.

Для стрельбы по фронтально движущейся цели пуск снаряда производить только после того, как нижнее перекрестие прицела будет наведено в центр цели. При стрельбе по цели, совершающей фланговое или косое движение, прицел наводить так, чтобы цель была видна у края его поля зрения, но на одном уровне с нижним перекрестием сетки прицела и перемещалась по направлению к этому перекрестию. Если в ходе управления снарядом цель начинает выходить из поля зрения прицела, не прекращая управления снарядом одной рукой, другой рукой повернуть с помощью пульта управления прицел в сторону движения цели так, чтобы она вошла в поле его зрения, после чего вновь вести управление снарядом двумя руками.

В ходе боя может возникнуть необходимость в перенацеливании снаряда. Например, могут быть случаи, когда во время полета снаряда цель скроется за складками местности или будет поражена огнем других средств. В этих случаях, если в поле зрения видна другая цель, наводчик — оператор резкой подачей команды должен осуществить необходимый маневр снаряда и вывести его на линию визирования по новой цели. Дальнейшее управление снарядом осуществляется обычным порядком.

Стрельба в ночное время возможна при условии видимости цели в дневную ветвь прицела, т. е. стрельба может вестись по освещенным целям. Наиболее благоприятные условия обеспечиваются при стрельбе по силуэтам целей, т. е. когда цель проецируется на освещенном фоне.

Стрельба из орудия

При стрельбе из орудия с места для производства первого выстрела определяются исходные установки: прицел — выбирается та или другая горизонтальная шкала сетки прицела; прицельная марка — выбирается нужный угольник или штрих, вершина (основание) которого должна совмещаться с точкой прицеливания при наводке орудия в цель; точка прицеливания — выбирается определенная точка на цели или вне ее.

При выборе прицела, прицельной марки и точки прицеливания необходимо учитывать следующее: температуру окружающего воздуха, поэтому перед стрельбой нужно проверить правильность установки рукоятки механизма температурных поправок прицела, которая устанавливается при температуре от 0 до +10°C в среднее положение (0), при температуре от +10 до +40°C — в крайнее нижнее положение (+20°), при температуре от -10 до -40°C — в крайнее верхнее положение (-20°); продольный ветер, оказывающий влияние на дальность полета гранаты на расстояниях до цели свыше 1000 м. При встречном ветре дальность полета гранаты уменьшается, поэтому точку прицеливания следует выбирать на верхнем обрезе цели, при попутном ветре — увеличивается, поэтому точку прицеливания надо выбирать на нижнем обрезе цели. При стрельбе в горах дальность полета гранаты увеличивается, поэтому при высоте огневой позиции

от 500 м и более необходимо изменять положение точки прицеливания по высоте; боковой ветер отклоняет гранату от плоскости стрельбы при ведении огня до 1100 м в ту сторону, откуда дует ветер, а при стрельбе на 1200 и 1300 м — в сторону, куда дует ветер. Чем больше дальность до цели, а также скорость движения цели, тем больше должна быть величина упреждения, которая зависит также от направления движения цели.

При определении прицела и точки прицеливания по высоте необходимо учитывать превышения средних траекторий над линией прицеливания.

Для стрельбы по неподвижным целям исходный прицел, как правило, назначается соответственно определенному расстоянию до цели. В напряженные моменты боя в зависимости от расстояния до целей огонь по танкам, самоходно-артиллерийским установкам и другим бронированным целям, имеющим высоту не менее 2 м, на расстоянии до 800 м ведется с использованием прицела 8 при наводке орудия в нижний край цели. В качестве исходной выбирается центральная марка соответствующего прицела, если не вводится поправка направления. Если необходимо ввести поправку направления на боковой ветер и на фланговое (косое) движение цели и эта поправка учитывается в делениях шкалы боковых поправок, в качестве исходной выбирается определенная боковая прицельная марка.

Исходная точка прицеливания по высоте выбирается в середине цели, если не вводится поправка на отклонение температуры воздуха (выстрела) от номинальной.

Если температура окружающего воздуха отличается от номинальной, необходимо определить поправку и учесть эту поправку при выборе точки прицеливания по высоте. Если требуется ввести поправку направления на действие бокового ветра и эта поправка учитывается в фигурах цели, надо, используя для наводки центральную прицельную марку, вывести точку прицеливания по боковому направлению. Поправку направления на боковой ветер, дующий со скоростью 10 м/с под углом 90° к плоскости стрельбы, можно принять равной: 1 делению шкалы боковых поправок при стрельбе на дальность от 400 до 1000 м, а также на 1300 м и 1/2 деления — при стрельбе на дальность 1100 и 1200 м; 1 фигуре боковой проекции танка при стрельбе на 1300 м и 1/2 фигуры — при стрельбе от 400 до 1000 м.

При косом ветре поправку уменьшают в два раза. При скорости ветра меньше (больше) 10 м/с величина боковой поправки пропорционально уменьшается (увеличивается).

Для стрельбы по бронетели, движущейся под углом к плоскости стрельбы, необходимо вводить поправку направления (учитывать упреждение) на перемещение цели за время полета гранаты, а также учитывать влияние бокового ветра. Упреждение на фланговое движение цели со скоростью 10 км/ч равно 1 делению шкалы боковых поправок на все дальности стрельбы или 1/2 фигуры на расстоянии от 400 до 900 м и 1 фигуре танка на больших расстояниях. При косом движении цели берется упреждение, в два раза меньшее, чем при фланговом движении. Упреждение в фигурах отсчитывается от середины цели.

Стрельба из орудия с коротких остановок ведется в основном по тем же правилам, что и с места. Однако дополнительно необходимо учитывать следующее: если дальность до неподвижной (флангово движущейся) цели уточнена стрельбой или определена точно и после этого БМП перемещается к цели (отходит от нее), чтобы сделать короткую остановку более чем через 50 м, исходный прицел надо уменьшить (увеличить) на 100 м по отношению к определенной

дальности; при стрельбе по фронтально движущейся цели следует учитывать сближение (расхождение) цели и своей машины.

Стрельба из орудия *с ходу* и *на плаву* ведется по тем же правилам, что и с коротких остановок. Дополнительно учитывается следующее: стрельбу с ходу надо вести, как правило, на небольшие дальности и со снижением скорости движения до 10 км/ч, а на плаву — до 6 км/ч; поле зрения прицела наводит на цель так, чтобы при вертикальных колебаниях машины выбранная марка своей вершиной пересекала цель; момент открытия огня определяется с учетом времени на запаздывание выстрела; выстрелы по возможности производить при затухании колебания. При стрельбе из орудия в сторону правого (левого) борта для повышения четкости стрельбы надо учитывать поправку направления на движение своей машины. Эта поправка при фланговом движении машины (относительно цели) со скоростью до 10 км/ч равна 1 делению шкалы боковых поправок, а при косом движении — $1/2$ деления.

Корректирование стрельбы по дальности и направлению производится, как правило, одновременно. Дальность до цели в ходе стрельбы может оставаться постоянной или изменяться от выстрела к выстрелу. Постоянной во всех случаях считается дальность, когда она не изменяется или величина изменения расстояния от выстрела к выстрелу не превышает 50 м. Если дальность до цели изменяется, величина изменения расстояния складывается из величины изменения расстояния движения машины и величины изменения расстояния движения цели. При невозможности оценить величину изменения расстояния она принимается равной: 100 м при стрельбе с места по цели, совершающей фронтальное или косое движение, при стрельбе с коротких остановок и с ходу или на плаву по неподвижной цели, при стрельбе по цели, совершающей фланговое движение, когда машина движется косо или фронтально; 200 м при стрельбе с коротких остановок и с ходу или на плаву по движущейся цели, когда машина и цель совершают фронтальное или косое движение в разных направлениях.

Если величина отклонения разрыва от цели по дальности оценена в метрах, корректура для следующего выстрела назначается: равной всей величине отклонения, когда расстояние до цели не изменяется, или равной величине отклонения, измененной на величину изменения расстояния, когда расстояние до цели изменяется. Отклонения по дальности в сотнях метров учитываются изменением прицела, а равные примерно 50 м учитываются выносом точки прицеливания по высоте на $1/2$ фигуры при стрельбе по высоким целям и на 1 фигуру по целям средних размеров (танк в окопе, противотанковое орудие и т. п.). Если величину отклонения по дальности после первого выстрела оценить не удалось и дальность до цели не изменяется, прицел для второго выстрела изменяется на 200 м, когда дальность до цели определена глазомерно, и на 100 м, когда дальность до цели определена с помощью дальномерной шкалы.

Корректирование огня по боковому направлению производится выносом точки прицеливания или отметкой по разрыву.

В первом случае оценивается величина бокового отклонения гранаты в фигурах цели и прицельная марка выносится от середины цели на величину отклонения в сторону, противоположную отклонению гранаты. Во втором случае восстанавливается наводка и замечается, против какой прицельной марки (точки между прицельными марками) оказался разрыв, и этой прицельной маркой (точкой) производится наводка для очередного выстрела.

Корректирование огня по дальности, когда дальность до цели не изменяется, производится изменением прицела, выносом точки прицеливания по высоте или отметкой по разрыву.

Стрельба из спаренного пулемета

Огонь из спаренного пулемета по живой силе и огневым средствам противника обычно применяется на дальностях до 1000 м. Стрельба из спаренного пулемета по неподвижным и движущимся целям с места, с коротких остановок, с ходу или на плаву, а также корректирование огня ведутся в основном так же, как из орудия кумулятивными гранатами, с учетом изложенного ниже.

Для наводки спаренного пулемета в цель используются те же прицельные марки прицела, что и для наводки в цель орудия при стрельбе кумулятивной гранатой.

При стрельбе с места по неподвижной цели исходный прицел назначается, как для стрельбы из орудия. При этом точка прицеливания выбирается: летом на дальностях до 500 м — в верхней части цели, на дальностях 600—800 м — в центре цели, на дальностях 900 м и более — в нижней части цели; зимой на дальностях до 600 м — в центре цели, на дальностях 700 м и более — в нижней части цели.

Поправки направления и дальности вводятся выносом точки прицеливания на величину отклонения и изменением установки прицела на 1—2 деления или повышением (понижением) точки прицеливания. Поправка на движение цели (машины) при фланговом движении со скоростью 10 км/ч равна 4 тысячным, а при косом движении — 2 тысячным.

При стрельбе с ходу необходимо учитывать поправку направления на движение своей машины. Эта поправка при косом движении машины (относительно цели) со скоростью 10 км/ч равна: при стрельбе из пулемета Калашникова (ПК) — 2 тысячным, при стрельбе из автомата — 2,5 тысячным.

Поскольку каждое деление шкалы пулемета соответствует 2 тысячным дальности стрельбы, поправка направления на движение своей машины при косом движении со скоростью 10 км/ч равна одному делению шкалы целика. При этом, если стрельба ведется в сторону правого (левого) борта, для учета поправки на движение своей машины целик надо перемещать вправо (влево), а прицеливание производить непосредственно в цель (когда не учитываются поправки, направления на боковой ветер и движение цели).

При стрельбе из автомата поправка направления на движение своей машины учитывается выносом точки прицеливания от цели в сторону, противоположную направлению движения машины, т. е. при стрельбе с правого борта точка прицеливания выносится вправо от цели, а при стрельбе с левого борта — влево от цели. Эта поправка при движении со скоростью 10 км/ч равна $1/2$ фигуры человека на каждые 100 м дальности стрельбы. Например, при стрельбе на 400 м поправка направления на движение своей машины составит 2 фигуры ($1/2$ фигуры на каждую сотню метров).

При стрельбе в условиях *ограниченной видимости* (ночью, в туман и т. д.), если наблюдение за положением трасс пуль у цели невозмож-

но, после одной—трех очередей точку прицеливания по направлению выносить на 2,5 тысячных вправо или влево и по высоте изменять прицельную марку на 100—200 м в большую и меньшую сторону.

Стрельба из танка.

Стрельба из танка ведется из пушки, спаренного и зенитного пулеметов, как правило, прямой наводкой с ходу, с коротких остановок и с места. В некоторых случаях огонь может вестись полупрямой и непрямой наводкой.

Огонь с ходу — основной способ ведения огня во время атаки и контратаки. При этом наиболее полно используются все боевые качества танков, обеспечивается высокий темп продвижения боевого порядка танковых и мотострелковых подразделений, уменьшаются боевые потери и достигается полный разгром противника в короткие сроки.

Огонь с коротких остановок применяется в случаях, когда огонь с ходу из-за большой дальности до цели, малых ее размеров или резких колебаний корпуса танка малодейственен. При этом вся подготовка стрельбы (отыскание цели, установка прицела, грубая наводка в цель, зарядание оружия) производится в движении, а во время короткой остановки только уточняется наводка и производятся один выстрел из пушки и одна—две очереди из пулемета. Продолжительность короткой остановки обычно не превышает 8—10 с днем и 10—12 с ночью. Движение танка между короткими остановками совершается с возможно большей скоростью. Величина скачка от одной короткой остановки до другой определяется условиями обстановки местности и обычно составляет 50—150 м. После выстрела из пушки (очереди из пулемета) танк начинает движение без промедления.

Огонь с места ведется в обороне, при действиях в засаде, а также в наступлении при отражении контратак противника. При этом способе ведения огня с одной огневой позиции (места для стрельбы) может поражаться несколько целей.

При стрельбе из танка необходимо учитывать поправки на склонение условий стрельбы от табличных, назначать исходные установки и корректировать огонь.

При стрельбе из пушки следует учитывать поправки: на движение цели и танка, на падение начальной скорости, на температуру воздуха и заряда, на боковой (косой) ветер. При стрельбе в горах учитывают поправки на падение атмосферного давления, на угол места цели, крен танка, а также на изменение положения цели по высоте и угла прицеливания при стрельбе с ходу вследствие движения цели и танка по склонам гор.

Определение поправок на движение цели и танка

Дальность до цели определяется глазомерно, дальномером и по угловой величине. При фронтальном и косом движении цели (танка) дальность может изменяться. Поэтому вводится поправка дальности на величину изменения расстояния, если она составляет более 50 м.

Пример. Стрельба ведется с ходу по движущейся цели. При этом цель и танк сближаются. Глазомерно измерены: дальность до цели $D_{ц} = 1600$ м, $ВИР_{ц} = -100$ м и $ВИР_{т} = -100$ м. Назначить исходную установку.

Решение. 1. Определяем суммарную поправку: $ВИР = ВИР_{ц} + ВИР_{т} = (-100) + (-100) = 200$ м.

2. Назначаем исходную установку прицела 14 ($1600 - 200 = 1400$ м).

Направление движения и скорость движения цели (танка) определяются на глаз, по курсовому углу, своего танка — по показаниям спидометра.

Скорость движения цели и танка округляется до 5 км/ч, обычно в боевых условиях она не превышает 15—20 км/ч.

При стрельбе из пушки и пулемета поправку направления на движение цели или танка вводят из расчета на каждые 10 км/ч скорости цели или танка: при фланговом движении — 4 тысячных, при косом движении — 2 тысячных.

Ввиду того что в боевых условиях скорость движения при атаке танков, боевых машин пехоты и бронетранспортеров противника в среднем будет составлять 15 км/ч, необходимо вводить поправку по направлению на движение этих целей при стрельбе из пушки: 6 тысячных при фланговом движении и 4 тысячных при косом движении цели.

Для стрельбы с ходу по движущейся цели поправки направления на движение цели и танка рассчитываются отдельно, затем определяется суммарная поправка.

При стрельбе снарядами с начальной скоростью более 1000 м/с поправка направления берется в два раза меньшая.

Определение поправки на падение начальной скорости

Величина падения начальной скорости из-за износа ствола определяется у нарезных орудий по удлинению зарядной камеры, а у гладкоствольных — по увеличению диаметра канала ствола с помощью специального прибора.

Процент падения начальной скорости записывается в формуляр оружия.

Поправки дальности должны знать командир танка и наводчик и при стрельбе увеличивать установку прицела на величину поправки.

Определение поправки на температуру воздуха и заряда

Температура зарядов у боеприпасов, находящихся в танке, незначительно отличается от температуры окружающего воздуха. Поэтому в практике при назначении исходной установки прицела обычно учитывают одну общую поправку, называемую поправкой на температуру. (Значения поправок дальности на изменение температуры воздуха и заряда на каждые 15°C приводятся в таблицах стрельбы).

При стрельбе на дальность до 1000 м поправка на температуру, составляющая менее 50 м, не учитывается, на дальностях 1200—3000 м поправка на каждые 15°C округленно равна 100 м. Поправка на температуру зависит также от начальной скорости, с увеличением которой поправка уменьшается.

Определение поправки на боковой и косо́й ветер

Для каждого снаряда поправки на ветер приводятся в таблицах. При скорости ветра менее 5 м/с поправки направления не превышают 0,5—1 тысячной и их можно не учитывать. При скорости больше 5 м/с необходимо учитывать поправку. Например, при стрельбе из 100-мм пушки броневой и осколочной снарядами поправка на боковой ветер со скоростью 10 м/с составляет в среднем 1 тысячную на каждые 1000 м дальности стрельбы. Для других пушек и типов снарядов такой простой зависимости нет.

При ветре большей (меньшей) скорости указанные в таблицах поправки на скорость 10 м/с пропорционально увеличивают (уменьшают). При косо́м ветре берут поправки в два раза меньше.

Поправки на боковой ветер учитывают доворотом оружия в ту сторону, откуда дует ветер.

Назначение исходных установок при стрельбе из пушки

В том случае, когда дальность до цели и направление на нее не изменяются и условия стрельбы не отличаются от нормальных (табличных), установка прицела назначается согласно измеренной дальности до цели, прицельная марка — центральный угольник, точка прицеливания — центр цели.

В случае когда дальность до цели и направление на нее не изменяются, но стрельба ведется в условиях, существенно отличающихся от нормальных, исходные установки назначают: установку прицела — согласно измеренной дальности до цели с учетом суммарной поправки дальности на падение начальной скорости и на температуру; прицельную марку — центральный угольник, если поправка направления отсутствует (не учитывается), или боковую прицельную марку, соответствующую поправке на боковой (косо́й) ветер, точку прицеливания — центр цели.

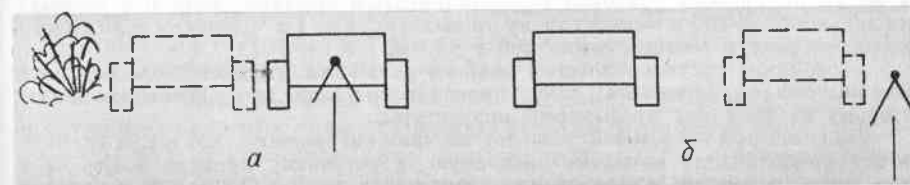
В случае когда дальность до цели и направление на нее изменяются и стрельба ведется в условиях, отличающихся от нормальных, исходные установки назначают: установку прицела — согласно измеренной дальности до цели с учетом суммарной поправки на движение цели, на движение своего танка и на отклонение условий стрельбы; прицельную марку — с учетом суммарной поправки направления на движение цели и танка, а также на ветер; точку прицеливания — центр цели.

Корректирование стрельбы из пушки. При назначении исходных установок в результате ошибок, допущенных при подготовке стрельбы, и рассеивания первым выстрелом цель может быть не поражена. В зависимости от положения разрыва (трассы) снаряда изменяют (корректируют) исходные установки, добиваясь совмещения средней траектории с центром цели.

Корректирование стрельбы из пушки осуществляется по измеренным отклонениям или по наблюдению знаков разрывов. Дальность и направление стрельбы корректируют одновременно.

Направление стрельбы корректируют по измеренным отклонениям, а ввод корректур осуществляют выносом точки прицеливания по направлению или выбором другой (новой) прицельной марки (отметкой по разрыву).

При корректировании направления стрельбы выносом точки прицеливания определяют величину бокового отклонения от центра цели в фигурах цели и выносят прицельную марку в сторону, противоположную отклонению, на величину отклонения (рис. 14).



14 Корректирование направления стрельбы выносом точки прицеливания:

a — первый выстрел. Точка прицеливания — центр цели, разрыв отклонился влево на $1\frac{1}{2}$ фигуры цели; *b* — второй выстрел. Точка прицеливания вынесена вправо на $1\frac{1}{2}$ фигуры цели, цель поражена

При корректировании направления стрельбы выбором другой прицельной марки определяют отклонение в тысячных и в соответствии с этим назначают новую прицельную марку.

Для корректирования направления стрельбы отметкой по разрыву после выстрела восстанавливают наводку и замечают, против какой прицельной марки оказался разрыв снаряда (точка падения), и этой прицельной маркой наводят в цель при следующем выстреле.

Корректирование **дальности стрельбы** производится: изменением установок прицела, выносом точки прицеливания по высоте, отметкой по разрыву.

Корректирование дальности стрельбы **изменением установки прицела** производится следующим образом: если после первого выстрела величина отклонения разрыва (точки падения) снаряда от цели по дальности определена в метрах и дальность до цели не изменяется, установку прицела для второго выстрела изменяют на величину отклонения, если же величину отклонения разрыва (точки падения) снаряда после первого выстрела оценить не удалось, установку прицела для второго выстрела изменяют на 200 м при глазомерном определении дальности до цели и на 100 м — при определении дальности более точным способом (дальномером, относительно ориентиров и т. п.).

Для снарядов с повышенной начальной скоростью глубина поражаемого пространства возрастает примерно в два раза, поэтому величины корректур должны быть увеличены в два раза.

В ходе стрельбы может возникнуть необходимость ввода корректуры и после второго выстрела в случае получения одинаковых наблюдений по дальности при первом и втором выстрелах (оба перелета или оба недолета), корректуру для третьего выстрела вводят изменением установки прицела на 200 (100) м.

При корректировании дальности изменением установки прицела дополнительно вводят поправку на величину изменения расстояния, если дальность до цели изменяется, и общая поправка дальности будет равна алгебраической сумме величины наиболее выгоднейшей корректуры (ВНК) и величины изменения расстояния.

Пример. При первом выстреле на прицеле 18 получен недолет. За время между выстрелами ВИР = -100 м. На сколько делений надо изменить установку прицела для второго выстрела, если дальность до цели измерена глазомерно?

Решение. ВНК + ВИР = (+200) + (-100) = +100. Установку для второго выстрела надо увеличить на одно деление.

Корректирование дальности выносом точки прицеливания производится по следующим правилам:

— если величина отклонения снаряда (трассы) от центра цели по высоте определена в фигурах цели и дальность до цели не изменяется, для следующего выстрела точку прицеливания выносят на величину отклонения в противоположную сторону;

— если величину отклонения оценить не удалось, при стрельбе по открыто расположенным крупным целям (танкам, ПТУР) на дальности до 1600 м и по целям средних размеров (противотанковым орудиям, танкам в окопах) на дальности до 900 м выносят точку прицеливания на 1 и 1/2 фигуры цели вместо ввода корректур соответственно 200 и 100 м;

— получив противоположный знак по дальности (перелет после недолета или недолет после перелета), точку прицеливания выносят в противоположную сторону на половину предыдущей корректуры.

Получив при втором выстреле тот же знак наблюдения, что и при первом, точку прицеливания назначают исходную, а установку прицела после двух недолетов (перелетов) увеличивают (уменьшают) на 400 (200) м, т. е. вводят двойную корректуру, но с изменением установки прицела.

В тех случаях, когда дальность до цели изменяется, в установки прицела необходимо вводить кроме корректуры поправки на величину изменения расстояния, что потребует выноса точки прицеливания на величину более 1 фигуры цели. Такой вынос точки прицеливания приведет к большим ошибкам наводки. Поэтому в условиях изменяющегося расстояния до цели корректирование дальности целесообразно производить изменением установки прицела. Вместе с тем, если корректура не превышает 1/2 фигуры цели, можно применять комбинированный способ: дальность корректировать выносом точки прицеливания, а поправку на величину изменения расстояния учитывать изменением установки прицела.

При стрельбе по целям, находящимся в пределах дальности прямого выстрела, когда величина отклонения не оценена, точку прицеливания выносят на 1/2 фигуры цели.

Корректирование дальности стрельбы *отметкой по разрыву* применяют при стрельбе с места и остановок по неподвижным целям, расположенным на скатах, обращенных к танку, или на вертикальной стенке (на обрывах, в окнах домов и т. п.). Порядок действий при этом следующий: после выстрела восстанавливают наводку, действуя маховичком механизма углов прицеливания, выводят линию вершин прицельных марок к основанию разрыва, заметив, против какой марки оказался разрыв, наводят этой маркой в цель и производят очередной выстрел.

Стрельба из зенитного пулемета

Пулемет является мощным автоматическим оружием и может быть использован для поражения воздушных целей. Стрельба ведется с места, с короткой остановки и с ходу.

Калибр пулемета — 12,7 мм, дальность действительного огня по воздушным целям — до 1500 м. Стрельба ведется короткими очередями (4—6 выстрелов), длинными (10—15 выстрелов) и непрерывно. Боевая скорострельность — 80—100 выстр./мин. Прицельная дальность стрельбы — 2000 м.

Для стрельбы из пулемета применяются 12,7-мм патроны с бронебойно-зажигательной, бронебойно-зажигательно-трассирующей, а также зажигательной пулей мгновенного действия.

Для ведения стрельбы из пулемета по воздушным целям на боевой машине устанавливается специальная зенитная установка. Она обеспечивает круговой обстрел при вертикальных углах наведения пулемета от -5 до +75° по воздушным целям на наклонных дальностях до 1500 м.

Для прицеливания при стрельбе из зенитного пулемета используется коллиматорный прицел К10-Т.

При стрельбе по воздушной цели точка визирования выбирается на соответствующем кольце сетки прицела так, чтобы продолженный курс самолета (вертолета) проходил через центр колец (перекрестие). Огонь ведется несколькими способами:

— сопроводительным способом — командир (заряжающий) осуществляет наводку в цель с помощью коллиматорного прицела с учетом упреждения на движение цели и непрерывно удерживает (сопровождает) цель у выбранной точки визирования, ведя огонь короткими или длинными очередями;

— по трассам — командир (заряжающий) направляет пулемет (без прицеливания в коллиматор) впереди цели, открывает непрерывный огонь, наблюдая за положением трассы, и добивается совмещения трасс с целью, непрерывно изменяя положение пулемета механизмами наводки;

— заградительным способом — пулемету придается на предполагаемом пути пролета самолета (вертолета) угол возвышения примерно 45° и по команде открывается огонь длинной очередью.

Производство стрельбы включает установку прицела, прикладку, прицеливание, спуск затворной рамы с боевого взвода и удержание пулемета при стрельбе.

Перед стрельбой по самолетам необходимо определить скорость их полета и ракурс в момент открытия огня (определяются на глаз).

Ракурс — это отношение видимой длины фюзеляжа самолета (вертолета) к его действительной длине.

При ведении сопроводительного огня точку визирования на кольце сетки прицела выбирают так, чтобы продолжение оси фюзеляжа прошло через перекрестие сетки прицела.

При стрельбе по снижающимся (поднимающимся) вертолетам упреждение на спуск (подъем) берут равным 0-20, по парашютистам — 0-10.

При стрельбе по вертолетам в положении зависания и по осветительным авиабомбам упреждение не берут, наводят перекрестие сетки прицела в центр цели (в светящуюся точку).

Корректирование стрельбы по высоте и направлению производят выносом точки прицеливания в сторону, противоположную трассам, на величину отклонения центра группирования трасс. Огонь по трассам применяется тогда, когда нет времени для определения величины упреждения на движение цели и для осуществления наводки в цель с помощью коллиматорного прицела. Стреляющий открывает огонь, направляя ствол пулемета несколько вперед по направлению движения цели, наблюдает за положением трасс пуль относительно цели и, не прекращая стрельбы, поворачивает пулемет так, чтобы трассы проходили через цель.

Для надежного наблюдения за результатами стрельбы применяются патроны с трассирующими пулями в отношении к патронам с нетрассирующими пулями не менее 1:4.

Особенности стрельбы ночью. Стрельба из танков ночью по наблюдаемым целям ведется прямой наводкой с использованием дневного или ночного прицела.

Стрельба с использованием *дневного прицела* ведется по освещенным целям, а также по целям, обнаруживающим себя вспышками выстрелов. Правила стрельбы применяются такие же, как и днем.

При стрельбе ночью с приборами ночного видения дальности обнаружения целей зависят от технических возможностей приборов, степени освещенности, размеров и контрастности цели, от натренированности и индивидуальных качеств наводчика.

Для *ночных прицелов*, работающих с подсветкой, дальность стрельбы в среднем равна 800 м. При стрельбе с *ночным прицелом* прицельную марку назначают согласно измеренной дальности до цели, точку прицеливания — центр цели и точку в пределах контура цели, если учитывается поправка направления на движение цели выносом точки прицеливания. При стрельбе снарядами с начальной скоростью больше 1000 м/с поправку направления на движение цели и своего танка не учитывают.

Основной особенностью стрельбы с *ночным прицелом* является засветка поля зрения прицела при выстреле из пушки. После выстрела экипаж в приборе ночного видения своего танка, как правило, не видит разрыва и места падения снаряда при промахе, поэтому наблюдение за результатами стрельбы следует вести из соседнего танка или с наблюдательного пункта с помощью приборов ночного видения. Измерить величину отклонения разрыва или трассы по высоте обычно не удается. В этом случае определяется знак разрыва (отклонение) и стрельба корректируется по наблюдению знаков разрывов. Если отклонение не наблюдалось, а цель не поражена, стрельбу продолжают попеременным вводом корректур. При попеременном вводе корректур величину наилучшей корректуры принимают равной $\frac{1}{2}$ фигуры цели и больше пяти выстрелов в серии не производят (первый — на исходных установках, второй — на $\frac{1}{2}$ фигуры выше, третий на $\frac{1}{2}$ фигуры ниже, четвертый — левее на $\frac{1}{2}$ фигуры, пятый — правее на $\frac{1}{2}$ фигуры цели). Обычно поражения цели достигают с одного-двух выстрелов, так как ошибки стрельбы на малые дальности незначительны.

Для уменьшения ошибок стрельбы из пушки и обеспечения поражения цели ночью с первого выстрела необходимо тщательно и правильно согласовывать и ночной, и дневной прицелы.

При стрельбе *из пулемета* ночью поправки направления на движение цели и танка определяют по общим правилам и учитывают выносом точки прицеливания на величину упреждения. Исходные установки назначают с учетом поправок. Стрельбу корректируют по измеренным отклонениям. Если цель плохо наблюдается в момент стрельбы и определить положение трасс относительно цели нельзя, замечают, в какой точке поля зрения прицела (около какой марки или штриха) наблюдаются трассы в конце полета, и этой точкой наводят в цель при следующей очереди.

9

Управление огнем подразделений в бою

Организация системы огня

Огонь подразделений является основным средством уничтожения противника при выполнении боевых задач в бою. Эффективность огня достигается: правильным использованием огневых средств в соответствии с их боевыми возможностями, внезапностью применения, меткостью огня, ведением его с предельной плотностью и максимальной интенсивностью, а также умелым управлением.

Сущность управления огнем заключается в конкретно согласованных и организованных действиях всех огневых средств подразделения по уничтожению противника. Согласованное и умело организованное применение штатных и приданных огневых средств подразделения, устойчивое и непрерывное управление ими в бою позволяют создавать огневое превосходство над противником и в короткие сроки наносить ему поражение.

Управление огнем — это совокупность мероприятий, проводимых командиром подразделения при подготовке и в ходе ведения боевых действий в целях наиболее полного использования огневых возможностей подразделения и средств усиления для поражения огневых средств и живой силы противника.

Оно включает комплекс мероприятий, проводимых командиром подразделения при организации огня и в ходе его ведения. В соответствии с этим управление огнем можно разделить на организацию системы огня и управление огнем.

Организация системы огня включает: оценку местности; назначение ориентиров и кодированных местных предметов; организацию разведки целей наблюдением; выбор и оборудование огневых позиций; постановку огневых задач подразделениям, боевым машинам, огневым средствам; подготовку исходных данных для стрельбы; установление сигналов управления огнем.

Изучение и оценка местности в интересах решения огневых задач является частью оценки обстановки. В ее ходе определяются: условия для наблюдения и стрельбы; места (участки) расположения, возможного появления огневых средств противника, особенно противотанковых, танкоопасные направления, наиболее вероятные направления действий самолетов и противотанковых вертолетов; предполагаемые изменения местности в случае применения ядерного оружия; наличие препятствий, заграждений и порядок огневого обеспечения подразделений при их преодолении; на каких направлениях, рубежах, участках, какие виды и способы ведения огня целесообразно применить; дальние границы зон открытия огня и порядок ведения огня по танкам противника из танков, БМП, СПГ, РПГ, по пехоте из стрелкового оружия; возможности ведения огня в промежутки, из-за флангов и поверх своих подразделений.

Для управления подразделениями и огнем во всех видах боя командиром батальона (роты) назначаются *единые ориентиры* и могут *кодироваться отдельные местные предметы*. В качестве ориентиров выбираются хорошо видимые днем и ночью и наиболее устойчивые от разрушения местные предметы. Ориентиры нумеруются справа налево и по рубежам от себя в сторону противника. Один из ориентиров назначается основным, обычно на дальности 2,5—3 км в середине полосы наблюдения (огня). По глубине ориентиры назначаются на дальностях — 3000—3500 м. В этих пределах необходимо иметь ориентиры, соответствующие дальностям прямого выстрела и предельным дальностям действительного огня танков, БМП (БТР).

Для мотострелковых подразделений ориентиры обычно выбирают на рубежах 500—600 и 800—1000 м, а для ПТУР — на рубежах 500 и 3000 м. С учетом этого перед фронтом наступления роты может быть назначено 3—4, а в стороне 4—6 ориентиров на двух—трех рубежах. Ориентиры обычно назначаются с интервалом, равным величине угла 3-00, что обеспечивает достаточную точность и быстроту целеуказания. При необходимости командиры рот и взводов могут назначать дополнительные ориентиры, которым приписываются условные наименования.

Отдельным участкам местности (формам рельефа) и местным предметам для быстроты ориентирования и скрытности управления могут даваться условные (кодированные) наименования, например лес «Темный», высота «Плоская» и т. п.

Наблюдение за противником организуется во всех видах боя и ведется непрерывно лично командирами подразделений, наблюдательными постами и наблюдателями. Наблюдательные посты обычно назначаются: в мотострелковом и танковом батальонах — два-три поста, в роте — один-два наблюдателя, во взводе и отделении (экипаже) — по одному наблюдателю. Наблюдательным постам в составе двух-трех человек назначается полоса наблюдения, наблюдателю — сектор наблюдения. Из боевых машин пехоты (БТР) и танков во всех случаях ведется круговое наблюдение за местностью, воздухом и

сигналами командира. В танках (БМП) сектор наблюдения обычно не превышает поля зрения прибора стрельбы наблюдения и составляет угол до 3-00. Для удобства наблюдения из танка, БМП (БТР) местность в полосе наблюдения обычно разделяется на три зоны: ближнюю — до 1000 м, среднюю — 1000—2500 м, дальнюю — свыше 2500 м. Осмотр местности ведется по рубежам от себя к противнику, справа налево. В ночное время глубина зоны уменьшается.

Огневые позиции выбираются так, чтобы они обеспечивали: хороший обзор и возможность ведения огня в основном и дополнительном секторах обстрела; возможность стрельбы на предельную дальность в заданных направлениях и поражение противника сосредоточенным огнем; надежное укрытие от огневых средств противника; скрытые пути подхода и выхода на запасные позиции, маскировку от наблюдения противника; взаимную огневую поддержку и ведение огня в промежутки, из-за фланга и поверх своих подразделений. Не следует выбирать огневые позиции вблизи резко выделяющихся местных предметов, которые могут облегчить противнику обнаружение и пристрелку, а также на гребнях высот, на которых они будут проецироваться на фоне неба.

Огневые позиции по своему назначению подразделяются на основные, запасные, временные и ложные.

Основные огневые позиции предназначаются для выполнения основных боевых задач в бою. Они выбираются за гребнями высот, на них отрываются окопы, обеспечивающие защиту от прямых попаданий снарядов (пуль) и защиту от оружия массового поражения. Основные позиции для каждого огневых средств указываются командиром роты (взвода).

Запасные огневые позиции предназначаются для осуществления маневра в ходе боя, а также на случай невозможности выполнения поставленной задачи с основной позиции. Для каждого вида оружия выбираются одна-две запасные позиции. Переход на запасные позиции и их занятие производятся только по приказу командира подразделения.

Временные огневые позиции назначаются для выполнения частичных огневых задач: поддержки действий подразделений, обороняющих передовую позицию, или боевого охранения, ведения огня на большие дальности и ночью.

Ложные огневые позиции создаются для введения противника в заблуждение относительно истинного местонахождения огневых средств и для привлечения на них его огня.

В зависимости от степени укрытия от наблюдения и огня противника огневые позиции могут быть открытыми и закрытыми.

Открытые огневые позиции предназначаются для стрельбы прямой и полупрямой наводкой. Их занимают танки, БМП (БТР), противотанковые средства. С открытых огневых позиций могут вести огонь все виды артиллерии.

Закрытые огневые позиции предназначаются для стрельбы не-прямой наводкой. Они имеют впереди укрытие, исключющее возможность наблюдения противником материальной части, вспышек выстрелов, дыма и пыли, образующихся при стрельбе. С закрытых огневых позиций ведут огонь, как правило, артиллерийские и минометные батареи. В отдельных случаях для стрельбы с закрытых огневых позиций могут привлекаться и танковые подразделения.

Все огневые позиции должны быть оборудованы для ведения огня как днем, так и ночью, быть хорошо замаскированными и иметь укрытия для личного состава.

Постановка огневых задач подразделениям производится боевым приказом, а в ходе боя — боевым распоряжением (подачей команды). Огневые задачи в период организации боя включают назначение полос огня, секторов обстрела, участков сосредоточенного огня и порядок его ведения, рубежей открытия огня подразделениями, а для артиллерийских (минометных) подразделений — участков сосредоточенного огня и рубежей неподвижного заградительного огня.

Полоса огня указывается на местности (на карте) четырьмя местными предметами (ориентирами, точками) справа налево от себя к противнику. Например, «Первому взводу оборонять опорный пункт угол леса, овраг, выс. «Круглая». Полоса огня: справа — кустарник, три отдельных дерева, слева — овраг, отдельный дом». Ширина полосы должна быть не менее фронта подразделения, глубина — на дальность действительного огня подразделения. Полосы огня соседних подразделений должны перекрываться на расстоянии 500—600 м от переднего края, что обеспечивает прикрытие стыков и промежутков между подразделениями. Полоса огня — отделению и сектору обстрела — огневым средствам (БМП, БТР, танк, ПТУР, РПГ, ПК) указываются справа налево двумя местными предметами (ориентирами). Величина сектора не должна превышать величину угла 3-00. Полосы огня и секторы обстрела, как правило, указываются: ротам — командиром батальона, взводам — командиром роты, танкам, БМП (БТР), пулеметчикам и гранатометчикам — командиром взвода, отделения.

Для решения огневых задач подразделениям назначаются участки сосредоточенного огня. Сосредоточенный огонь ведется для поражения важных целей (ракетных установок, пунктов управления, танков, ПТУР, групповых целей) на дальностях, предусмотренных шкалами прицелов. Сосредоточенный огонь прямой наводкой (для танков — и полупрямой) ведется по конкретно обнаруженной цели или группе целей.

Размеры участков определяются огневыми возможностями подразделений: для стрелкового оружия мотострелкового взвода участок сосредоточенного огня с плотностью 10—12 пуль на 1 м может составлять до 100 м; для взвода БМП участок СО по ширине — до 75 м (по 25 м на орудие), по глубине — до 50 м; для танкового взвода (3 танка) участок СО по ширине может составлять до 120 м (по 40 м на орудие), по глубине — до 100 м.

При сосредоточенном огне может быть различный порядок: методический огонь, беглый огонь и залпами. При ведении методического огня стреляющие БМП, танки производят выстрелы в определенной последовательности через установленные промежутки времени. При ведении беглого огня БМП (танки) производят выстрелы по мере готовности с максимальным темпом. При ведении огня залпами все стреляющие танки (БМП) производят выстрелы одновременно по команде командира подразделения.

Сосредоточенный огонь из стрелкового оружия по наземным целям ведется: из автоматов и пулеметов — до 1000 м, из крупнокалиберных пулеметов, установленных на БТР, — до 2000 м. В целях увеличения эффективности поражения противника подготавливается фронтальный, фланговый, перекрестный и кинжальный огонь. Фронтальный огонь — огонь, направленный перпендикулярно фронту цели. Он более действителен по глубоким целям. Фланговый огонь — огонь, направленный во фланг цели. Этот вид огня наиболее действителен по широкой цели. Перекрестный огонь — огонь, ведущийся по цели не менее чем с двух направлений. Кинжальный огонь (только для стрелкового оружия) — огонь, открываемый внезапно с близких расстояний в одном направлении.

В зависимости от характера цели, ее важности и условий обстановки стрельба на поражение цели из танков, БМП, орудий (минометов) ведется с задачей уничтожения, подавления и разрушения.

Уничтожение цели заключается в нанесении ей таких повреждений (потерь), при которых она полностью теряет боеспособность. Подавление цели заключается в нанесении ей таких повреждений (потерь), при которых она временно лишается боеспособности, ограничивается ее маневр или нарушается управление. Разрушение цели заключается в приведении ее в негодное состояние.

Из стрелкового оружия огонь на поражение ведется с задачей уничтожения и в редких случаях на подавление цели, из ПТУР и гранатометов — с задачей уничтожения и редко на разрушение цели.

При подготовке выступления *данные для стрельбы заблаговременно готовятся* для огневых средств, которые привлекаются к стрельбе прямой наводкой в период огневой подготовки атаки и с закрытых огневых позиций.

При организации огня в обороне данные готовятся по рубежам (ориентирам), где ожидается появление противника, а также по намеченным участкам сосредоточенного огня как днем, так и ночью и в условиях плохой видимости.

Для более точного определения дальности до рубежей и участков, по которым готовится огонь, расстояния до них могут быть измерены по карте или определены дальномером. При возможности подготовленные данные проверяются стрельбой отдельных огневых средств.

Для осуществления устойчивого и непрерывного управления огнем *устанавливаются сигналы*: открытия (вызова) и прекращения ог-

ня артиллерии (минометов), танков и БМП (БТР); переноса огня; сосредоточения огня подразделения; целеуказания от танков мотострелкам, от них танкам, а также между соседними подразделениями; опознавания и целеуказания для своих самолетов и вертолетов.

Сигналы должны быть короткими, легко запоминающимися, требующими на передачу минимального времени. Команды подразделений должны на память знать позывные своих командиров, ориентиры на местности и установленные сигналы управления, которые могут быть переданы по радио (трехзначными цифрами или условными словами), зрительными (ракетами, трассирующими пулями, снарядами) и звуковыми средствами (голосом, сиреной и т. п.). Во взводе (отделении) управление огнем при действиях в пешем порядке может осуществляться голосом.

Управление огнем в бою

Управление огнем в бою включает: разведку наземных и воздушных целей, оценку их важности и определение очередности поражения, выбор вида оружия и боеприпасов, вида огня и способа его ведения, целеуказание (см. разд. 5 данной главы), подачу команд на открытие огня или постановку огневых задач, наблюдение за результатами огня и его корректирование, маневр огнем, контроль за расходом боеприпасов.

Разведка наземных и воздушных целей, организованная до боя, непрерывно продолжается и в ходе боя. Чтобы уметь отыскивать цели на поле боя, необходимо изучить и знать различные демаскирующие признаки характерных целей, которые делятся на три группы — зрительные, световые и звуковые. Обнаружив цель, командир подразделения определяет ее значение, характер, местоположение и удаление. На основании этих данных о цели и принимая во внимание обстановку и боевую задачу своего подразделения, командир производит оценку цели и принимает решение на открытие огня. Цель обычно оценивается по степени важности и опасности (т. е. насколько цель мешает выполнению поставленной боевой задачи и угрожает подразделению или соседу), возможности ее поражения огнем имеющегося оружия (т. е. возможности нанесения ей поражения в кратчайший срок с наименьшим расходом боеприпасов).

Цели на поле боя можно разделить на одиночные и групповые. По степени уязвимости цель может быть укрытой и открытой, а по своему состоянию и положению — неподвижной и движущейся, наземной и воздушной. При оценке нескольких целей для обстрела необходимо выбирать наиболее важную и опасную в данный момент, а из одинаково важных — ближайшую и легче уязвимую.

Выбор вида оружия и боеприпасов, вида и способа ведения огня для поражения цели определяется характером цели, ее местоположения и удаления. Чтобы грамотно применять оружие для решения бое-

вых задач, командир подразделения должен хорошо знать огневые возможности своих, приданных и поддерживающих огневых средств, их дальности действительного огня, применяемые боеприпасы, время подготовки к стрельбе, боевую скорострельность, а также эффективность их огня по различным целям. При выборе вида оружия необходимо учитывать, что с первых выстрелов цели обычно поражаются в пределах дальности прямого выстрела. Для поражения низко летящих самолетов и вертолетов в первую очередь используются отделения переносных зенитных ракетных комплексов, а также огонь мотострелковых подразделений, не занятых поражением наземного противника.

Вид огня и количество боеприпасов командир подразделения выбирает в зависимости от характера цели, вида оружия и боеприпасов, а также от взаимного положения оружия и цели. Вид огня в процессе обстрела целей может меняться в зависимости от обстановки, в частности вследствие изменения характера и значения целей. Даже одна и та же цель под воздействием на нее огня может менять свое положение, дистанции, интервалы и т. д., поэтому приходится переходить от сосредоточенного огня к его рассредоточению — изменять напряженность ведения огня и т. д.

Подача команд на открытие огня и постановка огневых задач — один из решающих элементов управления. Общая последовательность для открытия огня из стрелкового оружия может быть следующей: кому открывать огонь («Автоматчикам второго отделения», «Гранатометчику»); целеуказание («Ориентир первый влево 30 ПТУР»); установка прицела («Постоянный», «Пять», «Шесть»); установка целика или величина выноса точки прицеливания («Целик влево два», «Влево две фигуры»), точка прицеливания («Под цель», «В пояс»); устанавливается длина очередей («Короткими», «Длинными», «Непрерывным»), а если необходимо, то и расход боеприпасов.

Все рассмотренные элементы команды являются предварительными. Затем, исходя из обстановки, командир подает исполнительную часть команды «Огонь», по которой открывается огонь.

На открытие огня из танков и БМП: «Бронебойным, ориентир второй, вправо 20 — танк 1200, с короткой — «Огонь».

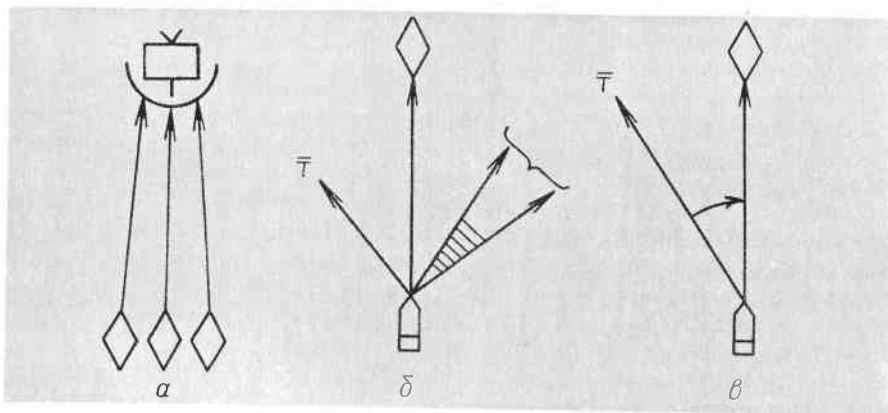
Управление огнем подразделений может осуществляться постановкой огневых задач. В отличие от команд на открытие огня они не содержат исходных установок (прицела, прицельной марки, точки прицеливания и т. д.) и не определяют момент открытия огня словом «огонь», а дают только целеуказание и задачу «подавить», «уничтожить».

Получив огневую задачу, стреляющие самостоятельно определяют исходные установки и момент открытия огня. Принята следующая последовательность постановки огневых задач в бою: какому подразделению (кому) ставится огневая задача, целеуказание, вид огня и способ стрельбы, расход боеприпасов (при необходимости), задача на поражение цели («уничтожить», «подавить»).

Постановка огневых задач производится вне машин голосом и через связных, в танках, БМП(БТР) — по радио открытым текстом, а в обороне — $\bar{\tau}$ по телефону.

Наблюдение за результатами огня и его корректирование ведется стреляющими, командирами подразделений, а также всеми членами экипажей (расчетов). В зависимости от результатов наблюдения корректирование может производиться по боковому направлению и по дальности. Командир подразделения принимает участие в корректировании огня всех огневых средств подразделения, в том числе и огня своего командирского танка (БМП). В целях улучшения условий наблюдения за результатами стрельбы и его корректирования применяются трассирующие пули и снаряды. Для стрельбы из стрелкового оружия каждый третий патрон в магазин (ленту) вкладывается с трассирующей пулей.

Маневр огнем является важнейшей составной частью управления боем. В практике применяются следующие виды маневра огнем: сосредоточение, распределение (разделение) и перенос огня (рис. 12).



12 Виды маневра огнем:

а — сосредоточение огня, б — распределение огня, в — перенос огня

Сосредоточение огня применяют по важной или опасной цели для поражения ее в кратчайший срок. Кроме того, сосредоточение огня применяют в тех случаях, когда цель находится на дальностях, превышающих дальности действительного огня одиночных огневых средств. Сосредоточенный огонь обычно готовится на участках местности на путях вероятного движения и скопления противника. Целями для сосредоточения огня мотострелковых и танковых подразделений могут быть пусковые установки ракет, пункты управления, командирские танки и боевые машины, групповые и другие цели.

Взводом сосредоточенный огонь ведется по отдельным танкам и самоходным установкам, противотанковым орудиям, самолетам и вертолетам, пусковым установкам ПТУР, расположенным в окопах или

открыто. По вертолетам, танкам и другим бронированным машинам необходимо сосредоточивать огонь ПТУР взвода БМП. Из стрелкового оружия сосредоточенный огонь подразделение применяет для поражения групповых целей (скопление машин и пехоты, колонны пехоты и т. п.), а также по наземным и воздушным отдельным целям на дальности до 1000 м. Для открытия сосредоточенного огня командир подразделения подает предварительную команду «Зарядить», а затем — «Огонь».

Распределение (разделение) огня применяется подразделением для одновременного поражения нескольких отдельных целей или различных участков одной групповой цели.

Перенос огня применяется для последовательного поражения целей. Перенос огня может также осуществляться по решению старшего командира для сосредоточения огня всех огневых средств по наиболее важной цели.

В ходе маневра порядок ведения огня может меняться.

Командиры всех степеней должны в ходе боя постоянно *контролировать расход боеприпасов*. Об израсходовании половины и трех четвертей носимого (возимого) боекомплекта командиры отделений (экипажей, расчетов) докладывают своим командирам подразделений, автоматчики, пулеметчики, гранатометчики — командирам отделений. Расходование неприкосновенного запаса боеприпасов допускается только с разрешения командира части. Отпуск боеприпасов и пополнение их запасов производится, как правило, в звене батальон — рота — отделение (экипаж, расчет, солдат). В ходе боя пополнение танков, БМП (БТР) боеприпасами производится с батальонного пункта боепитания. Боеприпасы подвозятся непосредственно к танкам, БМП (БТР), находящимся в боевых порядках.

Постановка задач и подача команд по управлению огнем (вариант)

Команды для ведения огня по воздушным целям:

«Взвод, по вертолету над рощей, три, пять фигур влево — ОГОНЬ».

«Взвод, над первым, заградительным — ОГОНЬ». (Команда «Огонь» подается, когда самолет находится на удалении 900—1000 м от позиции взвода).

Для отделения

Целеуказание:

«Прямо — пулемет», «Слева — танк» (когда цель расположена близко и ясно видна).

«Ориентир 2-й, вправо 60, дальше 100, два кургана, за правым — орудие».

Постановка задач:

«Гранатометчику, справа танк — УНИЧТОЖИТЬ».

«Автоматчику Алексееву и пулеметчику — отсечь пехоту от танка».

«Автоматчику Иванову, ориентир 2-й, влево 40, ближе 100, наблюдатель — УНИЧТОЖИТЬ».

«Отделение, ориентир 3-й, группа пехоты, постоянный, в пояс, длинными — ОГОНЬ».

Команды для открытия огня:

«Гранатометчику, по правому танку 3, в середину — ОГОНЬ».

«Пулеметчику, ориентир 3-й, влево 10, пулемет 5, под цель — ОГОНЬ».
«Автоматчикам, по пехоте, постоянный, под цель — ОГОНЬ».
«Слева впереди — пехота, пулеметчику с рассеиванием по фронту цели, автоматчикам левого борта через бойницы, длинными — ОГОНЬ».

Команды для корректирования огня:

— по боковому направлению:

«Стой, на три фигуры вправо — ОГОНЬ»;

«Стой, целик влево 2 — ОГОНЬ»;

— по дальности:

«Стой, прицел 5 — ОГОНЬ».

Команды для маневра огнем:

— при сосредоточении огня:

«Отделение, ориентир 2-й, вправо у отдельного бугра — пехота, 4, в пояс, короткими — ОГОНЬ»;

«Отделение, по автомашине, 3, в середину — ОГОНЬ»;

«Отделение, сосредоточенный, по второму, постоянный, длинными — ОГОНЬ»;

— при разделении огня:

«Автоматчикам Петрову, Сидорову, Смирнову, ориентир 1-й, вправо 20, залегшая пехота, 3, под цель, пулеметчику и автоматчикам Егорову, Иванову, по перебегающей пехоте в кустарнике, 3, в пояс, короткими — ОГОНЬ»;

— для переноса огня:

«Пулеметчик, стой, ориентир 2-й, влево 80, дальше 200, пулемет — ПОДАВИТЬ»;

«Отделение, стой, ориентир 1-й, вправо 20, ближе 150, группа пехоты, постоянный, в пояс, короткими — ОГОНЬ».

Для мотострелкового взвода

Постановка огневых задач:

— указание полосы огня:

«Первому отделению оборонять позицию курган, отдельное дерево. Полоса огня: справа — отдельный камень, сухое дерево, слева — угол дома, южная опушка роци, дополнительный сектор обстрела — вправо на камни»;

— указание сектора обстрела:

«Первому расчету ротного пулемета, огневая позиция — сухое дерево. Основной сектор обстрела — отдельный дом, два дерева, дополнительный сектор обстрела — вправо на камни».

Целеуказание:

— от ориентиров:

«Ориентир 1-й, влево 50, ближе 200 — пулемет»;

— цель расположена близко и ясно видна:

«Прямо — пулемет», «Слева — танк»;

— цель более удалена и менее заметна:

«Слева отдельный куст, вправо 20 — наблюдатель»;

«Прямо подбитый танк, вправо 40, дальше 100 — противотанковое орудие»;

— цель удалена от ориентира или находится на пересеченной местности:

«Ориентир 1-й, влево 40, зеленый бугор, левее два куста, за правым — пулемет»;

«Справа зеленый куст, вправо 20, дальше 200, сухой куст, правее два желтых бугра, за левым — пулемет»;

— трассирующими пулями:

«Граватометчику, на опушке роци — танк, наблюдать за трассой».

Команды для маневра огнем:

— для открытия сосредоточенного огня:

«Взвод, сосредоточенный по первому, пехота, постоянный, длинными — ОГОНЬ»;

— для разделения огня:

«Первому отделению, по перебегающей пехоте в кустарнике, 5, в пояс, длинными; второму отделению по залегшей пехоте в ложине, постоянный, под цель, короткими; третьему отделению, по атакующей пехоте, постоянный, в пояс, длинными — ОГОНЬ»;

— для переноса огня с одной цели на другую:

«Взвод, стой, ориентир 2-й, вправо 20, ближе 200, группа пехоты, в пояс, короткими — ОГОНЬ».

Команды, подаваемые командиром взвода по радио

— при подходе к переднему краю:

«Акация-2, я — Акация. Ориентир 2-й, ближе 200, танк в окопе, с ходу — уничтожить. Я — Акация. Прием»;

«Бронбойным, 30-00, танк в окопе, 800, с ходу — ОГОНЬ»;

«Акация-3, я — Акация. Прямо в траншею пулемет и пехота противника, с ходу — уничтожить. Я — Акация. Прием»;

«Пулемет, ориентир 4-й, влево 40, пулемет и пехота противника, 400, с ходу — ОГОНЬ»;

— на уничтожение ПТУР:

«Акация-3, я — Акация, ориентир 1-й, влево 100, ПТУР, 1200, с короткой — уничтожить. Я — Акация. Прием»;

«Осколочным, 30-00, ПТУР, 1200, с короткой — ОГОНЬ».

Боевое применение артиллерийских подразделений

5

Основным огневым и тактическим подразделением артиллерии является дивизион. Он состоит из командования, штаба, трех батарей, подразделений обеспечения и обслуживания. Дивизион располагается на огневых позициях, как правило, по батарее и может поражать одновременно одну или несколько целей.

Батарея (артиллерийская, минометная, реактивной артиллерии) является огневым и тактическим подразделением артиллерии, состоящим из огневых взводов с установленным количеством орудий (минометов, боевых машин) и взвода (отделения) управления.

Батарея может поражать одну-две цели стрельбой с закрытой огневой позиции или несколько целей, в зависимости от количества орудий в батарее, огнем прямой наводкой. При выполнении огневых задач батарея, как правило, располагается на одной закрытой огневой позиции, а для стрельбы прямой наводкой — на одной или нескольких открытых огневых позициях.

Батарея действует в составе дивизиона, назначается для поддержки батальона (роты) или придается им.

Приданное артиллерийское подразделение (дивизион, батарея, взвод) поступает в подчинение общевойскового командира и

выполняет все поставленные ему задачи. При необходимости оно может привлекаться к выполнению задач по решению старшего командира (начальника).

Поддерживающее артиллерийское подразделение (дивизион, батарея, взвод), оставаясь в подчинении старшего артиллерийского командира (начальника), на отдельных этапах боя выполняет задачи по огневому поражению противника, поставленные командиром общевойсковой части (подразделения), которую оно поддерживает.

Минометное подразделение, входящее в состав батальона, выполняет огневые задачи, оставаясь в непосредственном подчинении командира батальона, или придается одной из рот.

Батарея реактивной артиллерии действует, как правило, в составе дивизиона и выполняет огневые задачи в интересах общевойсковой части.

Огневой взвод является огневым подразделением артиллерии. Он состоит из одного или нескольких орудий (минометов, боевых машин, установок ПТУР). Огневой взвод выполняет огневые задачи в составе батареи или самостоятельно.

Орудие (миномет, боевая машина, установка ПТУР) в бою действует, как правило, в составе взвода. Обслуживающий их личный состав называется орудийным (минометным) расчетом или расчетом боевой машины (установки).

Взвод управления дивизиона (батарей) предназначен для ведения разведки, обслуживания стрельбы и обеспечения связи. Взвод управления состоит из отделения разведки и отделения связи.

1

Характеристика артиллерийских систем

В зависимости от характера целей для более эффективного решения боевых задач на вооружении артиллерийских подразделений находятся орудия различных калибров и видов, которые имеют неодинаковые по крутизне траекторию и мощность снаряда.

Например, чтобы поразить танк, снаряд должен лететь по отлогой траектории и попасть в броню танка под прямым углом. Снаряд, направленный к броне танка под острым углом, обладает меньшей пробивной способностью и может соскользнуть с поверхности брони, т. е. срикошетировать. Кроме того, чтобы уничтожить танк, необходимо придать снаряду большую начальную скорость, что увеличит силу удара. Следовательно, уничтожить танк противника лучше пушкой, обладающей отлогой траекторией, чем гаубицей с более крутой траекторией. А вот чтобы разрушить блиндаж, укрытый в земле, необходимо пробить его снарядом сверху. Поэтому снаряд должен лететь не по отлогой траектории, а по крутой. Сила удара в данном случае повышается не за счет увеличения скорости снаряда, а за счет увеличения его массы и разрывного заряда. Эту задачу легче выполнить гаубицей.

Артиллерия классифицируется по различным признакам. По способу сообщения снаряду начальной скорости артиллерия подразделяется на ствольную и реактивную; по устройству канала ствола — на нарезную и гладкоствольную; по калибрам — на орудия малого, среднего и крупного калибра; по месту действия и характеру целей — на наземную, зенитную, танковую, авиационную, береговую, корабельную и горную; по способу перевозки — на возимую и самоходную; по организационной принадлежности — на войсковую, которая подразделяется на батальонную, полковую и дивизионную.

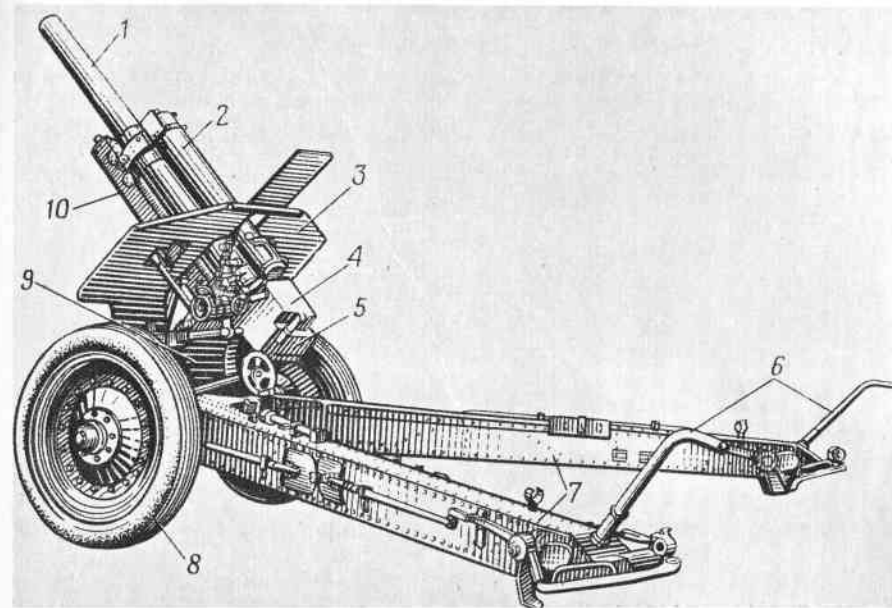
Ствольная артиллерия подразделяется на следующие основные типы орудий: пушки, гаубицы, минометы. На вооружении подразделений войсковой наземной артиллерии имеются также боевые машины реактивной артиллерии и установки ПТУР.

Пушки предназначаются для стрельбы по открытой живой силе, разрушения прочных наземных сооружений и стрельбы по быстро движущимся целям. Пушки незаменимы при обстреле дальних целей: батарей, ракет тактического назначения, штабов, тылов и колонн на марше. Пушка сообщает снаряду большую начальную скорость (600—1000 м/с и более), поэтому траектория его полета при небольшом угле возвышения будет отлогой. Увеличение начальной скорости снаряда достигается за счет увеличения массы порохового заряда и длины ствола. Масса порохового заряда у пушек составляет 25—30% массы снаряда, а длина ствола превышает его внутренний диаметр (калибр) в 40—70 раз и больше. Тяжелый ствол и большая мощность выстрела увеличивают прочность и массу основных частей орудия, поэтому пушки — самые тяжелые орудия при данном калибре. Они превосходят все орудия других типов по дальности стрельбы и ударному действию снаряда.

Гаубицы (рис. 1) служат для поражения укрытых целей и разрушения оборонительных сооружений: убежищ, наблюдательных пунктов, блиндажей. Снаряд, выпущенный из гаубицы, летит по крутой траектории, которая образуется при уменьшении начальной скорости снаряда и увеличении угла возвышения. Уменьшение скорости снаряда достигается путем уменьшения массы порохового заряда и длины ствола. Масса заряда у гаубицы не превышает 15% массы снаряда, длина ствола — 22—30 калибров, начальная скорость снаряда — не более 500—600 м/с. Гаубицы имеют переменный заряд, допускающий составление 8—12 различных по массе зарядов. Этим достигается изменение крутизны траектории и дальности стрельбы при постоянном угле возвышения. Дальность стрельбы гаубиц — 10—15 км.

Если сравнить пушку и гаубицу одинакового калибра, то гаубица в два-три раза легче пушки. Если пушка и гаубица одинаковой массы, то калибр гаубицы больше, а следовательно, и снаряды ее более мощные.

На вооружении артиллерии находятся орудия, сочетающие свой-



1 122-мм гаубица М-30:

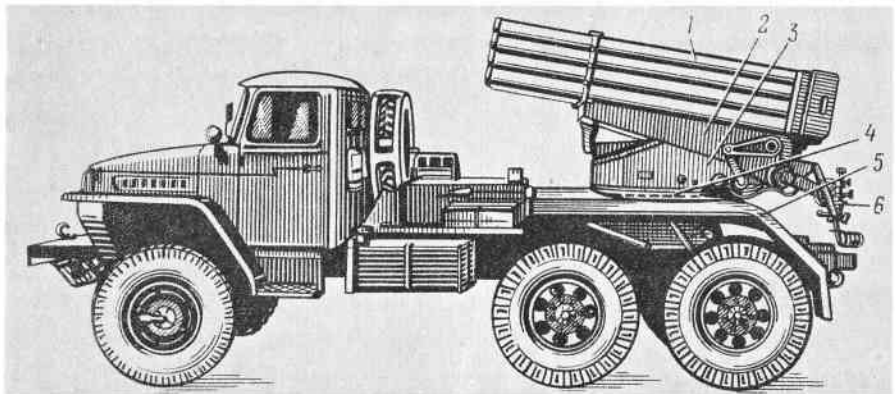
1 — ствол, наложенный на лафет; 2 — накатник; 3 — щит; 4 — казенник; 5 — затвор; 6 — правила; 7 — станины лафета; 8 — колесо; 9 — верхний станок с механизмами наведения; 10 — люлька

Основные данные гаубицы-пушки и пушки-гаубицы

Показатели	152-мм гаубица-пушка	152-мм пушка-гаубица
Наибольшая дальность стрельбы, м	17230	17410
Скорострельность, выстр./мин	3—4	5—6
Угол возвышения, град:		
наибольший	65	45
наименьший	—2	—5
Масса в походном положении, кг	8070	5720
Время перевода в боевое положение, мин	8—10	2—2,5

ства гаубицы и свойства пушки. Эти орудия называются гаубица-пушка и пушка-гаубица (их данные приведены в таблице).

Боевая машина реактивной артиллерии (рис. 2) представляет собой смонтированную на мощном, как правило, трехосном автомобиле повышенной проходимости пусковую установку. Пусковые установки в зависимости от устройства и назначения реактивных снарядов могут быть разной конструкции. Однако, несмотря на разнообразие конструкций, каждая установка имеет артиллерийскую часть, пред-



2 Боевая машина реактивной артиллерии:

1 — труба; 2 — люлька; 3 — основание; 4 — погон; 5 — рама; 6 — прицельные приспособления

назначенную для наведения снаряда в цель и запуска реактивного двигателя.

Артиллерийская часть состоит из пакета стволов, или направляющих, фермы, поворотной рамы, поворотного механизма, подъемного механизма и подрамника. У современных боевых машин для большей устойчивости в момент стрельбы имеются домкраты.

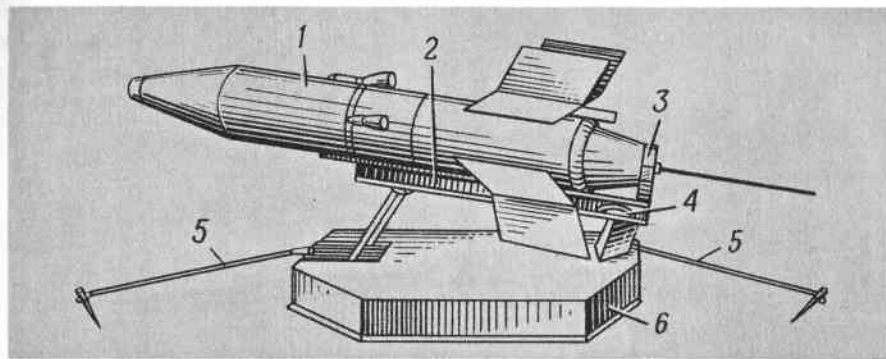
Пакет стволов, или направляющих, служит для придания снарядам направления на цель. С помощью фермы и подъемного механизма пакету придается необходимый угол возвышения.

Поворотный механизм вместе с поворотной рамой служит для наведения пакета в горизонтальной плоскости. На подрамнике крепятся все детали и механизмы артиллерийской части, а с его помощью вся артиллерийская часть крепится к автомобилю.

Боевые машины реактивной артиллерии обладают значительными скоростями передвижения (до 60 км/ч по шоссе и 15—20 км/ч по грунтовым дорогам) и могут заряженными перемещаться на значительные расстояния. Большое значение имеет высокая скорострельность реактивной артиллерии.

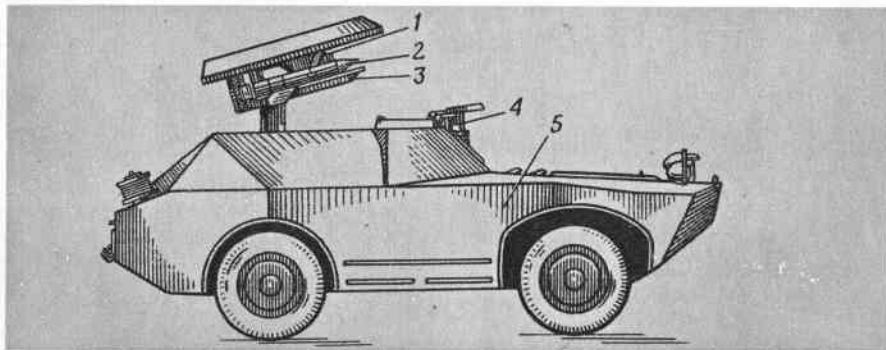
Различные классы боевых машин реактивной артиллерии могут произвести залп за 7—10 с, что значительно повышает эффективность их огня с точки зрения внезапности поражения. Дальность стрельбы современной реактивной артиллерии достигает 20 км и более.

Противотанковые управляемые ракеты (ПТУР) (рис. 3, 4) — принципиально новый вид оружия, предназначенный прежде всего для поражения танков. Противотанковая управляемая ракета скумулятивным боевым зарядом способна пробивать броню толщиной 400—600 мм и более. Дальность стрельбы ПТУР — от 500 до 4000 м. Для запуска ПТУР не требуется сложных пусковых установок. Они могут запускаться самым различным способом: из контейнеров, депо-



3 Пусковая установка носимого противотанкового ракетного комплекса:

1 — ракета; 2 — направляющая; 3 — борτραзъем; 4 — уровень; 5 — растяжки; 6 — крышка укупорки



4 Противотанковый ракетный комплекс:

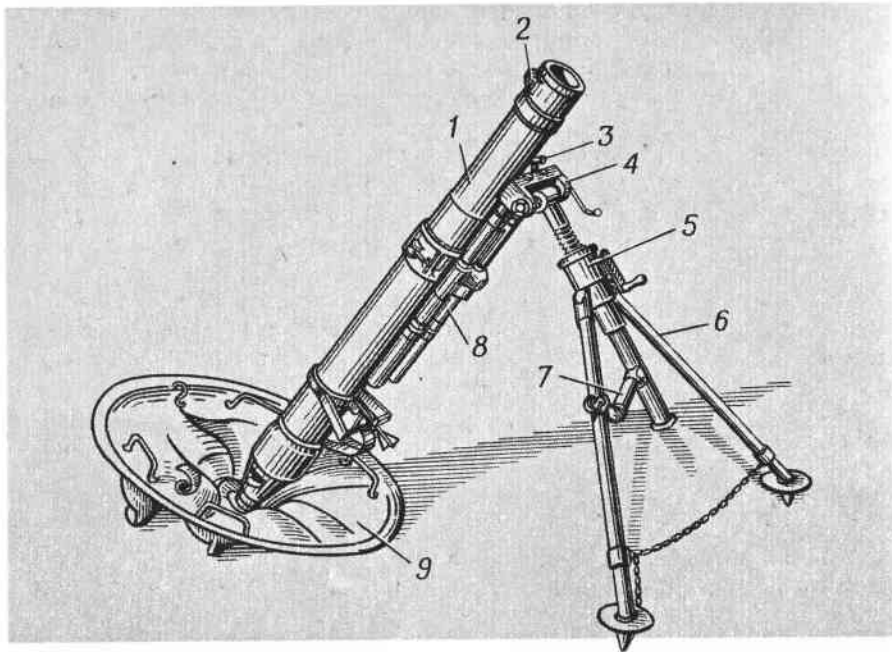
1 — механизм наведения; 2 — ракета; 3 — пакет направляющих; 4 — визирное устройство; 5 — базовая машина

средственно с грунта или из специальных пусковых установок, имеющих вид трубы или направляющих, по типу направляющих реактивных снарядов, но значительно короче их.

Пакет направляющих или отдельные направляющие могут быть установлены на автомашине, бронетранспортере, танке, вертолете, а также на других специальных машинах. Вероятность поражения цели противотанковой управляемой ракетой обученным оператором — 80—90%.

Миномет (рис. 5) — гладкоствольное орудие. Он прост по устройству и имеет небольшую массу. Например, 120-мм миномет обр. 1943 г. в походном положении весит около 500 кг, а 122-мм гаубица обр. 1938 г. — 2500 кг.

Положительным свойством миномета является возможность применения его против различных целей. Мина, выпущенная из мино-



5 120-мм миномет:

1 — ствол; 2 — предохранитель от двойного заряжания; 3 — прицел; 4 — поворотный механизм; 5 — подъемный механизм; 6 — двунога-лафет; 7 — механизм горизонтирования; 8 — амортизатор; 9 — опорная плита

мета, поражает противника, находящегося на дне крутого оврага, в лощине, в траншее. Заряжание 82- и 120-мм минометов происходит путем опускания мины в ствол со стороны дульного среза, что требует соблюдения мер безопасности.

Более мощные минометы 160- и 240-мм калибра имеют на нижней части ствола отделяющийся казенник, что позволяет производить заряжание с казенной части. Дальность стрельбы из минометов — от 1000 до 10 000 м.

Артиллерийские и минометные боеприпасы

Каждому снаряду присущи несколько видов действия у цели. Одни снаряды поражают живую силу, но не могут пробить броню, другие способны пробить броню, но малоэффективны при разрушении оборонительных сооружений. Поэтому на вооружении артиллерии состоят снаряды различного назначения и устройства.

Артиллерийская система (пушка, гаубица, миномет и т. д.) может производить выстрелы различными по своему устройству и на-

значению снарядами в зависимости от характера цели (живая сила, танк, блиндаж и т. д.) и выполняемой огневой задачи (уничтожить, подавить, разрушить, зажечь, оказать морально-психологическое воздействие и т. п.). Следовательно, типов снарядов в артиллерии в несколько раз больше, чем артиллерийских систем.

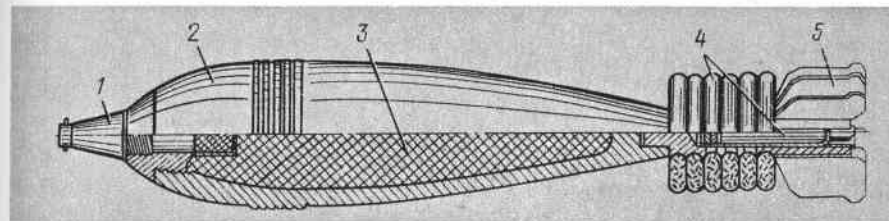
Артиллерийские снаряды классифицируют: по калибру — малого (20—76 мм), среднего (76—152 мм), крупного (более 152 мм) калибров, по способу стабилизации (устойчивости) в полете — вращающиеся (снаряды нарезной артиллерии) и невращающиеся (мины и некоторые снаряды), а также по боевому назначению.

Снаряды основного назначения (фугасные, осколочные, осколочно-фугасные, зажигательные, бронебойные, кумулятивные, бетонобойные) служат для уничтожения живой силы, боевой техники противника и разрушения его оборонительных сооружений.

Снаряды специального назначения (осветительные, дымовые, агитационные), хотя и не наносят непосредственно поражения цели, обеспечивают выполнение боевой задачи.

Снаряды вспомогательного назначения предназначаются для учебно-вспомогательных целей.

Мины (рис. 6) — это невращающиеся оперенные снаряды, предназначенные для стрельбы из минометов. По форме оболочки мины бывают каплеобразные и цилиндрические или снарядообразной формы.



6 Минометный выстрел:

1 — взрыватель; 2 — оболочка мины; 3 — снарядное; 4 — боевой заряд (хвостовой патрон и дополнительные заряды); 5 — стабилизатор

Классификация мин по боевому назначению и их действие аналогичны назначению и действию соответствующих артиллерийских снарядов. Однако следует отметить, что относительно малые скорости полета мин, большие углы встречи с преградой (целью) и меньшая, чем у снарядов подобного калибра, масса создают особенности действия мин у цели. К этим особенностям следует отнести в первую очередь незначительное по сравнению со снарядами ударное действие мин, но вместе с тем более сильное осколочное действие. Это объясняется тем, что площади, поражаемые осколками мин, близки к кругу (из-за навесных траекторий или больших углов встречи) и, следовательно, больше, чем при стрельбе снарядами.

Артиллерийские подразделения оснащены разнообразными приборами артиллерийской разведки, управления огнем, топогеодезической привязки и др.

Бинокль предназначен для наблюдения за полем боя, изучения местности, разведки целей, наблюдения за разрывами своих снарядов, измерения горизонтальных и вертикальных углов. На вооружении артиллерийских подразделений могут находиться бинокли 6-, 8-, 12- и 15-кратного увеличения (соответственно Б6×30, Б8×30, Б12×42, Б15×50), а также бинокль БИ-8, обеспечивающий наблюдение источников инфракрасного излучения.

Для более детального изучения местности и целей, наблюдения во время стрельбы, измерения углов и расстояний предназначены артиллерийская стереотруба и разведывательный теодолит.

Артиллерийская стереотруба (АСТ), обладая перископичностью, обеспечивает возможность наблюдения из-за укрытий. Приданная стереотрубе оптическая насадка дает 20-кратное увеличение. Для работы стереотрубу ориентируют в основном направлении по основному отсчету, вычисленному аналитически или измеренному с помощью буссоли. При ориентировании стереотрубы с помощью буссоли взаимным отмечанием буссоли устанавливают от стереотрубы на расстоянии 50—60 м. Находящуюся в работе стереотрубу периодически проверяют для выявления неисправностей и исключения ошибок при измерении углов.

Более точным по сравнению с артиллерийской стереотрубой является *разведывательный теодолит* (основные характеристики теодолитов РТ и РТ-2 приведены в таблице).

Основные данные теодолитов

Показатели	РТ	РТ-2
Увеличение	10×	10×
Поле зрения, дел. угл.	0-83	0-83
Удаление выходного зрачка, мм	18,5	28
Перископичность, мм	300	300
Увеличение микроскопа	32,5×	44×
Масса комплекта, кг	36,5	36,5

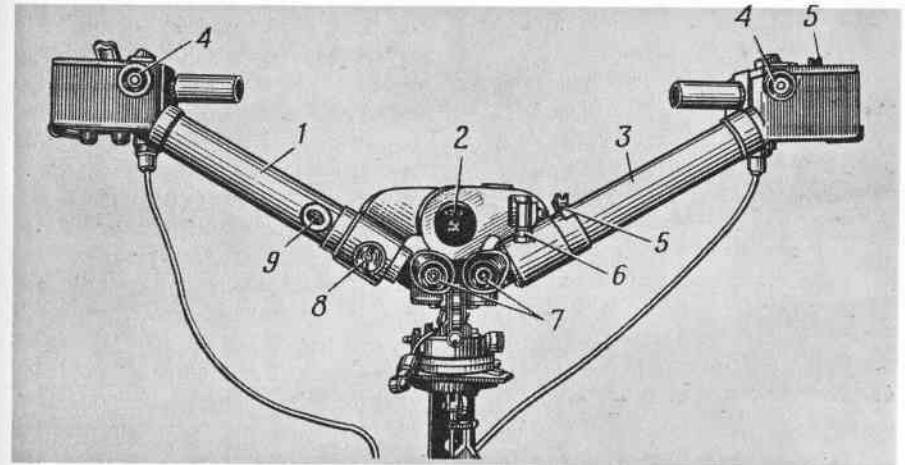
В комплект разведывательного теодолита входят собственно теодолит, ориентир-буссоль, визирная вешка, тренога, комплект электроосвещения, штатив, бленда, укладочный ящик и др.

Для работы теодолит горизонтируют, а также ориентируют с помощью ориентира-буссоли по известному ориентирному направлению. Для засечки целей с пунктов сопряженного наблюдения теодолиты ориентируют взаимным визированием или по общему ориентиру васечек. Определение дальности с пунктов сопряженного наблюдения производится по формулам:

$$D_{\text{п}} = \frac{B \sin (30-00 - \Pi)}{\sin \gamma}; \quad D_{\text{л}} = \frac{B \sin \Pi}{\sin \gamma}.$$

Величины $D_{\text{п}}$ и $D_{\text{л}}$ (дальности до цели с правого и левого наблюдательных пунктов) определяют аналитически или с помощью счетителя СТМ.

Для обнаружения целей, измерения дальностей до них и разрывов, а также для обеспечения пристрелки, топографической привязки элементов боевого порядка, измерения углов, изучения местности и целей предназначен *стереоскопический дальномер* (рис. 7),



7 Стереоскопический дальномер:

1 — труба левая; 2 — шарнир; 3 — труба правая; 4 — патрон постоянной осушки; 5 — визир; 8 — механизм уровня; 7 — окуляры; 8 — рукоятка; 9 — шкалы расстояний между окулярами

являющийся универсальным прибором наблюдения в артиллерии (основные характеристики дальномеров приведены в таблице).

В комплект дальномера входят собственно дальномер, лимб или суппорт, тренога, принадлежность для освещения, укладочный ящик и др. Чтобы обеспечить точность работы, дальномер периодически выверяют по высоте и по дальности.

Для определения азимутов ориентирных направлений, ориентирования орудий и приборов, измерения горизонтальных и вертикальных углов и расстояний при выполнении топогеодезической привязки, а также для наблюдения и разведки предназначена пе-

Основные данные дальномеров

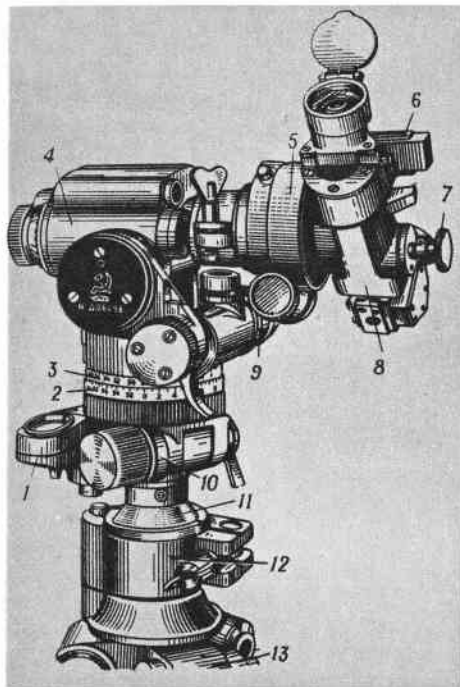
Данные	ДС-09	ДС-1	ДС-2
Увеличение	14 [×]	12 [×]	20 [×]
Поле зрения, дел. угл.	0-50	0-83	0-50
Перископичность, мм	220	302	389
Пределы измерения дальности для обслуживания стрельбы, км	До 3	До 3	До 5
Масса комплекта, кг	17,7	27	401

рикопическая артиллерийская буссоль (рис. 8). Основные характеристики буссоли ПАБ-2А: увеличение — 8[×], поле зрения — 0-83, перископичность — 350 мм, масса комплекта — 11,5 кг.

В комплект ПАБ-2А входят буссоль с футляром, тренога, азимутальная насадка АМБ—1, аккумулятор с принадлежностями для освещения, перископ с футляром. Азимутальную насадку используют при астрономическом ориентировании буссоли.

Для ориентирования буссоли по дирекционному углу и определения дирекционных углов заданных направлений необходимо знать поправку буссоли. Найденное значение поправки буссоли действительно на удалении не более 10 км от места ее определения. Одним из условий точности работы на буссоли является периодическая проверка ее на чувствительность магнитной стрелки, наличие мертвых ходов механизмов горизонтальной и вертикальной наводки.

Для решения задач, связанных с определением установок для стрельбы и управления огнем, служит прибор управления огнем (ПУО). На вооружении артиллерийских подразделений могут находиться ПУО-3, ПУО-3М, ПУМО-5, ПУО-7, ПУО-8, ПУО-9. Все они аналогичны по устройству.



8 Буссоль ПАБ-2 с азимутальной насадкой АНБ:

1 — ориентир-буссоль; 2 — угломерное кольцо; 3 — буссольное кольцо; 4 — монокуляр; 5 — азимутальная насадка; 6 — уровень; 7 — маховичок поворота головки визира; 8 — визир; 9 — корпус отсчетного червяка; 10 — корпус установочного червяка с основной шестерней; 11 — вертикальная ось шестерни с шаровой плитой; 12 — зажимная чашка; 13 — головка треноги

В комплект ПУО входят таблица с бланками для записи данных стрельбы, отсчетов сопряженного наблюдения, расчета установок и поправок, номограмма для определения углов места целей, принадлежность для освещения, планшет для карты. На планшете крепятся координатор, угломерный сектор с центральным узлом и линейкой дальностей.

Подготовка ПУО к работе заключается в ориентировании планшета, его оцифровке и оцифровке координатных шкал линеек и шкалы угломерного сектора.

С помощью ПУО можно решать следующие задачи:

- наносить на планшет точки по их координатам;
- определять координаты точек, нанесенных на планшет;
- измерять горизонтальные углы между точками и направлениями;
- измерять дальности между точками (цели, КНП, ОП);
- выполнять графическую обработку засечек;
- строить графики рассчитанных или пристрелянных поправок и определять с их помощью установки для стрельбы.

3

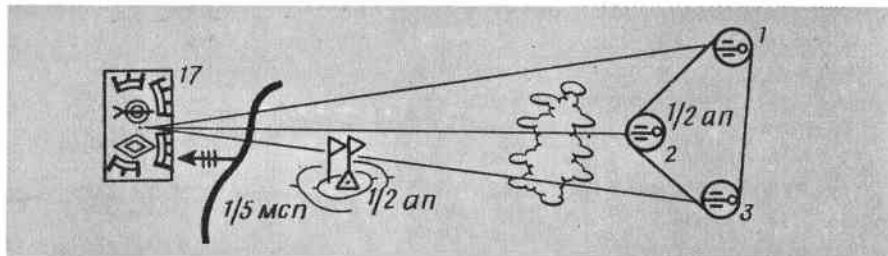
Виды огня

Для выполнения поставленных задач при огневом поражении противника артиллерийские подразделения применяют следующие виды огня: огонь по отдельным целям — огонь батареи, взвода или орудия (миномета, боевой машины, установки ПТУР), ведущийся самостоятельно с закрытой огневой позиции или прямой наводкой; сосредоточенный огонь — огонь, ведущийся одновременно несколькими дивизионами или батареями по одной цели; неподвижный заградительный огонь — сплошная огневая завеса, создаваемая перед фронтом атакующего (контратакующего) противника; подвижный заградительный огонь — сплошная огневая завеса, создаваемая на пути движения танков и бронетранспортеров противника и последовательно переносимая на другие рубежи по мере выхода основной массы танков (БТР) из зоны огня. Кроме того, дивизион может участвовать в сосредоточенном огне артиллерийской группы, в массивном огне артиллерии части, в последовательном сосредоточении огня и огневом вале.

Огонь по отдельным целям в зависимости от характера и размера цели, поставленной задачи и времени, отведенного на ее выполнение, может вестись орудием, взводом и батареей с закрытых или открытых огневых позиций. Огонь может вестись в целях уничтожения, подавления или разрушения цели. Батарея может вести огонь одновремен-

но по двум целям повзводно, при этом одним взводом управляет командир батареи, а другим — командир взвода управления.

Сосредоточенный огонь (рис. 9) — огонь нескольких батарей или дивизионов, ведущийся по одной цели или группе целей, находящихся на ограниченной площади, для их подавления или уничтожения, при этом размеры цели не должны превышать для дивизиона в составе двух батарей — 16 га, для батареи — 6 га.



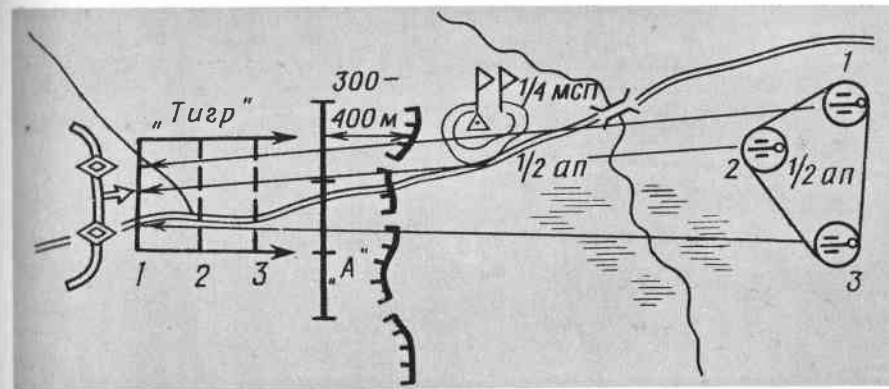
9 Сосредоточенный огонь дивизиона

Сосредоточенный огонь дивизионом (двумя батареями) по укрытой живой силе и огневым средствам противника, расположенным в наблюдаемых взводных опорных пунктах или на взводных оборонительных позициях, ведут не менее чем двумя батареями. Способ обстрела назначают, исходя из реальных размеров цели — внакладку или с распределением участков цели (явно выраженных групп целей) между батареями.

Неподвижный заградительный огонь (НЗО) (рис. 10) применяют для отражения атаки (контратаки) пехоты и танков противника непосредственно на переднем крае своих войск. Ширину участка НЗО назначают из расчета не более 50 м на орудие. Рубежам НЗО присваивают условные наименования по названиям деревьев, например «Береза», «Дуб».

Стрельбу ведут осколочно-фугасными снарядами с установкой взрывателя на осколочное действие, а при отражении атаки (контратаки) пехоты и спешившейся мотопехоты, кроме того, и снарядами с дистанционной трубкой (взрывателем) на воздушных разрывах. Огонь открывают в момент подхода пехоты и танков к рубежу НЗО и ведут до тех пор, пока пехота не будет отсечена от танков и не прекратит атаку (контратаку). Если пехота противника обходит рубеж НЗО, вводят общие для всех батарей корректуры и переносят огонь на новое направление его атаки (контратаки).

Подвижный заградительный огонь (ПЗО) готовят на нескольких рубежах, расположенных на пути движения танков (бронетранспортеров) противника. Для ведения ПЗО привлекают артиллерию калибра 100 мм и крупнее. Расстояние между рубежами ПЗО в зависимости от скорости движения противника может составлять 400—



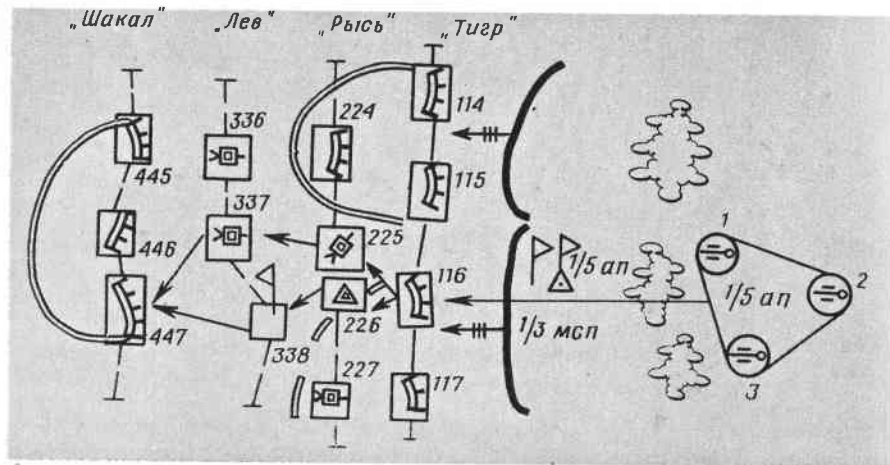
10 Подвижный и неподвижный заградительный огонь при отражении контратаки танков

600 м. Ширину участка ПЗО назначают из расчета не более 25 м на орудие. Рубежам на каждом танкоопасном направлении присваивают общее наименование по названиям хищных зверей, например «Лев», «Тигр» и др., а каждому рубежу, начиная с дальнего, — свой порядковый номер: «Лев-1», «Лев-2». Стрельбу ведут по танкам осколочно-фугасными снарядами со взрывателем, установленным на фугасное, осколочное действие (примерно в равном количестве), по бронетранспортерам — осколочно-фугасными снарядами со взрывателем, установленным на осколочное действие.

При ведении ПЗО огонь открывают в момент подхода танков (БТР) к первому рубежу и ведут до выхода основной их массы из зоны разрывов, после чего огонь переносят на следующий рубеж. Переносят огонь по команде командира дивизиона.

При отклонении направления атаки (контратаки) танков (БТР) от подготовленных рубежей ПЗО вводят необходимые корректуры.

Последовательное сосредоточение огня (ПСО) (рис. 11) применяется во время артиллерийской поддержки атаки, как правило, на глубину обороны батальонов первого эшелона противника (до 3—4 км), ПСО заключается в последовательном подавлении сосредоточенным огнем артиллерии живой силы и огневых средств противника на отдельных участках и в опорных пунктах, перед фронтом и на флангах наступающих войск. Рубежи ПСО назначают с учетом построения обороны противника через 300—1000 м один от другого. Рубежам ПСО присваивают условные наименования по названиям хищных зверей, например «Лев», «Тигр» и др., их нумеруют в порядке очередности ведения огня по ним, начиная с ближнего рубежа. Цели на рубежах ПСО нумеруют трехзначными номерами, первая цифра которых означает номер рубежа, а вторая и третья — номер цели на рубеже (справа налево).



11 Последовательное сосредоточение огня

На рубеже ПСО дивизиону назначают для поражения одну групповую цель или две-три отдельные цели. Размеры групповой цели не должны превышать: для 18-орудийных дивизионов (калибр до 100 мм) и для минометов всех калибров — 6 га, для 18-орудийных дивизионов (калибр свыше 100 мм) — 9 га.

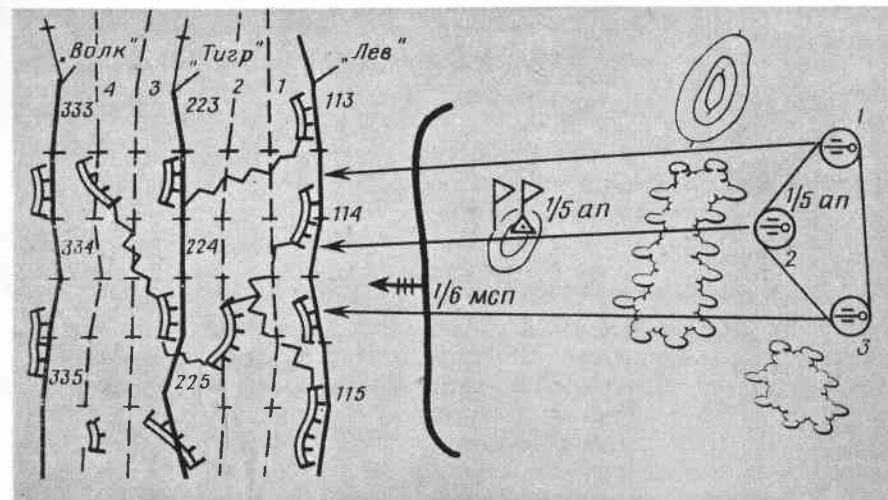
Батарея ведет огонь в составе дивизиона или самостоятельно. При самостоятельном ведении огня батарее назначают цель, размеры которой не должны превышать: для 6-орудийной батареи калибра до 100 мм — 2 га, калибра свыше 100 мм — 3 га.

Если количество орудий в дивизионе (батарее) отличается от указанных выше, максимальные размеры групповой цели пропорционально изменяются.

Стрельбу по целям на 1-м рубеже ПСО ведут методическим огнем с установленным темпом, на других рубежах стрельбу начинают залпом и продолжают методическим огнем.

Если по истечении запланированного времени ведения огня по целям на данном рубеже сигнала (команды) для переноса огня на очередной рубеж ПСО не последовало, продолжают вести методический огонь установленного темпа без смены установок до получения команды (сигнала).

Огневой вал (рис. 12). Артиллерийская поддержка атаки огнем валом может применяться, когда в обороне противника имеется частая сеть траншей и ходов сообщения, его оборона недостаточно развита и нельзя точно определить положение опорных пунктов. Артиллерийская поддержка атаки огнем валом проводится, как правило, на глубину до 3—4 км.



12 Огневой вал

Огневой вал — это сплошная огневая завеса, последовательно переносимая по рубежам впереди наступающих танковых и мотострелковых подразделений для подавления живой силы и огневых средств противника.

Огневой вал ведется по основным и промежуточным рубежам. Основные рубежи назначают через 300—1000 м один от другого, а промежуточные — через 100—300 м.

Основным рубежам огневой вала присваиваются условные наименования по названиям хищных зверей, например «Барс», «Лиса» и др., их нумеруют в порядке очередности ведения по ним огня, начиная с ближнего рубежа.

На рубеже огневой вала дивизиону назначают один участок. Дивизионные участки на основных рубежах нумеруют трехзначными номерами, первая цифра которых обозначает номер рубежа, а вторая и третья — номер участка на рубеже (справа налево). Промежуточные рубежи нумеруют отдельно от основных и именуют: 1-й промежуточный, 2-й промежуточный и т. д. Дивизионный участок огневой вала делят на батарейные участки. Размеры дивизионного и батарейного участков определяют из расчета: не более 15 м — для одного орудия калибра до 100 мм включительно и минометов всех калибров, 25 м — для орудия калибра свыше 100 мм.

Дивизион ведет огонь осколочно-фугасными снарядами с ударным взрывателем при установке взрывателя на осколочное действие. По основным рубежам огонь ведут до сигнала (команды) на перенос огня, по промежуточным рубежам — в течение планируемого времени (2—3 мин).

Основой боевого применения артиллерии в современном бою является массированный и сосредоточенный огонь, широкий маневр частями (подразделениями) и огнем на поле боя.

Маневр артиллерийскими частями (подразделениями) заключается в перемещении их по фронту и по глубине в целях создания наиболее выгодных условий для выполнения поставленных задач.

Маневр огнем артиллерии заключается в одновременном или последовательном массировании (сосредоточении) огня по важнейшим группировкам и объектам противника или в распределении огня для одновременного поражения нескольких группировок или объектов.

Основным условием успешных действий артиллерии в бою является непрерывность взаимодействия ее с танковыми и мотострелковыми частями и подразделениями, другими родами войск и авиацией.

Взаимодействие артиллерии заключается в согласовании ее огня и маневра с ударами и действиями войск по выполняемым ими задачам, направлениям действий и рубежам. В первую очередь действия артиллерии должны быть согласованы по месту, цели и времени с ядерными ударами, наносимыми по объектам противника, а также действиями общевойсковых подразделений и частей.

Огневые возможности артиллерийских (минометных) подразделений называют количество огневых задач, которые может выполнить батарея (дивизион) в конкретных условиях боевой обстановки.

Огневые возможности артиллерийских подразделений зависят от времени, в течение которого должна быть выполнена поставленная задача, назначенного (отпущенного) расхода снарядов, режима огня и количества орудий в батарее (дивизионе).

Знание огневых возможностей артиллерийских подразделений требуется для того, чтобы правильно определить минимальное число подразделений (батарей, дивизионов) для выполнения поставленной задачи в указанное время.

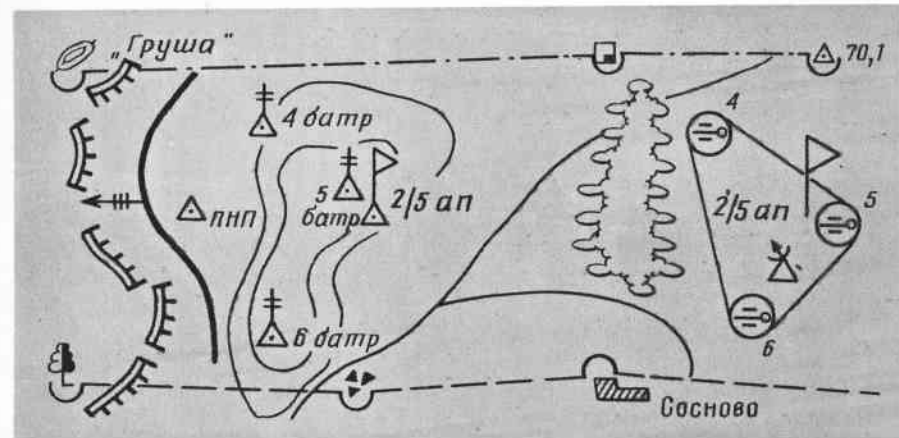
Пример. Требуется определить наибольший размер участка сосредоточенного огня для дивизиона 122-мм гаубиц в целях подавления укрытой живой силы и огневых средств. Продолжительность огневого налета определена в 10 мин, расход снарядов — норма, дальность стрельбы — 8 км.

Решение. По техническому режиму огня одна 122-мм гаубица за 10 мин может выпустить 40 снарядов, а дивизион в составе 18 гаубиц $40 \times 18 = 720$ снарядов. При норме расхода 200 снарядов на 1 га огневые возможности дивизиона будут соответственно равны $700 : 200 = 3,5$ га.

Для выполнения огневых задач дивизион и батарея развертываются в *боевой порядок*, который составляют штатные и приданные силы и средства, развернутые в соответствии с решением командира

для выполнения поставленных задач. Боевой порядок должен обеспечивать наиболее быстрое и надежное выполнение поставленных задач, наилучшее использование подразделений в соответствии с их вооружением и предназначением, непрерывное взаимодействие с общевойсковыми подразделениями, устойчивое управление подразделениями, возможность быстрого маневра в бою, а также наилучшее использование защитных и маскирующих свойств местности.

Боевой порядок артиллерийского дивизиона (батареи) (рис. 13) состоит из боевых порядков батарей (огневых взводов) и приданных подразделений артиллерийской разведки, командно-наблюдательного пункта дивизиона (батареи), пункта управления огнем дивизиона, а при необходимости и наблюдательных пунктов — передового и бокового.



13 Боевой порядок дивизиона

Боевой порядок огневой батареи состоит из орудий, расположенных на огневой позиции. Для развертывания артиллерийского дивизиона (батареи) в боевой порядок назначают район огневых позиций (основной и запасной), а также место командно-наблюдательного пункта. В районе огневых позиций для каждой батареи выбирают одну или несколько огневых позиций. Удаление между ними должно быть не менее 500 м.

Огневой позицией называется участок местности, занятый или подготовленный к занятию орудиями (минометами, боевыми машинами, пусковыми установками ПТУР) для ведения огня. Огневые позиции подразделяются на основные, временные и запасные.

Основная огневая позиция предназначается для выполнения отдельных огневых задач: поддержки подразделений, действующих в полосе обеспечения и обороняющих передовую позицию, поддержки бое-

вого охранения, ведения огня ночью и по дальним целям противника.

С временных огневых позиций выполняются задачи кочующими артиллерийскими подразделениями. Эти позиции обычно выбираются ближе к переднему краю.

Запасная огневая позиция предназначается для маневра батареи или при вынужденном оставлении основной огневой позиции и оборудуется заблаговременно. Маневр на запасную позицию, как правило, совершается для поддержки контратак или для решения огневых задач в интересах соседей. Вынужденное оставление основной огневой позиции осуществляется при отходе или в случае невозможности выполнения огневых задач с основной огневой позиции ввиду ее обстрела артиллерией противника, налета авиации или заражения района отравляющими или радиоактивными веществами. Запасная огневая позиция занимает также в тех случаях, когда наименьшие прицелы с основной огневой позиции не позволяют вести огонь.

Для введения противника в заблуждение относительно расположения огневых подразделений по плану старшего командира могут оборудоваться ложные огневые позиции.

Для подразделений ПТУР могут назначаться выжидательные позиции. Артиллерийские тягачи батареи располагаются сзади огневой позиции до 800 м, что обеспечивает их безопасность при обстреле огневой позиции, надежную связь с орудиями (минометами) и быстрое выдвижение к орудиям, расположенным на огневой позиции.

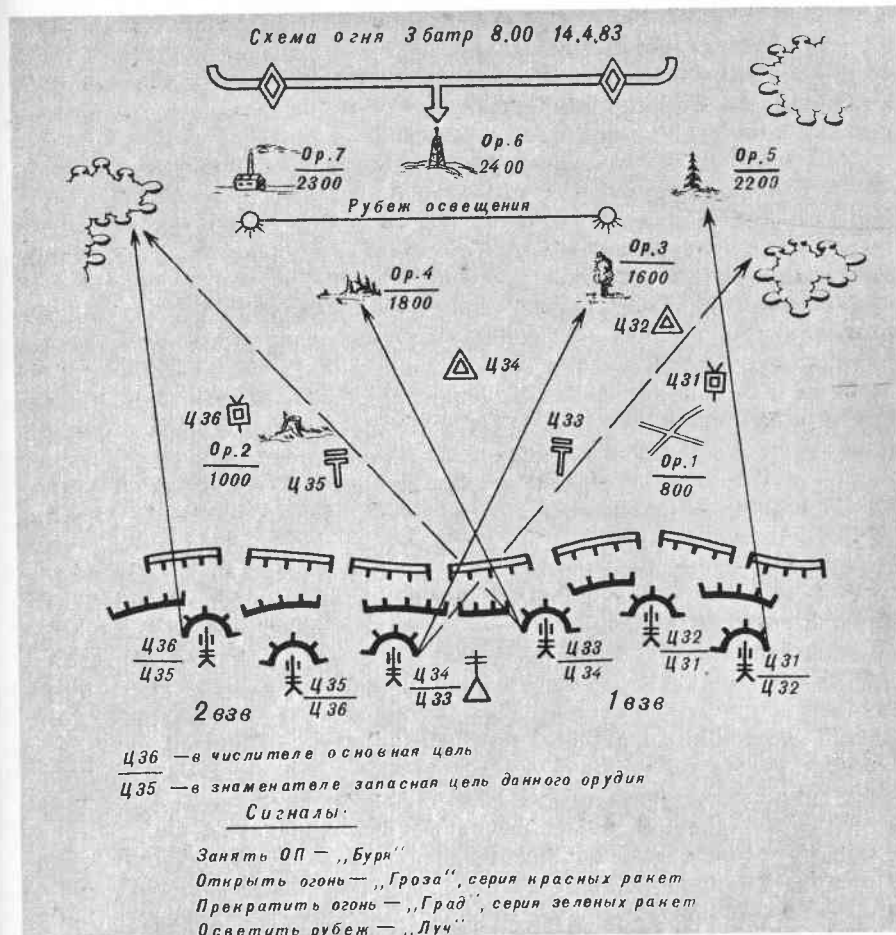
Огневые позиции могут быть закрытыми и открытыми.

Закрытой называется огневая позиция, которая укрывает от наземного наблюдения противника материальную часть и скрывает дым, пыль и вспышки выстрелов при ведении огня.

Открытой называется позиция, на которой материальная часть не укрыта от наземного наблюдения противника или, будучи укрытой и замаскированной, становится наблюдаемой при ведении огня (появление дыма, пыли, вспышки выстрелов). Открытая огневая позиция обычно занимает орудиями, пусковыми установками ПТУР, предназначенными для стрельбы прямой наводкой по бронированным целям противника или по огневым точкам, расположенным в инженерных сооружениях (рис. 14). Для решения частных задач открытую огневую позицию для стрельбы прямой наводкой могут занимать орудия, взводы и батареи артиллерийского полка.

Огневая позиция должна обеспечивать надежную маскировку, располагаться по возможности за естественными противотанковыми препятствиями на танкоопасном направлении, особенно в обороне, и не должна находиться вблизи резко выделяющихся местных предметов.

При выборе огневой позиции надо обращать внимание на качество грунта. Грунт должен быть достаточно твердым, но не каменистым и не пыльным, так как каменистый грунт затрудняет инженерное



14 Схема огня батареи прямой наводкой

оборудование огневой позиции и увеличивает осколочное действие разорвавшихся снарядов противника в случае обстрела огневой позиции, а пыльный грунт сильно демаскирует огневую позицию при стрельбе.

Огневые позиции оборудуются в инженерном отношении и тщательно маскируются (см. гл. 6). С этой целью на огневой позиции производятся расчистка секторов обзора и обстрела, устраиваются окопы и укрытия для материальной части, укрытия для личного состава, погребки (ниши) для боеприпасов и отрываются ходы сообщения, выбираются и оборудуются скрытые подъездные пути. Подступы к огневым позициям прикрываются минными заграждениями.

В местах расположения артиллерийских тягачей и автомобилей устраиваются укрытия для личного состава, тягачей и автомобилей. В дивизионе и батарее выбираются и оборудуются командно-наблюдательный пункт, а при необходимости и вспомогательные наблюдательные пункты — передовой и боковой.

Командно-наблюдательный пункт предназначается для управления огнем и маневром, для разведки противника и местности, наблюдения за действиями своих войск. На нем находится командир дивизиона (батареи) с необходимыми для управления личным составом, приборами и средствами связи.

Передовой наблюдательный пункт предназначается для разведки противника, просмотра ближних подступов к переднему краю своих войск, поддержания более тесной связи с общевойсковыми подразделениями, а также для корректирования огня по целям, ненаблюдаемым с командно-наблюдательного пункта. На передовом наблюдательном пункте дивизиона может находиться начальник разведки, а на передовом наблюдательном пункте батареи — командир взвода управления с необходимым для ведения разведки и поддержания связи личным составом.

Боковой наблюдательный пункт предназначен для разведки противника и местности в районах, ненаблюдаемых с командно-наблюдательного пункта, для засечки целей (сопряженное наблюдение), наблюдения за результатами стрельбы и корректирования огня.

При организации в дивизионе сопряженного наблюдения боковой пункт его, как правило, совмещается с командно-наблюдательным пунктом командира одной из батарей. Командно-наблюдательный и передовой наблюдательный пункты могут быть подвижными. Это особенно важно в маневренных условиях современного боя. Наличие подвижных наблюдательных пунктов в дивизионе и батарее обеспечивает управление огнем и маневром с ходу и с коротких остановок, а также наилучшие условия для поддержания непрерывного взаимодействия артиллерийских командиров с командирами батальонов и рот.

Командно-наблюдательные и вспомогательные наблюдательные пункты оборудуются в инженерном отношении и маскируются.

5 Тактика артиллерийских подразделений в различных видах боя

В современных условиях высоки требования к постоянной боевой готовности артиллерийских подразделений. Практика боевой подготовки показывает, что творческий подход командиров и всего личного состава к решению вопросов боевой готовности обеспечивает реальную возможность для сокращения сроков приведения боевого оружия и техники к бою.

Для методически правильной отработки этих вопросов необходимо составлять технологические карты, в которых указывается наименование мероприятий, срок начала и окончания работ в практической последовательности.

При подготовке к ведению огня *командир орудия обязан*: осмотреть орудие и проверить работу механизмов, нулевые установки прицела, давление в накатнике и количество жидкости в тормозе отката (совместно с артиллерийским мастером), проверить состояние и работу прибора освещения, нулевые линии прицеливания (по цитам и удаленной точке), снять осалок со снарядов возможного запаса, протереть насухо канал ствола, разобрать, насухо протереть и тонким слоем смазать затвор, проверить выход бойка.

В обязанности *разведчика-наблюдателя* входят: осмотр внешнего вида прибора, расстановка буссоли, устранение простейших неисправностей, проверка правильности показания магнитной стрелки, мертвого хода, шарового уровня, перископа буссоли, освещения.

Радиотелефонист должен: своевременно развернуть радиостанцию, проверить напряжение аккумуляторов, установить антенну и настроить радиостанцию на основную частоту, проверить радиотелефонную гарнитуру, укомплектованность станции, ЗИП и освещение, запасные аккумуляторы.

Механик-водитель (водитель) обязан проверить: работу ножного и ручного тормозов, наличие горючего, смазок и масел, а также охлаждающей жидкости, звуковую и световую сигнализацию, натяжение ремня вентилятора, компрессора, насос, гидроусилитель руля, сочленение рулевых тяг тормозов, их крепление и шплинтовку, давление в колесах, включая и запасные, наличие электролита в аккумуляторных батареях и их крепление в гнездах, свет в фарах, подфарниках, задних фонарях, стоп-сигнал, указатели поворотов и исправность СМУ, проверить, нет ли в соединениях подтекающей охлаждающей жидкости, горючего, смазок и тормозной жидкости, наличие и укладку водительского и шанцевого инструмента и других принадлежностей, проверить работу двигателя на разных оборотах коленчатого вала, сцепные устройства, запоры и борты кузова. Затем он обязан поставить тягач (автомобиль) на свое место в колонне и уточнить задачу, полученную от старшего начальника.

Орудие считается подготовленным к стрельбе в том случае, если материальная часть исправна (все характеристики соответствуют технической документации), если из канала ствола полностью удалена смазка, прицельные приспособления выверены, механизмы наведения и уравновешивающий механизм отрегулированы так, что шаткость ствола, мертвые ходы и усилия на маховиках механизмов соответствуют требованиям, а также если определены и учтены поправки на увод линии прицеливания, найденные с помощью теодолита «при круге право» и «при круге лево» при горизонтальном положении орудия, и на несоответствие установок прицела действительным углам возвышения ствола.

Артиллерийский дивизион (батарея) в наступлении

В наступлении дивизион (батарея) во взаимодействии с другими средствами поражения выполняет следующие задачи: прикрывает выдвижение и развертывание частей и подразделений для наступления, подготавливает и поддерживает их атаку, воспрещает выдвижение резервов противника из глубины обороны и отражает их контратаки, поддерживает ввод в бой вторых эшелонов (резервов) и действия тактического воздушного десанта, поддерживает общевойсковые подразделения при форсировании водных преград, при

овладении промежуточными оборонительными позициями (рубежами) и при преследовании противника.

Выполняя эти задачи, дивизион (батарея) поражает средства ядерного и химического нападения противника, его артиллерийские и минометные батареи, противотанковые, зенитные и радиоэлектронные средства, пункты управления, танки и бронированные машины, живую силу и огневые средства, разрушает фортификационные сооружения. Задачи по огневому поражению противника в наступлении дивизион (батарея) выполняет в период артиллерийской подготовки атаки, артиллерийской поддержки атаки и артиллерийского сопровождения наступления в глубине.

Дивизион (батарея), как правило, действует в составе артиллерийской группы (дивизиона). Дивизион (батарея) из состава полковой артиллерийской группы может быть назначен для поддержки батальона (роты). В ходе боя дивизион может быть придан батальону (роте).

На период артиллерийской подготовки и в ходе наступления огневые подразделения дивизиона (батарея, взвод) могут выделяться для уничтожения целей огнем прямой наводкой.

При *подготовке наступления с ходу* из исходного района (района сосредоточения) дивизион располагается в указанном ему районе побатарейно в порядке, обеспечивающем быстрое и организованное выдвижение.

Для ведения разведки противника от дивизиона заблаговременно могут быть развернуты наблюдательные пункты. Количество, место и время их развертывания определяет старший начальник, исходя из условий обстановки.

Выбор, топогеодезическая привязка и инженерное оборудование огневых позиций, прокладка кабельных линий связи, баллистическая и техническая подготовка, подвоз и подготовка боеприпасов производятся заблаговременно, до начала выдвижения дивизиона (батареи) в район огневых позиций. Выбор огневых позиций батарей, их топогеодезическая привязка обычно возлагаются на высылаемую от дивизиона артиллерийскую разведывательную группу. В район огневых позиций дивизион (батарея) выдвигается, как правило, ночью по заранее разведанному маршруту.

Подразделения, выделенные для стрельбы прямой наводкой, занимают подготовленные огневые позиции в ночь перед началом наступления или с началом артиллерийской подготовки атаки.

При переходе в наступление с ходу непосредственно с марша дивизион (батарея) выдвигается к обороне противника в составе колонны передового отряда, авангарда (головной походной заставы) или в составе колонны главных сил. Подразделения артиллерийской разведки выдвигаются обычно за подразделениями походного охранения. Выбор и топогеодезическую привязку огневых позиций осуществляет артиллерийская разведывательная группа дивизиона. Дивизион (батарея) должен быть готов развернуться на неподготовленных позициях. Батарея (взвод), выделенная для стрельбы пря-

мой наводкой, занимает огневую позицию, как правило, во время первого огневого налета артиллерийской подготовки атаки.

При *подготовке наступления из положения непосредственного соприкосновения с противником* дивизион (батарея) может быть развернут в боевой порядок, находясь в составе обороняющихся войск, или после выдвижения из глубины.

На дивизион из состава обороняющихся войск может быть возложена задача по подготовке огневых позиций для артиллерийских подразделений, которые к началу наступления будут выдвинуты из глубины.

Дивизион (батарея), выдвигаемый из глубины, развертывается в боевой порядок в ночное время или в других условиях ограниченной видимости с соблюдением мер маскировки. Планирование огня и перемещение дивизиона производит штаб дивизиона на основе выписки из таблицы огня артиллерийской группы и указаний командира дивизиона с учетом задач, поставленных командиром поддерживаемой общевойсковой части (подразделения).

До начала артиллерийской подготовки командир дивизиона (батареи) обязан проверить: точность топопривязки огневых позиций и командно-наблюдательных пунктов, ориентирования орудий и приборов; точность установок для стрельбы по целям в период артиллерийской подготовки и артиллерийской поддержки атаки; готовность материальной части орудий, приборов и порядка их выполнения в период артиллерийской подготовки и артиллерийской поддержки атаки.

С началом *артиллерийской подготовки атаки* по команде (сигналу) старшего артиллерийского командира (начальника) дивизион (батарея) открывает огонь по назначенным целям и выполняет огневые задачи в соответствии с таблицей огня.

До начала или в ходе артиллерийской подготовки на основе последних разведывательных сведений дивизиону (батарее) ранее поставленные огневые задачи могут быть уточнены или частично изменены. При обнаружении новых важных целей, особенно противотанковых средств противника, командир дивизиона (батареи) немедленно докладывает о них старшему артиллерийскому командиру (начальнику) и принимает решение на поражение их огнем дивизиона (батареи), не нарушая выполнения задач, указанных в таблице огня.

О начале движения общевойсковых подразделений в атаку командир дивизиона (батареи) докладывает старшему артиллерийскому командиру (начальнику). С выходом командира поддерживаемого батальона (роты) в район командно-наблюдательного пункта дивизиона (батареи) командир дивизиона (батареи) устанавливает с ним личную связь и перемещается вместе с ним.

По окончании артиллерийской подготовки атаки дивизион (батарея) по команде старшего артиллерийского командира (начальника) переходит к выполнению огневых задач в период артиллерийской поддержки атаки.

Дивизион (батарея), привлекаемый к ведению огня методом последовательного его сосредоточения, с началом *артиллерийской поддержки атаки* обычно продолжает вести огонь по цели на первом или втором рубеже, которую он подавлял в последний огневой налет в период артиллерийской подготовки атаки. Дивизион переносит огонь на последующие рубежи по командам (сигналам) командира батальона или командира артиллерийской группы. При поддержке атаки методом огневого вала с началом артиллерийской поддержки атаки батареи в кратчайшее время переносят огонь на свои участки. Перенос огня на последующие рубежи огневого вала производят по командам (сигналам) командира артиллерийской группы. Безопасное удаление от разрывов своих снарядов принимается равным для мотострелковых подразделений, атакующих в пешем порядке, — 400 м, для БМП (БТР) — 300 м, а для танковых подразделений — 200 м.

Командир дивизиона (батареи), назначенного для поддержки батальона (роты), перемещается совместно с командиром батальона (роты). Командир дивизиона (батареи), приданного батальону (роте), перемещается совместно с командиром батальона (роты), ведет разведку противника и наблюдает за действиями атакующих подразделений, при этом по команде (сигналу) командира батальона (роты) и по личной инициативе поражает вновь выявленные танки, противотанковые и другие огневые средства противника, препятствующие атаке подразделений и развитию наступления в глубину.

В этих условиях в целях обеспечения непрерывности разведки противника и управления огнем, более тесного взаимодействия с общевойсковыми подразделениями от дивизиона обычно высылают передовой наблюдательный пункт.

Батарея (взвод), выделенная для стрельбы прямой наводкой, с началом артиллерийской поддержки атаки продолжает вести огонь, уничтожая вновь выявленные противотанковые и другие огневые средства, танки и бронемшины противника на переднем крае и в ближайшей глубине его обороны. По целям на переднем крае батареи ведет огонь, не мешая атакующим подразделениям, обычно до момента их выхода непосредственно к переднему краю обороны противника. Огонь по целям в глубине обороны батарея переносит по команде (сигналу) начальника артиллерии полка или самостоятельно в соответствии с ранее установленным порядком. Наиболее важные цели батарея уничтожает огнем нескольких или всех орудий. После выполнения задачи батарея действует в соответствии с распоряжением командира дивизиона.

Минометная батарея батальона с началом атаки по командам (сигналам) командира батальона (роты) и по инициативе командира батареи поражает пехоту и огневые средства противника, препятствующие атаке подразделений, скачками перемещаясь за ротами первого эшелона. Командир батареи перемещается совместно с командиром батальона (роты).

В ходе наступления дивизион перемещается в полном составе или побатарейно. Дивизион, приданный батальону, как правило, начинает смену огневых позиций после овладения наступающими подразделениями взводными опорными пунктами на переднем крае обороны, а дивизион, поддерживающий батальон, — после овладения опорными пунктами рот первого эшелона противника. Дивизион, привлекаемый к последовательному сосредоточению огня (огневого вала), сменяет огневые позиции после выполнения задач артиллерийской поддержки атаки.

Смену огневых позиций дивизион (батарея) производит с разрешения старшего артиллерийского командира (начальника) или командира батальона (роты), которому придан дивизион (батарея). В ходе перемещения огневые взводы должны быть готовы развернуться на неподготовленной огневой позиции для выполнения внезапно возникшей огневой задачи.

При вводе в бой *второго эшелона* батальона приданный или назначенный для поддержки дивизион огневым налетом поражает живую силу и огневые средства противника перед фронтом и на флангах рубежа ввода в бой второго эшелона. Атаку и последующие действия второго эшелона дивизион поддерживает сосредоточенным огнем и огнем по отдельным целям. Батарея, приданная роте второго эшелона или назначенная для ее поддержки, выполняет огневые задачи по поражению противника, препятствующего наступлению роты.

При *отражении контратак* превосходящих сил противника дивизион может быть привлечен для поражения средств ядерного и химического нападения, артиллерийских и минометных батарей и выдвигающихся резервов противника.

При вводе в бой второго эшелона и при отражении контратаки превосходящих сил противника от дивизиона, приданного батальону или назначенного для его поддержки, может быть выдвинута на открытые огневые позиции батарея в целях уничтожения противотанковых средств, танков и других бронированных машин огнем прямой наводкой. Выдвижение батареи прикрывается огнем дивизиона с закрытых огневых позиций.

В случае успешного развития наступления и *преследования противника* дивизион (батарея), приданный батальону (роте) первого эшелона или составляющего передовой отряд, высылает подразделения артиллерийской разведки совместно с разведкой батальона, организует своевременное перемещение батарей (огневых взводов) или их вхождение в колонны общевойсковых подразделений.

При необходимости дивизион (батарея) развертывается в боевой порядок, сосредоточенным огнем и огнем по отдельным целям препятствуя отходу и закреплению противника на промежуточных позициях и рубежах, поражает его подразделения прикрытия, прикрывает выход общевойсковых подразделений во фланг и тыл главным силам противника, выполняет задачи по закреплению захваченного рубежа.

Дивизион во встречном бою может действовать в составе передового отряда, авангарда (бокового отряда) или в составе главных сил, батарея — в составе головной (боковой) походной заставы, главных сил батальона или в составе дивизиона.

Одним из важнейших условий, обеспечивающих достижение успеха во встречном бою, является упреждение противника в открытии артиллерийского огня. Поэтому действия дивизиона и батареи во встречном бою должны отличаться максимальной быстротой развертывания в боевой порядок, максимальным сокращением времени на подготовку огня, широкой инициативой, смелостью и решительностью всех командиров. Это достигается поддержанием постоянной готовности дивизиона (батареи) к выполнению огневых задач и правильным размещением его в походном порядке общевойсковой части или подразделения.

Основными задачами дивизиона и батареи во встречном бою являются: препятствие выдвиганию противника и развертыванию его танков и пехоты в боевой порядок, прикрытие выдвигания и развертывания общевойсковых подразделений, поддержка атаки общевойсковых подразделений, прикрытие открытых флангов подразделений, отражение атак танков и пехоты противника, препятствие отходу противника и его закреплению на выгодных рубежах.

Выполняя эти задачи, дивизион (батарея) поражает средства ядерного и химического нападения, артиллерию, танки, живую силу, противотанковые и другие огневые средства противника. С принятием решения командиром общевойсковой части, которому придан дивизион, на встречный бой или с получением задачи от старшего артиллерийского командира (начальника) командир дивизиона уточняет задачи по разведке противника, ставит или уточняет боевые задачи подразделениям, организует выдвигание и развертывание дивизиона в боевой порядок, уточняет порядок взаимодействия с общевойсковыми подразделениями и управляет огнем дивизиона.

При постановке задач командир дивизиона указывает: задачи по поддержке подразделений передового отряда (авангарда, бокового отряда); огневые задачи по поражению средств химического и ядерного нападения противника, его подходящих колонн и по воспрещению их развертывания; задачи по прикрытию развертывания и поддержке атаки главных сил, начало и продолжительность огневого налета перед атакой; районы огневых позиций и командно-наблюдательных пунктов батарей, основное направление стрельбы; время готовности к открытию огня; место командно-наблюдательного пункта и пункта управления огнем дивизиона.

Командир дивизиона (батареи), получив боевую задачу, развертывает дивизион (батарею), выдвигается в назначенный район ко-

мандно-наблюдательного пункта и устанавливает личную связь с командиром поддерживаемого общевойскового подразделения, ставит (уточняет) задачи по разведке противника, по готовности огневых выводов, открывает огонь по разведанным целям.

С завязкой боя батарея, действующая в составе головной походной заставы, по сигналу (команде) командира заставы быстро развертывается в боевой порядок и открывает огонь по противнику.

При встрече с подразделениями разведки и охранения противника в зависимости от условий местности батарея развертывается на открытой огневой позиции и уничтожает цели огнем прямой наводкой. Наиболее важные цели (танки, бронетранспортеры, боевые машины пехоты, противотанковые средства) уничтожаются огнем нескольких орудий. После разгрома головной походной заставы противодействующего противника батарея свертывается в колонну, занимает свое место в колонне головной походной заставы и продолжает движение.

При встрече с превосходящим по силе противником и занятии головной походной заставой выгодного рубежа батарея, как правило, развертывается на закрытой огневой позиции, наносит поражение выдвигающимся танкам и пехоте противника, совместно с другими средствами отражает его атаку, прикрывает фланги головной походной заставы.

Дивизион, действующий в составе передового отряда (авангарда), по решению командира отряда (авангарда) развертывается в боевой порядок, открывает огонь по противнику и его подходящим колоннам, поддерживает действия головной походной заставы, прикрывает выдвигание, развертывание и поддерживает атаку главных сил передового отряда (авангарда). В целях обеспечения быстроты открытия огня батареи занимают огневые позиции, не считаясь с неудобствами местности, топогеодезическая привязка осуществляется по карте. Батареи по мере готовности, не ожидая команд командира дивизиона и распоряжений (сигналов) командиров общевойсковых подразделений, самостоятельно открывают огонь по разведанным целям и отражают атаки противника на головную походную заставу.

В отдельных случаях часть батареи (орудий) выдвигается на открытые огневые позиции для стрельбы прямой наводкой. Прикрывая выдвигание и развертывание главных сил передового отряда (авангарда), дивизион поражает артиллерийские и минометные батареи, противотанковые средства противника, не допускает выхода его танков и пехоты во фланг главным силам. Перед атакой главных сил передового отряда (авангарда) дивизион коротким, но мощным огнем налетом поражает противника в намеченных объектах.

После захвата передовым отрядом указанного ему рубежа дивизион выполняет огневые задачи по закреплению этого рубежа, сосредоточивает усилия разведки на флангах, производит смену огневых позиций батарей.

Дивизион, действующий в составе авангарда, после уничтожения походного охранения противника побатарейно перемещается в указанном направлении, поддерживает прорыв подразделений авангарда к главным силам противника, наносит им поражение, сковывает их маневр, прикрывает развертывание и ввод в бой главных сил полка.

В случае упреждения противником передового отряда в выходе на указанный рубеж, а авангарда в развертывании и ведении наступления дивизион во взаимодействии с другими огневыми средствами отражает атаки противника, не допускает его проникновения в промежутки между общевойсковыми подразделениями, прикрывает открытые фланги передового отряда (авангарда), огнем прямой наводкой уничтожает танки и пехоту противника, прорвавшиеся в район огневых позиций, в последующем выполняет задачи по прикрытию развертывания и вступления в бой главных сил.

Батарей занимают огневые позиции на танкоопасном направлении, по возможности ближе к боевым порядкам рот первого эшелона. Для ведения разведки противника на широком фронте в дивизионе и в батареях развертываются боковые наблюдательные пункты.

Дивизион (батарея), действующий в составе бокового отряда (боковой походной заставы), при встрече с противником по решению командира отряда (заставы) развертывается в боевой порядок, поражает выдвигающиеся колонны противника, прикрывает развертывание главных сил отряда, во взаимодействии с другими огневыми средствами отражает атаки танков и пехоты, прикрывает промежутки между подразделениями и поддерживает действия общевойсковых подразделений на широком фронте.

Дивизион, действующий в составе артиллерийской группы, может получить задачу для поддержки батальона из состава главных сил. В этом случае командир дивизиона назначает батареи для поддержки рот и устанавливает личную связь с командиром батальона еще до выхода батальона на рубеж ввода в бой главных сил. В этих условиях дивизион (батарея) на максимально допустимой скорости выходит в назначенный район огневых позиций, развертывается в боевой порядок и по мере готовности открывает огонь по подходящим колоннам противника, по команде командира группы поражает средства ядерного и химического нападения, артиллерийские и минометные батареи, противотанковые средства, танки и пехоту, поддерживает атаку подразделений главных сил полка.

При попытке противника перейти к обороне на выгодном рубеже дивизион (батарея) воспрещает подход (отход) его подразделений к выгодному рубежу, подавляет живую силу и огневые средства во время занятий ими позиций, поддерживает атаку общевойсковых подразделений в целях захвата выгодного рубежа.

При отходе противника, потерпевшего поражение во встречном бою, дивизион (батарея) перемещается (следует) в предбоевом (походном) порядке общевойсковых подразделений в готовности с мар-

ша развернуться в боевой порядок и поддержать действия общевойсковых подразделений по уничтожению подразделений прикрытия противника и прорыву к его главным силам, поражает колонны главных сил, в первую очередь танки и другие бронированные машины.

Артиллерийский дивизион (батарея) в обороне

В обороне дивизион (батарея) во взаимодействии с другими средствами поражения выполняет следующие задачи: препятствует подходу противника и развертыванию его подразделений для наступления; поддерживает подразделения, обороняющиеся в полосе обеспечения и на передовой позиции; участвует в контрподготовке; прикрывает огнем промежутки между подразделениями и открытые фланги, бреши, образовавшиеся в результате ядерных ударов противника; отражает атаки танков и пехоты противника перед передним краем обороны; препятствует дальнейшему распространению противника, вклинившегося в оборону, и подходу его резервов; поддерживает контратаки вторых эшелонов и резервов; ведет борьбу с воздушными десантами противника.

При этом дивизион (батарея) поражает средства ядерного и химического нападения противника, его артиллерию, радиоэлектронные средства и пункты управления, танки и бронемашину, живую силу и огневые средства. В обороне ночью дивизион (батарея) может привлекаться для освещения местности и целей, поражать осветительные средства и приборы ночного видения противника, освещать его танки при стрельбе установок ПТУР, при контратаках ставить световые ориентиры (створы).

Дивизион мотострелкового полка в обороне может действовать в составе артиллерийской группы или в непосредственном подчинении командира полка и назначаться для поддержки батальона первого эшелона. Дивизион также может быть придан батальону, действующему в полосе обеспечения, обороняющемуся на передовой позиции или в первом эшелоне в отрыве от основных сил полка, а также составляющему арьергард при выходе из боя и отходе.

Батарея действует, как правило, в составе дивизиона. Она может назначаться для поддержки роты (батальона) или придаваться батальону, а при выходе из боя и отходе батарея может включаться в состав подразделений прикрытия или походного охранения. Минометная батарея батальона может назначаться для поддержки роты или действовать в непосредственном подчинении командира батальона.

Огневой взвод в обороне действует, как правило, в составе батареи и выполняет огневые задачи по командам старшего офицера батареи. Взвод должен быть постоянно готов уничтожить противника, прорвавшегося в район огневой позиции.

Дивизиону обычно назначают *основной* и один-два *запасных района* *огневых позиций*. В основном районе для каждой батареи выбирают не менее двух огневых позиций. Огневые позиции артиллерийских батарей выбирают преимущественно на танкоопасных направлениях, с тем чтобы в случае вклинивания танков противника в глубину обороны батареи могли уничтожить их огнем прямой наводкой. Подступы к огневым позициям прикрывают противотанковыми минами. Огневые позиции должны допускать ведение огня с большими доворотами от основного направления стрельбы и круговой обстрел для стрельбы прямой наводкой.

Для ведения разведки противника на широком фронте в дивизионе развертывают боковые наблюдательные пункты. Особое внимание в обороне уделяется инженерному оборудованию мест командно-наблюдательных пунктов, огневых позиций, подготовке маршрутов маневра. При переходе к обороне в непосредственном соприкосновении с противником дивизион (батарея) после выполнения огневых задач по закреплению захваченного рубежа и прикрытию перегруппировки общевойсковых подразделений меняет огневые позиции в основном или в запасном районе. Штаб дивизиона планирует также маневр в запасные районы.

Огонь дивизиона в обороне планируют, исходя из вероятного характера действий противника и направления сосредоточения его основных усилий с учетом условий местности и построения обороны общевойсковой части и подразделений.

Дивизион (батарея) заблаговременно готовит огонь по разведанным целям, а также по узлам дорог, мостам и переправам в целях поражения противника на подступах к обороне во время его выдвижения; по районам, в которых возможно нанести наибольшее поражение его танкам и пехоте во время их развертывания для наступления; перед передним краем обороны для отражения атаки противника; в промежутках между опорными пунктами и в глубине обороны.

Дивизион, приданный батальону, обороняющемуся в *полосе обеспечения* или на *передовой позиции*, поражает выдвигающегося противника, начиная с предельной дальности, совместно с огневыми средствами батальона отражает атаку передовых подразделений противника, поддерживает подразделения батальона при бое на позиции, не допускает их обхода и охвата, прикрывает выход из боя и отход подразделений на последующую позицию. Для разведки подходящего противника и наблюдения за результатами огня дивизиона (батареи) на дальних подступах в состав боевых разведывательных дозоров, батальона, действующего в полосе обеспечения, могут выделяться от батарей командиры взводов управления (командиры отделений разведки) со средствами связи.

В целях обеспечения непрерывной поддержки общевойсковых подразделений в полосе обеспечения для дивизиона (батареи) заранее подбирается и подготавливается несколько районов огневых по-

зиций, эшелонированных в глубину, и маршруты маневра. Дивизион (батарея), приданный батальону (роте), обороняющемуся на передовой позиции, занимает огневые позиции между первой и передовой позициями. С занимаемых позиций дивизион (батарея) может быть привлечен для выполнения огневых задач в интересах подразделений, действующих в полосе обеспечения, особенно при отходе их на передовую позицию.

Прикрывая отход общевойсковых подразделений с одной позиции на другую, дивизион обычно сменяет огневые позиции побатарейно. Командно-наблюдательные пункты перемещаются совместно с командирами общевойсковых подразделений.

Огневые задачи по поражению противника на дальних подступах к обороне, поддержке общевойсковых подразделений в полосе обеспечения, на передовой позиции и позиции боевого охранения дивизион из состава артиллерийской группы, как правило, выполняет из запасного района. После выполнения этих задач дивизион перемещается в основной район огневых позиций. Огневые задачи во время контрподготовки дивизион выполняет согласно таблице огня обычно из основного района.

Маневр в новый район огневых позиций до начала наступления противника и в ходе оборонительного боя дивизион осуществляет по команде (сигналу) или с разрешения старшего артиллерийского командира (начальника), а дивизион, приданный батальону, с разрешения командира батальона. В зависимости от условий обстановки дивизион перемещается всеми батареями одновременно или побатарейно. В ходе перемещения дивизион (батарея) должен быть готов развернуться на неподготовленных огневых позициях.

Во время *огневой подготовки противника* дивизион (батарея) поражает обнаруженные средства ядерного и химического нападения, его артиллерийские и минометные батареи, пункты управления и развертывающиеся в боевой порядок танки и пехоту. Огневые задачи дивизион (батарея) выполняет по плану или командам старшего артиллерийского командира (начальника), по распоряжениям командира поддерживаемого батальона (роты), а также по инициативе командира дивизиона (батареи).

В случае *нанесения противником ядерного удара* по обороне поддерживаемого батальона дивизион готовит заградительный огонь на подступах к району, по которому нанесен этот ядерный удар.

С *переходом противника в атаку* дивизион подвижным заградительным огнем наносит поражение танкам и другим бронированным машинам, расстраивает боевые порядки подразделений противника и создает выгодные условия для уничтожения его огнем противотанковых средств. По мере подхода противника к переднему краю обороны огонь подразделений дивизиона доводится до наивысшего напряжения. Перед передним краем обороны дивизион (батарея) неподвижным заградительным огнем отсекает пехоту от танков и уничтожает ее.

В случае *вклинивания противника в оборону* дивизион сосредоточенным и заградительным огнем препятствует дальнейшему распространению его, особенно через районы, подвергшиеся ядерным ударам, прикрывает открытые фланги, поддерживает контратаки вторых эшелонов (резервов) и препятствует подходу резервов противника.

В ходе оборонительного боя дивизион (батарея) может быть привлечен для *уничтожения воздушного десанта противника*, высадившегося в глубине обороны. В этом случае после организации взаимодействия с батальоном, назначенным для уничтожения десанта, прибыв в район высадки десанта, дивизион (батарея) развертывается в боевой порядок и открывает огонь по противнику в целях воспрепятствования маневра десанта и соединения его отдельных групп, закрепления десанта на выгодном рубеже (позиции), поражения его огневых средств и живой силы на направлении атаки общевойсковых подразделений. В первую очередь дивизион (батарея) поражает танки, бронированные машины и противотанковые средства десанта. При попытке противника дополнительно высадить в захваченный район десант с вертолетов дивизион (батарея) уничтожает его вертолеты с десантом и боевой техникой на месте их высадки.

При *проведении контратаки* дивизион может быть назначен для поддержки батальона второго эшелона или придан ему. В этом случае командир дивизиона устанавливает личную связь с командиром батальона и выполняет полученные огневые задачи сосредоточенным огнем и огнем по отдельным целям, прикрывая выдвижение и развертывание подразделений второго эшелона, подавляя в первую очередь артиллерийские и минометные батареи, а также противотанковые средства, танки, живую силу и огневые средства противника на направлении контратаки.

Огневой налет по живой силе и огневым средствам противника обычно начинают не позднее выхода подразделений второго эшелона к границе зоны досягаемости огня противотанковых средств противника и заканчивают с выходом подразделений на рубеж безопасного удаления от разрывов своих снарядов.

После успешного проведения контратаки и восстановления положения дивизион выполняет огневые задачи по закреплению захваченных рубежей.

Инженерное обеспечение общевойскового боя

6

Практика боевых действий показывает, что с развитием военного дела, изменением средств вооруженной борьбы, характера боевых действий коренным образом изменились способы и усложнились задачи инженерного обеспечения. Например, появление ядерного оружия существенно повлияло на характер ведения боевых действий и способы инженерного обеспечения общевойскового боя, а с увеличением объема инженерных мероприятий повысились роль и значение самостоятельности родов войск в решении ряда задач инженерного обеспечения.

Наиболее сложные задачи, требующие специальной подготовки личного состава, применения инженерных боеприпасов и инженерной техники, возложены на инженерные подразделения. При необходимости они усиливаются мотострелковыми, танковыми и другими подразделениями. В свою очередь, инженерно-саперные, инженерно-дорожные, переправочно-десантные и другие подразделения в бою могут придаваться мотострелковым и танковым частям и подразделениям.

При решении вопроса боевого использования подразделений инженерных войск приходится считаться с их *организационно-штатной принадлежностью*. В частях основных родов войск, выполняющих

боевые задачи, могут одновременно действовать инженерные подразделения, организационно входящие в данную часть и приданные ей на усиление распоряжением старшего начальника. Предположим, мотострелковому батальону придан взвод саперов для производства минирования перед передним краем обороны, причем срок выполнения этой задачи ограничен временем. В этом случае командир батальона обязан уточнить на местности задачу взвода, обеспечить прикрытие его действий и своевременно вернуть в распоряжение старшего начальника.

Большое значение имеет *правильное использование инженерной техники*, состоящей на вооружении подразделений инженерных войск. В данном случае речь идет не о технической эксплуатации инженерных машин, а о централизованном использовании инженерно-технических подразделений, оснащенных инженерными машинами, в интересах более успешного решения боевой задачи и исходя из требований тактической обстановки. Так, например, при необходимости быстреего возведения фортификационных сооружений в каком-либо важном районе может оказаться целесообразным сосредоточить усилия подразделений позиционных машин разных частей для решения одной, именно этой задачи под руководством старшего инженерного начальника. Такое же положение может иметь место при форсировании водных преград с использованием переправочных средств, при сосредоточении основных усилий саперных подразделений при отражении контратак танков противника и в ряде других случаев, возникающих в сложных условиях боевой обстановки, предусмотреть которые заранее почти невозможно.

Централизованное использование инженерных подразделений имеет ряд преимуществ. Так, при подготовке наступления оно обеспечивает в большей степени скрытность проведения подготовительных мероприятий и дает возможность эффективнее использовать инженерные силы и средства для выполнения в ограниченные сроки инженерных работ в интересах данной части и подразделения в целом.

С началом наступления или при переходе к обороне может оказаться более предпочтительным их *децентрализованное использование*, заключающееся в своевременном усилении подразделениями инженерных войск общевойсковых частей и подразделений, решающих наиболее важные боевые задачи. Своевременное усиление подразделениями инженерных войск наступающих частей создает им более благоприятные условия для решения задач инженерного обеспечения.

Непосредственное же усиление частей первых эшелонов при переходе к обороне дает возможность их командирам быстрее и более квалифицированно провести инженерные мероприятия по фортификационному оборудованию местности и созданию надежной системы инженерных заграждений. Часть подразделений инженерных войск может выделяться *в инженерный резерв*, что необходимо для своевременного выполнения вновь возникающих задач инженер-

ного обеспечения, а также замены инженерных подразделений, понесших значительные потери.

Серьезным резервом потенциальных возможностей подразделений инженерных войск для успешного инженерного обеспечения современного общевойскового боя является умелое осуществление *маневра* ими, средствами механизации инженерных работ и переправочными средствами. Выполнение задач инженерными подразделениями осуществляется в тесном взаимодействии с родами войск и между собой при твердом и непрерывном управлении ими как со стороны общевойскового командира, так и со стороны командира инженерного подразделения.

Основу инженерных войск составляют инженерно-саперные взводы, роты и батальоны, имеющие в своем составе различную технику и специалистов. Они способны самостоятельно решать многие задачи инженерного обеспечения боевых действий общевойсковых частей и соединений, входя организационно в их состав. При необходимости, когда этого требует сложившаяся обстановка, общевойсковым частям и соединениям распоряжением старшего начальника придаются инженерные, дорожные, понтонные, переправочно-десантные и другие подразделения инженерных войск.

Инженерное обеспечение в батальоне (роте) организуется и осуществляется в целях создания подразделениям необходимых условий для своевременного и скрытного их выдвижения, развертывания, маневра и успешного выполнения боевых задач, повышения защиты войск и объектов от всех средств поражения, а также для затруднения действий противника и нанесения ему потерь. Оно включает: инженерную разведку противника, местности и объектов; фортификационное оборудование позиций и районов расположения подразделений и осуществление инженерных мероприятий по маскировке; устройство инженерных заграждений для прикрытия занимаемых позиций; проделывание проходов в заграждениях и разрушениях; подготовку и содержание путей; оборудование и содержание переправ; добычу, очистку воды и оборудование пунктов водоснабжения.

Это достигается высокой инженерной подготовкой личного состава, умелым применением приданных инженерных подразделений, быстрым и скрытным их маневром, четким взаимодействием с мотострелковыми и танковыми подразделениями, умелым использованием местности и местных материалов в интересах выполнения инженерных задач.

Инженерная разведка организуется для своевременного обеспечения командира подразделения данными об инженерных мероприятиях, проводимых противником, и состоянии местности в районе предстоящих действий. Она ведется разведывательными органами, посылаемыми от батальона (роты) (см. гл. 3 разд. 3), а также приданными подразделениями инженерных войск.

С помощью инженерной разведки командир подразделения получает достоверные данные о характере инженерного оборудования позиций противника, минно-взрывных и ядерно-мыльных заграждениях, разрушениях, завалах, затоплениях, о проходимости местности, характере водных преград и условиях

их преодоления, наличии на реках плотин, переправ, о состоянии дорог и мостов и их влиянии на действия наступающих войск.

Например, мотострелковому взводу, назначенному в боевой разведывательный дозор, может придаваться инженерно-саперное отделение с задачей: в наступлении выявить наличие и характер фортификационных сооружений и заграждений, в том числе места установки ядерных мин, при разведке водной преграды определить ее ширину, глубину, скорость течения, состояние поймы, грунт дна и берегов, их крутизну, наличие заграждений на берегах и в воде, места, удобные для форсирования, наличие переправ и их состояние.

Для разведки переправ танков под водой высылаются разведывательные группы, в состав которых включаются водолазы (до отделения), оснащенные легководолазным снаряжением и плавающим средством. В этом случае выполнение задачи начинается после занятия наступающими подразделениями противоположного берега, при этом целесообразно в первую очередь использовать места десантных переправ, особенно на плавающих боевых машинах.

Наиболее трудная задача — разведка мины-взрывных заграждений, установленных в воде. Для этой цели привлекаются саперы в легководолазном снаряжении, а на берегах — саперы с миноискателями и щупами.

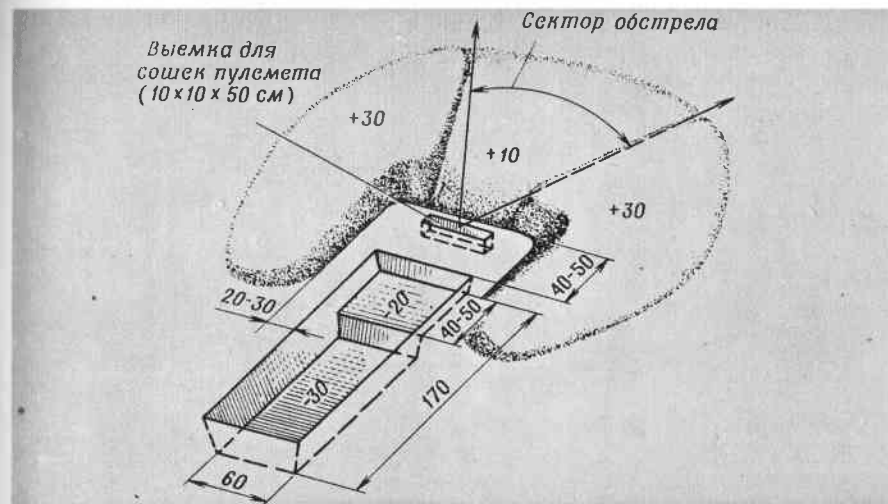
Мотострелковый взвод, действующий в поиске, обычно усиливается саперами со средствами разведки и разминирования с задачей проделать проходы в заграждениях на маршруте выдвижения взвода (группы) к объекту нападения.

1 Фортификационное оборудование позиций и укрытий

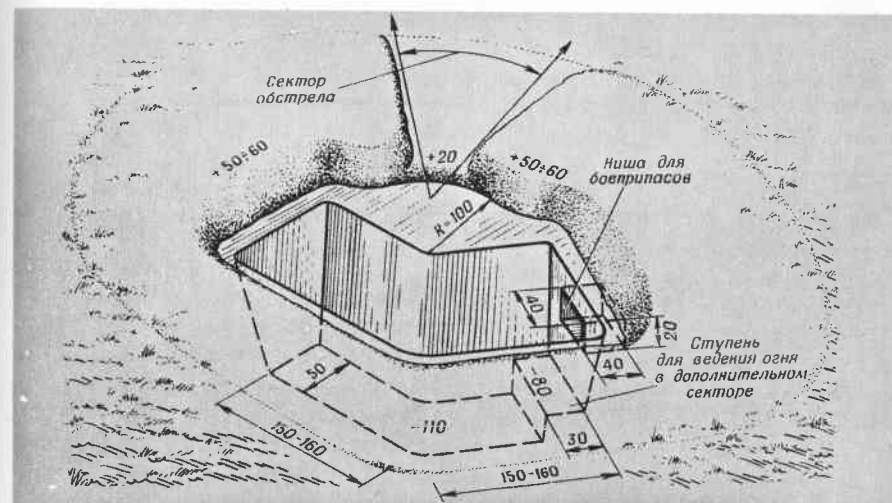
Фортификационное оборудование опорных пунктов (позиций) или районов расположения, занимаемых подразделениями, осуществляется в целях эффективного применения оружия и боевой техники, а также защиты личного состава, вооружения и техники от всех средств поражения противника. Оно выполняется силами самих подразделений с максимальным использованием средств механизации, применением зарядов взрывчатых веществ, конструкций и сооружений промышленного изготовления, местных материалов, а также с учетом защитных и маскирующих свойств местности. Объем работ зависит от наличия сил, средств, времени и условий обстановки.

Основу инженерного оборудования составляют полевые фортификационные сооружения. Наиболее доступными из них являются окопы для огневых средств, открытые и перекрытые щели, участки траншей, ходы сообщения, блиндажи, убежища и укрытия для боевой техники, транспорта, боеприпасов и материальных средств (рис. 1—4).

При расположении сооружений на местности необходимо учитывать ее защитные и маскирующие свойства. Например, место для окопа необходимо выбирать так, чтобы иметь хороший обзор и обстрел в заданном секторе и не быть заметным для противника. В то же время расположение окопов зависит от поставленной подразделению боевой задачи и условий местности. Окопы могут располагаться на передних и обратных скатах высот. Наиболее удобными

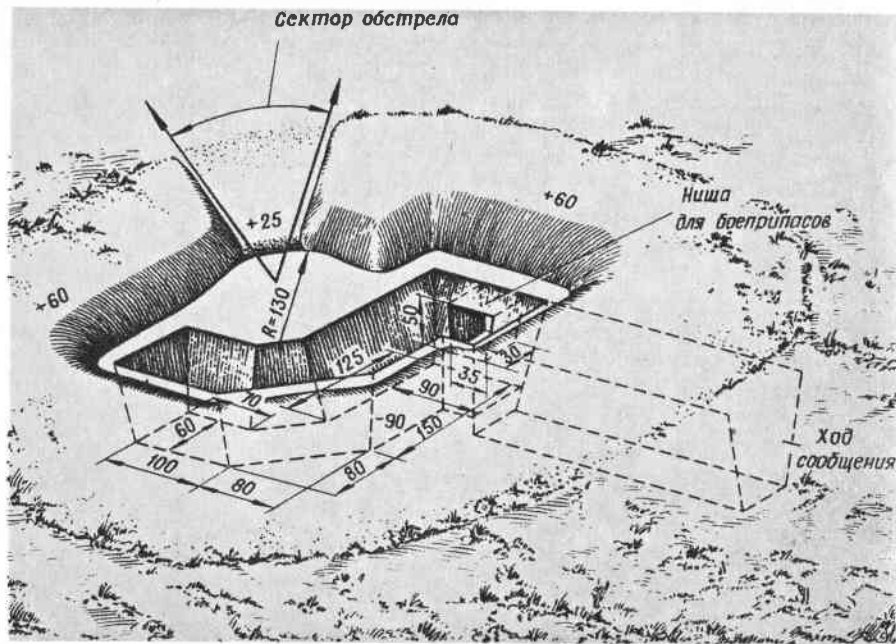


1 Окоп для стрельбы из пулемета лежя. На устройство окопа пехотной лопатой требуется 0,5 чел.-ч

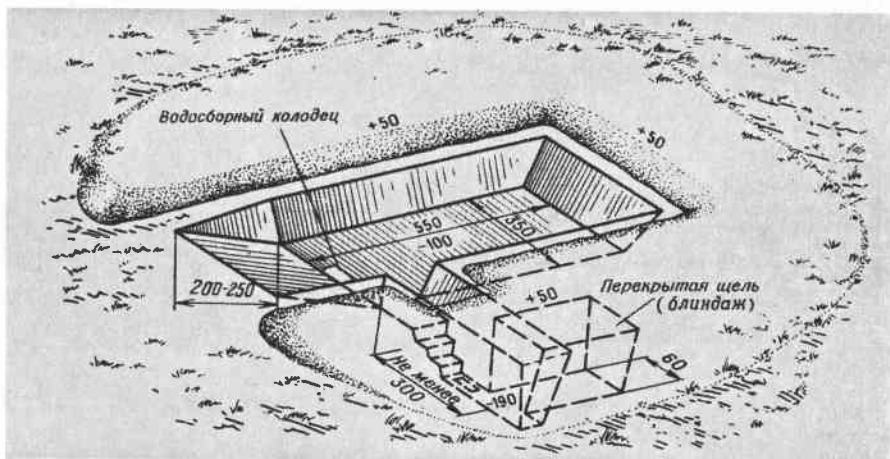


2 Окоп для стрельбы из пулемета стоя. На устройство окопа пехотной лопатой требуется 4 чел.-ч, саперной лопатой — 2,5 чел.-ч

местами для их расположения являются передние скаты. Расположение окопов на топографическом гребне затрудняет наблюдение и обстрел ближних подступов из-за большого количества мертвых про-



3 Окоп для автоматического гранатомета. На устройство окопа пехотной лопатой требуется 5 чел.-ч, саперной лопатой — 3,5 чел.-ч



4 Окоп для боевой машины с круговым обстрелом. На устройство окопа саперной лопатой требуется 32 чел.-ч или с применением землеройной машины ПЗМ-2 0,3 маш.-ч и 8 чел.-ч (без щели, блиндажа)

странств. При расположении окопов на обратном скате они должны находиться не ближе 200 м к топографическому гребню.

Траншеи предназначаются для ведения огня, наблюдения, скрытого расположения подразделения и маневра в ходе боя. Предварительно производят разбивку траншей ломаного начертания в плане с длиной фасов (прямолинейных участков) 40—50 м при отрывке траншейными машинами и 20—30 м при отрывке вручную.

После отрывки траншеи машинами подразделения дооборудуют ее вручную в боевом, хозяйственном и санитарном отношениях. Дооборудование траншеи включает очистку бермы, оборудование бойниц, отрывку ячеек и площадок для ведения огня, устройство защитных козырьков, ниш для боеприпасов, а также одежды крутостей траншей на участках со слабым и неустойчивым грунтом. Для защиты траншей от поверхностных (дождевых) вод отрываются нагорные водоотводные канавы, водосборные и водопоглощающие колодцы.

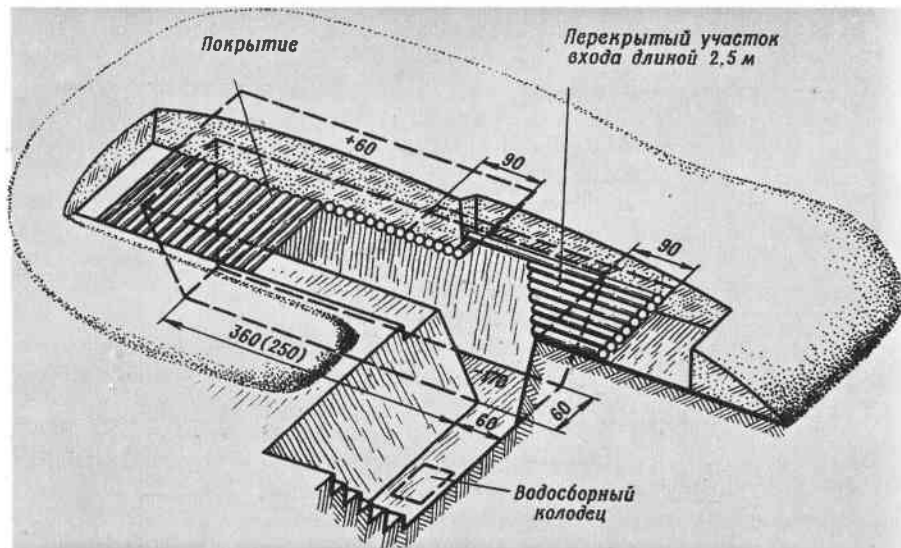
Для защиты личного состава на позициях и в районах расположения устраиваются открытые и перекрытые щели, блиндажи и убежища (рис. 5, 6). Эти сооружения обеспечивают защиту от средств поражения, укрытие от холода и непогоды, необходимые условия для отдыха. Сооружения для защиты личного состава в опорных пунктах и районах обороны подразделений располагают, как правило, примкнутыми к окопам, траншеям, ходам сообщения и укрытиям, а в районах расположения — вблизи боевой техники и мест постоянного пребывания личного состава.

В холодное время года в блиндажах могут устанавливаться обогревательные печи — табельные или изготовляемые на месте из ведер, металлических банок и других материалов. Для вентиляции блиндажа устраивают вентиляционный короб из лесоматериала, отверстие которого закрывают простейшим защитным устройством, обеспечивающим защиту от проникания ударной волны внутрь сооружения.

Убежища устраивают для обеспечения более высокой защиты личного состава от средств поражения. В убежищах личный состав подразделений может находиться без средств индивидуальной защиты в условиях химического, бактериологического (биологического) и радиоактивного заражения местности. Вместимость убежища обычно составляет 8—10 человек для отдыха лежа или 20—25 человек для отдыха сидя. Внутреннее оборудование убежищ состоит из фильтровентиляционного, отопительного и бытового оборудования.

При наличии сил, средств и времени для защиты автомобилей, тягачей и специальных машин отрывают укрытия котлованного типа вместимостью на одну или две машины. Укрытие для одного автомобиля (тягача) устраивают с одной аппарелью, а для двух — с двумя аппарелями (машины располагают двигателями к середине укрытия).

Укрытия для запасов материальных средств, как правило, должны иметь не менее двух входов (подъездов) и допускать применение



5 Перекрытая щель на отделение (экипаж). Перекрытие может устраиваться из бревен, фашин, бумажных земленосных мешков, оболочек и других материалов. На устройство щели с перекрытием из бревен при отрывке саперной лопатой требуется 24 чел.-ч. Материалы — круглый лес, проволока

средств механизации погрузки и разгрузки. Для предохранения укрытий от затоплений устраивают водоотвод, имущество укладывают на специальные лаги, поддоны или подкладки.

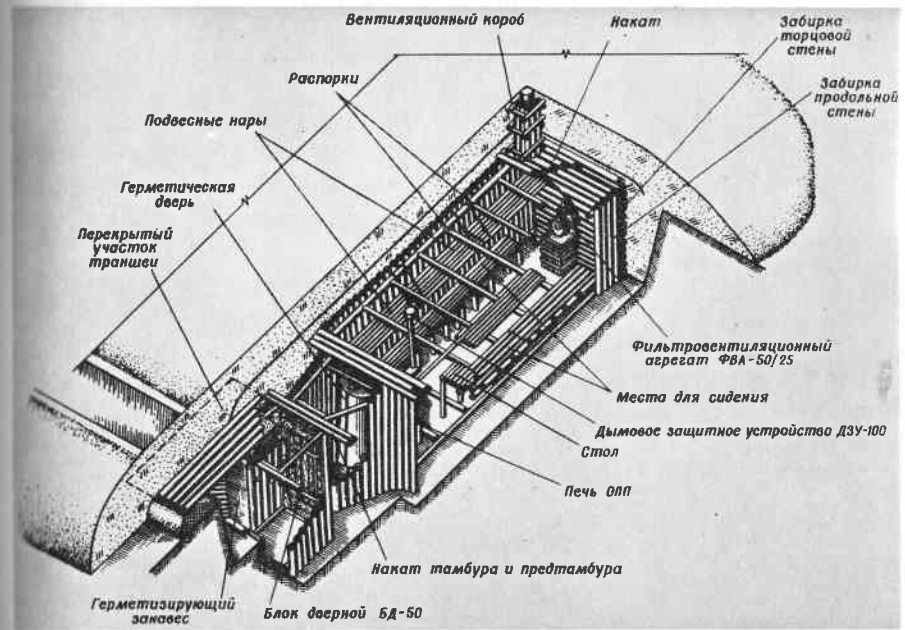
На местности, где небольшие складки и растительность стесняют обзор и обстрел, окопы, траншеи и сооружения для наблюдения устраивают меньшей глубины, с повышенными брустверами.

При расположении сооружений в горной местности необходимо избегать мест, подверженных обрушению, обвалам и оползням. Окопы, траншеи и ходы сообщения целесообразно приспособлять к рельефу местности.

Для укрытия личного состава и техники в горах устраивают сооружения подземного типа, для чего приспособляют пещеры, тоннели и подземные выработки, оборудуют входы. В укрытиях крепятся отдельные участки выработок, особенно в неустойчивых породах, устанавливается фильтровентиляционное оборудование, производится герметизация входов. В качестве укрытий для боевой и транспортной техники широко используют впадины, овраги и другие естественные выемки.

В лесисто-болотистой местности окопы, траншеи и укрытия отрывают на глубину, исключая появление воды на дне. Высота бруствера может быть увеличена, недостающий грунт берется вблизи сооружения. В зависимости от уровня грунтовых вод траншеи и ходы сообщения могут быть полузаглубленными или насыпными. Одежду крутостей траншей устраивают из дерна, жердей и хвороста.

При устройстве окопов для орудий и минометов на местности со слабыми грунтами необходимо укреплять основание. Для этого в окопе для 120-мм миномета под опорной плитой устраивают выемку, укладывают в нее слой хво-



6 Убежище безрубочной конструкции. На устройство убежища без заготовки материалов требуется 100 чел.-ч

роста или фашины и засыпают сверху грунтом с последующей трамбовкой. Основание под орудие укрепляют настилом из накатника и бревен.

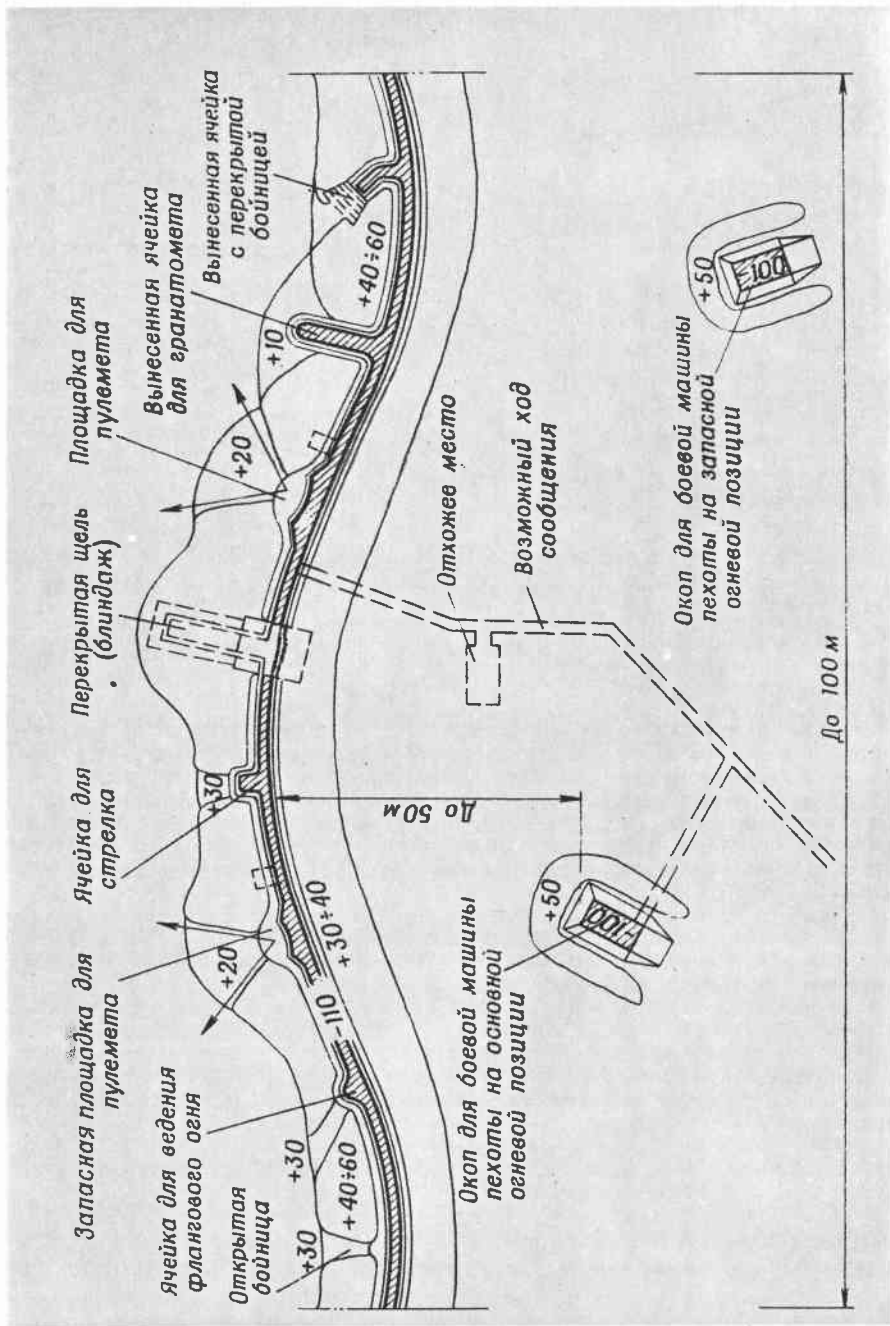
В пустынно-степной местности для устройства сооружений следует использовать местные материалы — тростник, саксаул, камыш, фашины и маты, изготовленные из них, а также применять элементы и комплекты промышленного изготовления — сооружения из волнистой стали, сборного железобетона, жаркасно-тканевой конструкции, бумажные земленосные мешки и криволинейные оболочки.

Крутости траншей, ходов сообщения, окопов и укрытий в песчаном грунте укрепляют бумажными земленосными мешками, наполненными песком, а в степных районах — плетнем из камыша или соломы, дерном и другими местными материалами. Одежду крутостей обмазывают огнезащитными составами.

В условиях Заполярья и зимой на возведение сооружений существенное влияние оказывают снежный покров, промерзание верхнего слоя грунта, низкие температуры, а также большая продолжительность темного времени суток. Здесь для сооружений открытого и закрытого типа широко применяют лед, снег, мерзлый грунт. Применение инженерных машин целесообразно после предварительного рыхления грунта с помощью зарядов ВВ.

При возведении сооружений на вечной мерзлоте устраивают теплоизолирующие прослойки из местных материалов (мха, торфа) между ограждающей конструкцией и мерзлым грунтом.

Взвод приступает к инженерному оборудованию опорного пункта после выбора командиром взвода позиций отделений, огневых позиций боевых машин пехоты (бронетранспортеров), танков, установок противотанковых ракет, гранатометов и определения отделением



7 Оборудование позиции отделения на участке траншеи, открытой землеройной машиной. На оборудование позиции саперной лопатой требуется 65 чел.-ч, пехотной лопатой — 120 чел.-ч

полос огня, а танкам и другим огневым средствам — секторов обстрела. Инженерное оборудование опорного пункта осуществляется скрытно, в постоянной готовности взвода к отражению атаки противника.

В опорном пункте мотострелкового взвода, а также на огневых позициях гранатометного и пулеметного (противотанково-пулеметного) взводов в первую очередь отрываются одиночные (парные) окопы для автоматчиков, пулеметчиков, снайпера, гранатометчиков, операторов противотанковых управляемых ракет и огнеметчиков, окопы на основных огневых позициях танков, БМП (БТР), производится расчистка полосы обзора и обстрела, устраиваются заграждения и оборудуется командно-наблюдательный пункт командира взвода.

Во вторую очередь одиночные (парные) окопы соединяются между собой траншеей в окопы на отделение, отрываются окопы на запасных (временных) огневых позициях для танков, БМП (БТР) и других огневых средств, а также ходы сообщения к огневым позициям БМП (БТР), если они располагаются на фланге или позади позиций отделений, устраиваются перекрытые щели (блиндажи) на каждое отделение (экипаж) (рис. 7).

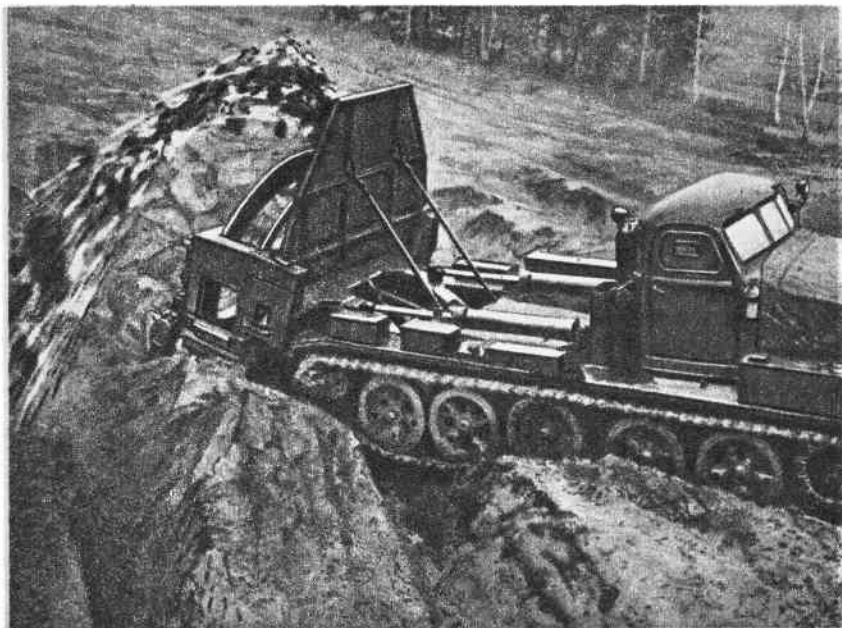
В дальнейшем устраивается блиндаж на командно-наблюдательном пункте командира взвода, отрывается ход сообщения в тыл, который приспособляется для ведения огня, и продолжается совершенствование и развитие всего инженерного оборудования опорного пункта.

В опорном пункте танкового взвода в первую очередь отрываются окопы для танков на основных огневых позициях, расчищается местность для улучшения условий наблюдения и ведения огня. Во вторую очередь отрываются окопы на запасных огневых позициях, устраиваются блиндажи на каждый экипаж, а при необходимости — ниши (погребки) для боеприпасов.

В мотострелковом (танковом) взводе, кроме того, во вторую очередь отрываются окопы для дежурных огневых средств на временных огневых позициях.

Последовательность фортификационного оборудования в каждом конкретном случае уточняется командиром в зависимости от условий обстановки, наличия времени, сил и средств, характера воздействия противника.

При непосредственном соприкосновении с противником все работы по фортификационному оборудованию выполняются личным составом вручную с применением шанцевого инструмента (саперная лопата, пехотная лопата, плотничный топор, пила поперечная, киркомотыга, лом, шнур трассировочный).



8 Котлованная машина МДК-2 при отрывке котлована под укрытие

При отсутствии непосредственного соприкосновения с противником и когда позволяет обстановка, для отрывки траншей, ходов сообщения, окопов для танков, БМП (БТР) применяются бульдозерное оборудование, представляющее собой бульдозерный нож, который с помощью простого прицепного устройства монтируется к танкам и арттягачам, и землеройные машины.

Танковый бульдозер БТУ-55 предназначен для отрывки окопов для танков, устройства проходов в противотанковых препятствиях и спусков к местам переправ. Он навешивается на танки Т-54, Т-55 и Т-62. На других танках имеется встроенное оборудование для самокапывания. Масса бульдозера — 1,4 т. Транспортная скорость танка с бульдозером — 18—20 км/ч. Время монтажа на танк — 60 мин, демонтажа — 45 мин. Производительность: при отрывке танковых окопов — 3—4 шт. (130—150 м³/ч), при засышке рвов и устройстве спусков — 250 м³/ч. Длина отвала — 3,8 м.

Полковая землеройная машина ПЗМ-2 предназначена для отрывки траншей и ходов сообщения, котлованов под блиндажи и убежища, окопов и укрытий для боевой и специальной техники. Отрывка траншей обеспечивается как в талых, так и в мерзлых грунтах, а котлованов — только в талых грунтах. Рабочее оборудование ПЗМ-2 смонтировано на базе колесного тягача и состоит из бесковшового рабочего органа, бульдозерного оборудования и лебедки.

Быстроходная траншейная машина БТМ-3 предназначена для отрывки траншей и ходов сообщения при оборудовании позиций войск и пунктов управления. Базовая машина — гусеничный тягач. Рабочее оборудование — ротор (многоковшовый экскаватор).

Котлованная машина МДК-2 (рис. 8) предназначена для отрывки в талых грунтах котлованов под укрытия боевой, специальной и транспортной техники и под убежища для личного состава. Базовая машина — гусеничный тягач. Рабочее оборудование: основное — лопастная фреза с метателем, вспомогательное — бульдозерный нож. Отрывка котлована ведется послойно при движении машины вперед. Грунт отбрасывается в правую сторону на расстояние до 10 м.

Одноковшовый экскаватор ЭОВ-4421 предназначен для отрывки окопов и котлованов под все виды фортификационных сооружений — укрытия, щели, блиндажи, убежища в грунтах до IV категории включительно. Экскаватор оборудован обратной лопатой. Базовая машина — КрАЗ-255Б.

Основные данные землеройных машин

Показатели	БТМ-3	ПЗМ-2	МДК-2	ЭОВ-4421
Расчет (экипаж), чел.	2	2	2	2
Масса, т	27,6	12,8	28	20
Размеры котлованов, м:				
глубина	—	до 3	3,6	3,25
ширина	—	2—3,5	3,5	—
Размеры траншей, м:				
глубина	1,5	1,2	—	—
ширина по верху	0,9—1,1	0,9	—	—
ширина по дну	0,5	0,65	—	—
Производительность:				
при отрывке траншей, м ³ /ч	300—400	120	—	50—60
при отрывке котлованов, м ³ /ч	—	110—120	200—250	60—70
Транспортная скорость, км/ч:				
максимальная	35	45	35	70
средняя по грунтовым дорогам	20—25	15—20	18—24	25—30

2

Подрывные работы

В ходе фортификационного оборудования позиций и районов в условиях мерзлых грунтов и скальных пород, устройства заграждений и продления в них проходов, а также при уничтожении и разрушении

объектов и сооружений подразделения родов войск и специальных войск применяют заряды взрывчатых веществ в виде тротильных шашек и брикетов из пластичного ВВ.

В качестве взрывчатых веществ применяют тротильные шашки массой 75, 200, 400 г, которые имеют запальные гнезда для установки капсюля-детонатора или электродетонатора.

Брикеты из пластичного ВВ применяют для изготовления зарядов требуемой формы, подрывают их капсюлем-детонатором или электродетонатором, вставленным в заряд на глубину не менее 10 мм.

Для взрыва зарядов ВВ применяют огневой или электрический способ.

При *огневом способе* необходимо иметь капсюли-детонаторы, огнепроводный шнур и зажигательные трубки.

Капсюль-детонатор представляет собой открытую с одного конца цилиндрическую алюминиевую гильзу, в нижней части которой запрессовано взрывчатое вещество повышенной мощности, а сверху имеется слой инициирующего ВВ, очень чувствительного к внешним воздействиям.

Огнепроводный шнур состоит из пороховой сердцевинки с одной направляющей нитью в середине и оплеток, покрытых водонепроницаемым составом. Шнур бывает трех видов: в пластиковой оболочке (ОШП) серовато-белого цвета, в асфальтированной (ОША) или двойной асфальтированной (ОШДА) оболочке темно-серого цвета.

Скорость горения огнепроводного шнура на воздухе — около 1 см/с. Под водой шнур горит на глубине до 5 м. Воспламенение шнура осуществляется механическим и терочным воспламенителями, тлеющим фитилем и спичками.

Зажигательные трубки могут быть заводского или войскового изготовления. Трубки заводского изготовления имеют механический или терочный воспламенитель огнепроводного шнура.

Основные данные зажигательных трубок

Показатели	ЗТП-50	ЗТП-150	ЗТП-300
Длина, см	55	150	100
Масса, г	50	75	65
Цвет ОШ	Белый	Белый	Голубой
Время загорания взрыва, с:			
на воздухе	50	150	360
под водой на глубине 5 м	40	100	300

В войсках зажигательные трубки изготавливаются следующим образом:

— острым ножом на деревянной подкладке отрезают под прямым углом кусок огнепроводного шнура необходимой длины (но не менее

50 см), обеспечивающий за время горения шнура отход подрывника в укрытие или на безопасное расстояние;

— обрезанный конец ОШ осторожно вводят в гильзу капсюля-детонатора до упора в чашечку;

— закрепляют капсюль-детонатор на огнепроводном шнуре с помощью обжима, а при его отсутствии — конец ОШ, вставляемый в капсюль-детонатор, следует обернуть изоляционной лентой или бумагой так, чтобы шнур не выпадал из гильзы под действием силы тяжести.

Для производства взрыва зажигательную трубку вставляют или ввинчивают в запальное гнездо заряда, закрепленного на подрываемом объекте. Капсюль-детонатор должен входить в запальное гнездо до дна. Для удобства воспламенения зажигательной трубки обыкновенной спичкой конец огнепроводного шнура надрезают наискось, головку спички прикладывают плотно к пороховой сердцевине ОШ и воспламеняют с помощью спичечной коробки.

Для производства одновременного взрыва нескольких зарядов применяют *детонирующий шнур*. Он состоит из сердцевинки — ВВ повышенной мощности и ряда внутренних и внешних оплеток, покрытых влагоизолирующей оболочкой. Цвет шнура — красный. Скорость взрыва — не менее 6500 м/с. При простреле пуль шнур может взорваться. Его необходимо оберегать от механических повреждений, длительного воздействия влаги и солнечных лучей. Хранят его в бухтах отрезками по 50 м. Шнур с поврежденной оболочкой хранить и применять запрещается.

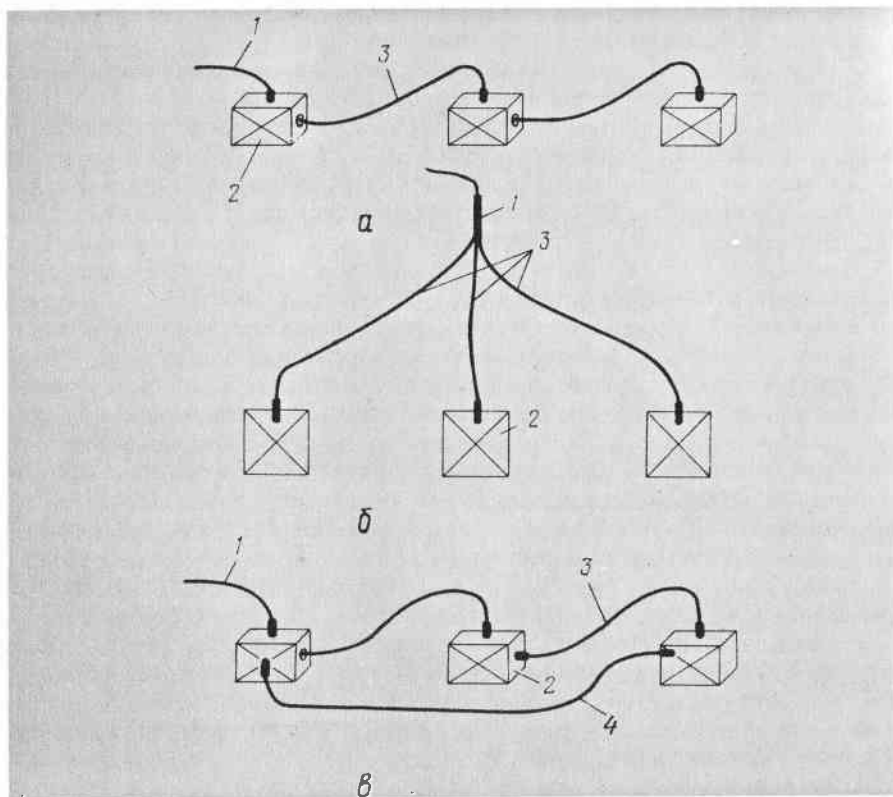
Детонирующий шнур взрывают зажигательной трубкой, зарядом ВВ или электродетонатором.

Для одновременного взрыва заряды ВВ соединяют между собой отрезками детонирующего шнура. Эти соединения называются сетями, которые бывают трех видов: последовательные, параллельные и смешанные (рис. 9). В последовательных и смешанных сетях применяют замыкающий шнур, т. е. крайние заряды соединяют между собой отрезком детонирующего шнура. Нельзя допускать пересечения одного отрезка шнура другим.

При *электрическом способе* необходимы электродетонаторы, провода, источники тока, проверочные и измерительные приборы.

Электродетонатор состоит из капсюля-детонатора и электровоспламенителя, собранных в одной гильзе. Войска снабжаются электродетонаторами двух типов — ЭДП и ЭДП-р, одинаковых по устройству, но ЭДП-р имеет резьбовую втулку для ввинчивания в запальное гнездо подрывной шашки или заряда.

Расчетное сопротивление электродетонатора в нагретом состоянии принимают равным 2,5 Ом, минимальный расчетный ток для взрыва одного ЭДП при постоянном токе — 0,5 А, при переменном — 1А.



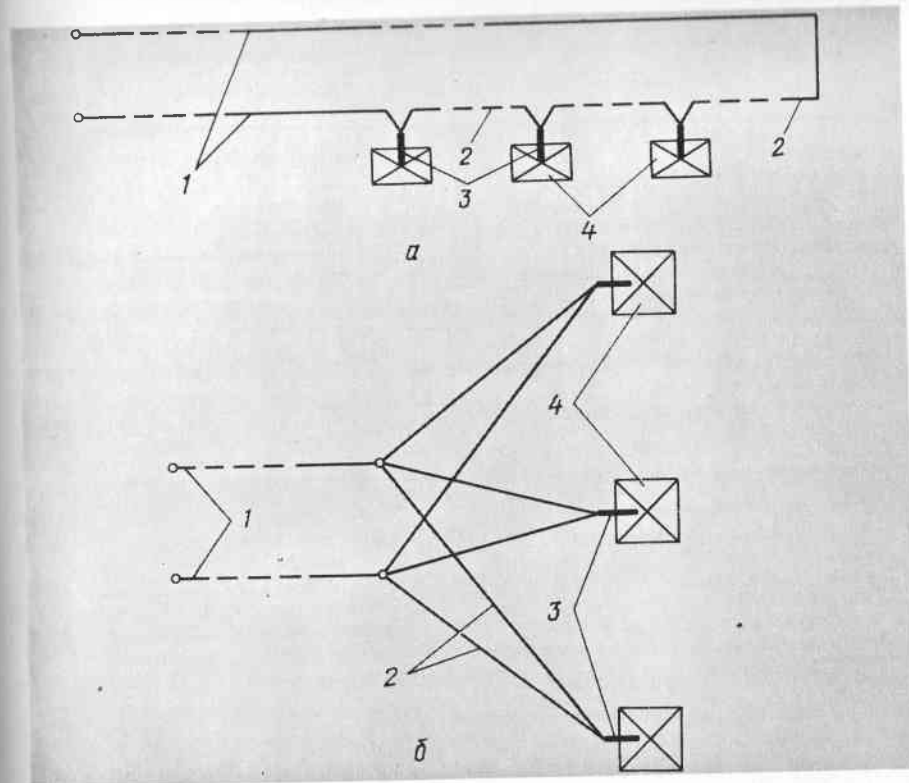
9 Сети из детонирующего шнура для одновременного взрыва зарядов ВВ:

а — последовательное соединение зарядов; б — параллельное соединение зарядов; в — последовательное соединение зарядов с замыкающим шнуром; 1 — зажигательная трубка; 2 — заряд ВВ; 3 — детонирующий шнур; 4 — замыкающий шнур

Для изготовления электровзрывных сетей применяют провода: одножильные (СПП-1 и СП-1) и двухжильные (СПП-2 и СП-2). Электрическое сопротивление 1 км жилы провода СПП-1 или СПП-2 составляет 37,5 Ом, а провода СП-1 или СП-2 — 25 Ом.

Источники электрического тока: подрывные машинки, сухие и аккумуляторные батареи, передвижные электростанции, осветительные и силовые сети местных электростанций.

Для взрыва зарядов электрическим способом прокладывают электровзрывные сети с последовательным или параллельным соединением электродетонаторов (рис. 10). В первом случае гарантийный расчетный ток принимают равным 1 А при постоянном токе и 1,5 А — при переменном, разница в сопротивлении электродетонаторов не



10 Схема электровзрывных сетей:

а — последовательное соединение электродетонаторов; б — параллельное соединение электродетонаторов; 1 — магистральные провода; 2 — участковые провода; 3 — электродетонаторы; 4 — заряды ВВ

должна превышать 0,3 Ом. При параллельном же соединении электродетонаторов расчетный ток равен произведению величины тока, необходимого для взрыва одиночного электродетонатора, на число электродетонаторов.

Проверочные и измерительные приборы предназначены для измерения сопротивлений, проверки исправности электровзрывных сетей, электродетонаторов, проводов и источников тока. К ним относятся линейный мост ЛМ-48, малый омметр М-57 и пульты проверки подрывных машинок.

Линейный мост позволяет измерять сопротивления от 0,2 до 5000 Ом. С помощью малого омметра проверяют проводимость проводов, электродетонаторов и электровзрывных сетей (стрелка омметра отклоняется вправо, если они исправны или имеется проводимость проверяемых проводов и электродетонаторов).

Показатели	КПМ-1А	КПМ-2	КПМ-3
Масса, кг	1,6	6	2,3
Номинальное напряжение, В	1500	1500	1600
Наибольшее допустимое количество одновременно взрываемых электродетонаторов, шт.:			
соединенных последовательно	100	300	200
соединенных параллельно	5	6	5
Общее допустимое сопротивление электровзрывной сети, Ом:			
при последовательном соединении электродетонаторов	350	900	600
при параллельном соединении электродетонаторов	15	50	30

Меры предосторожности

Лица, назначенные для производства взрывов, должны знать правила обращения со взрывчатыми веществами и средствами взрывания, иметь навыки в выполнении этих задач и твердо знать меры предосторожности. Для открыто расположенных людей безопасными являются следующие расстояния:

- при взрыве зарядов до 10 кг без оболочек: в воздухе — 50 м, на грунте — 100 м;
- при подрывании дерева — 150 м;
- при подрывании кирпича, бетона, камня — 350 м;
- при подрывании открыто расположенных металлических конструкций — 500 м.

Канюли-детонаторы зажигательных трубок и электродетонаторы вставляются в наружные заряды после их крепления на подрываемых элементах (объектах) непосредственно перед взрывом.

При *огневом способе взрывания* к отказавшим зарядам может подходить только один человек и не раньше чем через 15 мин после отказа (когда по расчету должен был произойти взрыв). При обнаружении признаков горения шнура подходить к зарядам воспрещается.

По команде «Приготовиться» подрывники становятся у зарядов и подготавливаются к воспламенению зажигательных трубок. Поджигание производят по команде «Огонь», отходят подрывники по команде «Отходи». По этой команде должны отходить все подрывники, в том числе и не успевшие поджечь трубки.

При *электрическом способе взрывания* проверку электровзрывных сетей и подключение магистральных проводов к источнику тока должны производить только после удаления всех людей от мест расположения зарядов. В момент установки электродетонаторов в заряды в магистральных проводах электровзрывной сети на удалении 30—40 м от подрываемого заряда устраивают «разрыв безопасности» (разрывают один из магистральных проводов). Его сращивание при отходе осуществляет лицо, производящее установку электродетонаторов в заряды.

При производстве групповых взрывов результаты взрыва должен проверять один человек. При отказе необходимо отключить концы магистральных проводов от источника тока, изолировать их, развести в стороны и выяснить причины отказа. Подходить к невзорвавшимся (отказавшим) зарядам разрешается не раньше чем через 15 мин.

Инженерные мероприятия по маскировке проводятся для скрытия войск и объектов, обеспечения демонстративных действий, оборудования и содержания ложных позиций и объектов в целях введения противника в заблуждение относительно истинного расположения и действий своих войск. Маскировочные мероприятия должны осуществляться активно, убедительно, непрерывно и разнообразно.

Активность маскировки заключается в настойчивом стремлении скрыть истинное расположение и действия своих подразделений, дезориентировать противника и вызвать с его стороны действия, выгодные своим войскам. Маскировочные мероприятия должны проводиться непрерывно на всех этапах боевых действий, днем и ночью, в любое время года, а приемы маскировки отличаться разнообразием и естественностью. Необходимым условием маскировки является соблюдение маскировочной дисциплины и скрытное выполнение инженерных работ.

Инженерные мероприятия по маскировке включают маскировочное окрашивание, применение искусственных масок, придание сооружениям маскирующих форм, маскирующую обработку местности, использование растительности, применение макетов и ложных сооружений, а также дымовых средств, средств звуковой, световой и радиолокационной маскировки.

В первую очередь широко используются *маскирующие свойства местности*, т. е. наличие естественных масок — лесов, кустарников, неровностей рельефа, населенных пунктов и различных местных предметов.

На местности, лишенной естественных масок, технику располагают на пятнистых участках. Пути движения, тропы, траншеи, ходы сообщения, линии связи целесообразно прокладывать вдоль канав, дамб, ограждений и границ контрастных пятен на местности.

Для скрытия личного состава, вооружения и техники применяют как табельные, так и маскировочные средства войскового изготовления.

К *табельным средствам скрытия* относятся средства индивидуальной маскировки личного состава (маскировочный комбинезон в бесснежные периоды года и маскировочный костюм на фоне снега), маскировочные комплекты и маски (рис. 11), применяемые для скрытия вооружения, техники и сооружений от оптических средств разведки (МКТ-Т — на растительном, МКТ-П — на пустынно-песчаном, МКТ-С — на снежном фоне местности). Потребность в маскировочных комплектах для скрытия различных объектов определяется

Показатели	КПМ-1А	КПМ-2	КПМ-3
Масса, кг	4,6	6	2,3
Номинальное напряжение, В	1500	1500	1600
Наибольшее допустимое количество одновременно взрывааемых электродетонаторов, шт.:			
соединенных последовательно	100	300	200
соединенных параллельно	5	6	5
Общее допустимое сопротивление электровзрывной сети, Ом:			
при последовательном соединении электродетонаторов	350	900	600
при параллельном соединении электродетонаторов	15	50	30

Меры предосторожности

Лица, назначенные для производства взрывов, должны знать правила обращения со взрывчатыми веществами и средствами взрывания, иметь навыки в выполнении этих задач и твердо знать меры предосторожности. Для открыто расположенных людей безопасными являются следующие расстояния:

- при взрыве зарядов до 10 кг без оболочек: в воздухе — 50 м, на грунте — 100 м;
- при подрывании дерева — 150 м;
- при подрывании кирпича, бетона, камня — 350 м;
- при подрывании открыто расположенных металлических конструкций — 500 м.

Капсюли-детонаторы зажигательных трубок и электродетонаторы вставляют в наружные заряды после их крепления на подрываемых элементах (объектах) непосредственно перед взрывом.

При *огневом способе взрывания* к отказавшим зарядам может подходить только один человек и не раньше чем через 15 мин после отказа (когда по расчету должен был произойти взрыв). При обнаружении признаков горения шнура подходить к зарядам воспрещается.

По команде «Приготовиться» подрывники становятся у зарядов и подготавливаются к воспламенению зажигательных трубок. Поджигание производят по команде «Огонь», отходят подрывники по команде «Отходи». По этой команде должны отойти все подрывники, в том числе и не успевшие поджечь трубки.

При *электрическом способе взрывания* проверку электровзрывных сетей и подключение магистральных проводов к источнику тока должны производить только после удаления всех людей от мест расположения зарядов. В момент установки электродетонаторов в заряды в магистральных проводах электровзрывной сети на удалении 30—40 м от подрываемого заряда устраивают «разрыв безопасности» (разрывают один из магистральных проводов). Его сращивание при отходе осуществляет лицо, производящее установку электродетонаторов в заряды.

При производстве групповых взрывов результаты взрыва должен проверять один человек. При отказе необходимо отключить концы магистральных проводов от источника тока, изолировать их, развести в стороны и выяснить причины отказа. Подходить к невзорвавшимся (отказавшим) зарядам разрешается не раньше чем через 15 мин.

Инженерные мероприятия по маскировке проводятся для скрытия войск и объектов, обеспечения демонстративных действий, оборудования и содержания ложных позиций и объектов в целях введения противника в заблуждение относительно истинного расположения и действий своих войск. Маскировочные мероприятия должны осуществляться активно, убедительно, непрерывно и разнообразно.

Активность маскировки заключается в настойчивом стремлении скрыть истинное расположение и действия своих подразделений, дезориентировать противника и вызвать с его стороны действия, выгодные своим войскам. Маскировочные мероприятия должны проводиться непрерывно на всех этапах боевых действий, днем и ночью, в любое время года, а приемы маскировки отличаться разнообразием и естественностью. Необходимым условием маскировки является соблюдение маскировочной дисциплины и скрытное выполнение инженерных работ.

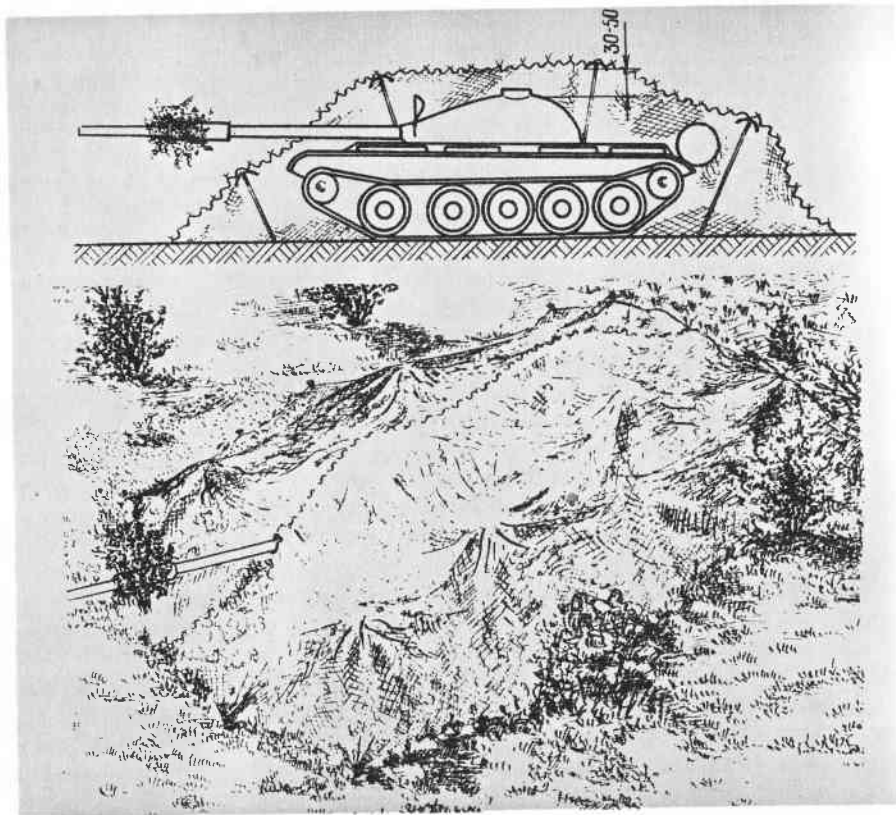
Инженерные мероприятия по маскировке включают маскировочное окрашивание, применение искусственных масок, придание сооружениям маскирующих форм, маскирующую обработку местности, использование растительности, применение макетов и ложных сооружений, а также дымовых средств, средств звуковой, световой и радиолокационной маскировки.

В первую очередь широко используются *маскирующие свойства местности*, т. е. наличие естественных масок — лесов, кустарников, неровностей рельефа, населенных пунктов и различных местных предметов.

На местности, лишенной естественных масок, технику располагают на пятнистых участках. Пути движения, тропы, траншеи, ходы сообщения, линии связи целесообразно прокладывать вдоль канав, дамб, ограждений и границ контрастных пятен на местности.

Для скрытия личного состава, вооружения и техники применяют как табельные, так и маскировочные средства войскового изготовления.

К *табельным средствам скрытия* относятся средства индивидуальной маскировки личного состава (маскировочный комбинезон в бесснежные периоды года и маскировочный костюм на фоне снега), маскировочные комплекты и маски (рис. 11), применяемые для скрытия вооружения, техники и сооружений от оптических средств разведки (МКТ-Т — на растительном, МКТ-П — на пустынно-песчаном, МКТ-С — на снежном фоне местности). Потребность в маскировочных комплектах для скрытия различных объектов определяет-

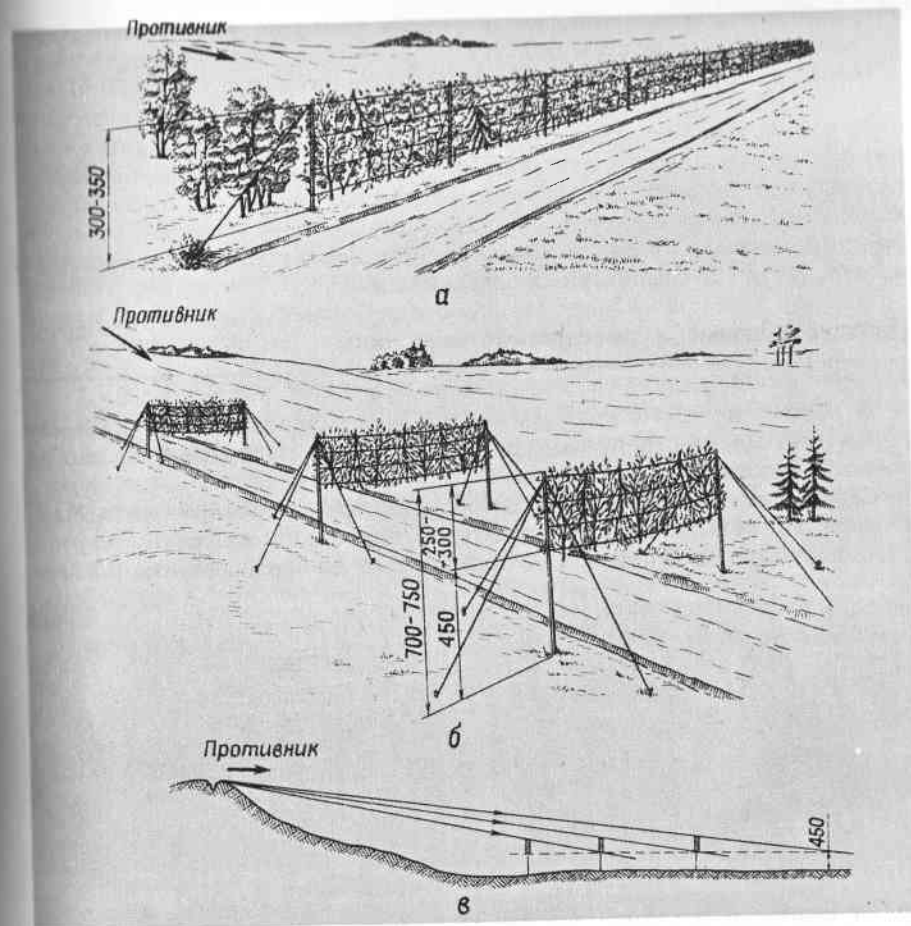


11 Маскировка танка табельным маскировочным комплектом

ся их габаритами. Покрывтия комплектов типа МКТ собираются из 12 стандартных элементов размером 3×6 м, соединяемых между собой шивными шнурами.

Из маскировочных средств войскового изготовления наибольшее применение для скрытия техники и сооружений находят маски-перекрытия — от наземной и воздушной разведки, вертикальные — от наземной разведки, горизонтальные — от воздушной разведки и деформирующие маски — для искажения внешнего вида сооружений, вооружения и техники. Они изготавливаются на месте их установки из местных материалов или с использованием покрытий табельных маскировочных комплектов (рис. 12).

Для маскировки личного состава, вооружения и техники в районах сосредоточения, на марше и на позициях широко используют живую и свежесрезанную растительность, а при маскировке траншей, ходов сообщения, окопов и укрытий производят одернование брустверов и обсыпок под фон окружающей местности.



12 Дорожные маски:
а — придорожные; б — наддорожные; в — определение мест установки наддорожных масок

4 Устройство и преодоление инженерных заграждений

Инженерные заграждения устраиваются во всех видах боя в целях нанесения потерь противнику, задержки его продвижения и срывания маневра. Обычно заграждениями прикрывают важные опорные пункты, стыки, промежутки между подразделениями и открытые фланги. Инженерные заграждения устраиваются подразделениями всех родов войск, основные же задачи выполняют инженерные войска. Решение на устройство инженерных заграждений принимает

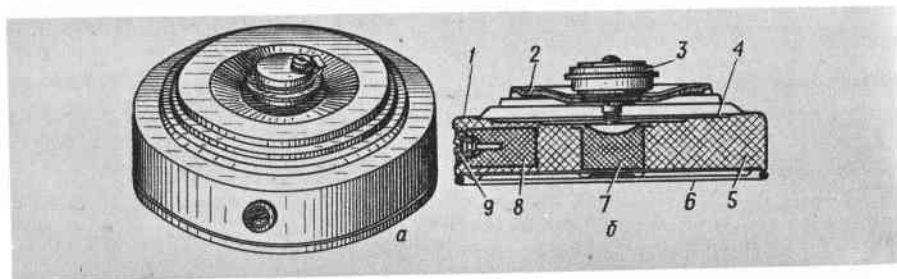
общевойсковой командир, до принятия решения необходимо тщательно изучить характер действий противника, местность, а места установки заграждений увязать с замыслом боя и системой огня.

В батальоне (роте) могут устраиваться минно-взрывные заграждения (противотанковые и противопехотные минные поля, группы мин, минированные завалы и подготовленные к разрушению объекты), невзрывные (проволочные заборы и спирали, сети на низких кольях, малозаметные препятствия, противотанковые рвы, эскарпы, контрэскарпы, рогатки, ежи), а также комбинированные (сочетание минно-взрывных и невзрывных заграждений).

Противотанковые и противопехотные мины

Противотанковые мины предназначаются для минирования местности против танков и другой подвижной наземной военной техники противника.

Противотанковая мина ТМ-57 (рис. 13) — противогусеничная, состоит из металлического корпуса с нажимной крышкой, заряда ВВ и взрывателя. Мина может применяться со взрывателями нажим-

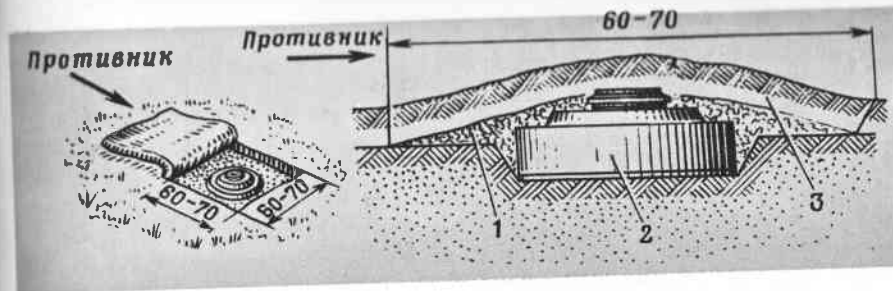


13 Противотанковая мина ТМ-57 с взрывателем МВЗ-57:

а — общий вид; б — разрез; 1 — корпус; 2 — щиток; 3 — взрыватель МВЗ-57; 4 — диафрагма; 5 — заряд; 6 — дно; 7 — центральный детонатор; 8 — боковой детонатор; 9 — пробка

ного действия МВ-57, МВЗ-57 или штыревым взрывателем МВШ-57. Взрыватель МВ-57 применяется при установке мины вручную, переводится в боевое положение снятием предохранительной чеки и поворотом винта. Взрыватель МВЗ-57 применяется при установке мины с помощью заградителя. Перевод его в боевое положение производится нажатием кнопки. Механизм замедления взрывателя обеспечивает автоматический перевод его из безопасного положения в боевое через 40—70 с. Взрыватель МВШ-57 применяется для придания мине взрывоустойчивости при воздействии ударной волны взрыва.

Противотанковая мина ТМ-62 — противогусеничная, в зависимости от применяемого материала состоит из металлического (ТМ-62М), пластмассового (ТМ-62П) или деревянного (ТМ-62Д) корпуса, заряда ВВ, промежуточного детонатора и взрывателя.



14 Установка противотанковой мины на местности с дерновым покровом: 1 — обсыпка грунтом; 2 — мина; 3 — маскирующий дерн

Для установки противотанковых мин вручную (рис. 14) надо отрыть лунку, установить в нее мину, перевести взрыватель в боевое положение и замаскировать мину. Взрыватель ввинчивается в мину непосредственно на месте установки.

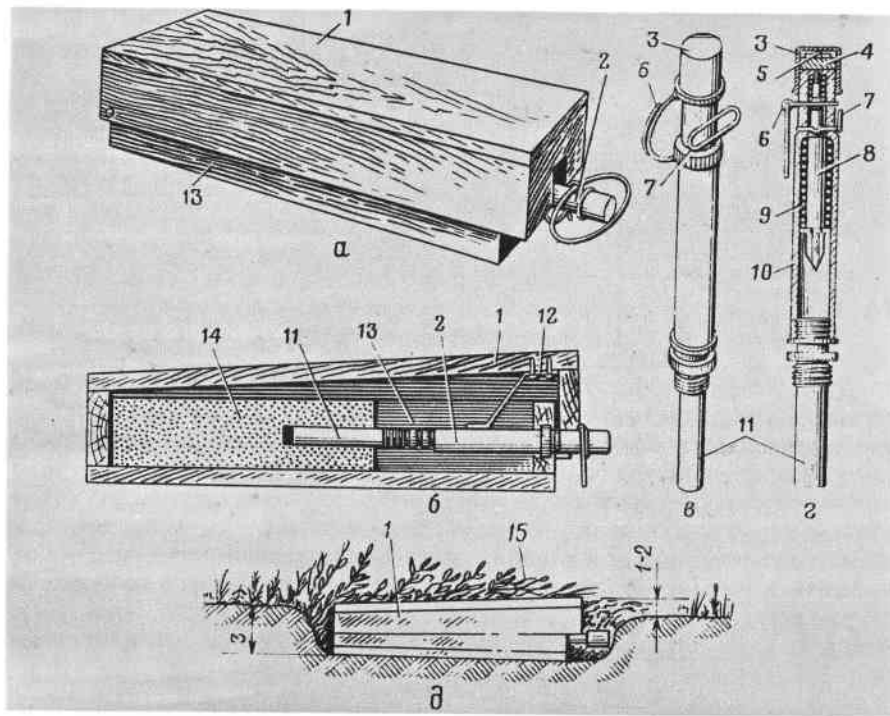
Снимать и обезвреживать ранее установленные противотанковые мины следует в таком порядке: убедиться в том, что мина установлена в извлекаемое положение, снять с мины маскировочный слой, вывинтить взрыватель из мины, перевести его из боевого положения в транспортное и ввинтить в мину, снять мину с места установки, очистить ее от грунта и осмотреть на предмет выявления повреждений.

Противопехотные мины предназначены для минирования местности против живой силы противника. По поражающему действию они подразделяются на фугасные и осколочные, по принципу приведения в действие — на мины нажимного или натяжного действия. Большинство противопехотных мин применяются со взрывателями МУВ и МУВ-2.

Мина ПМД-6М (рис. 15) — фугасная, нажимного действия, состоит из деревянного корпуса, заряда ВВ (200-граммовая тротиловая шашка), взрывателя МУВ или МУВ-2 с Т-образной боевой чекой и запалом МД-2 или МД-5М. Принцип действия: при нажатии на крышку мины она опускается вниз и выдергивает боевую чеку взрывателя, что приводит к его срабатыванию и взрыву мины.

Мину с открытой крышкой и вложенной в нее тротиловой шашкой устанавливают в лунку, вырытую в грунте с таким расчетом, чтобы крышка мины выступала над поверхностью грунта на 1—2 см. Затем в мину вставляют взрыватель, закрывают крышку и мину маскируют. Удаление предохранительной чеки из взрывателя производят после окончания всех операций по установке мины.

Мина ПМН — фугасная, нажимного действия, состоит из пластмассового корпуса, заряда ВВ, нажимного устройства, спускового ударного механизма и запала МД-9. Принцип действия: при нажатии на мину крышка и шток опускаются, боевой выступ штока выходит из зацепления с ударником, последний освобождается и под действи-



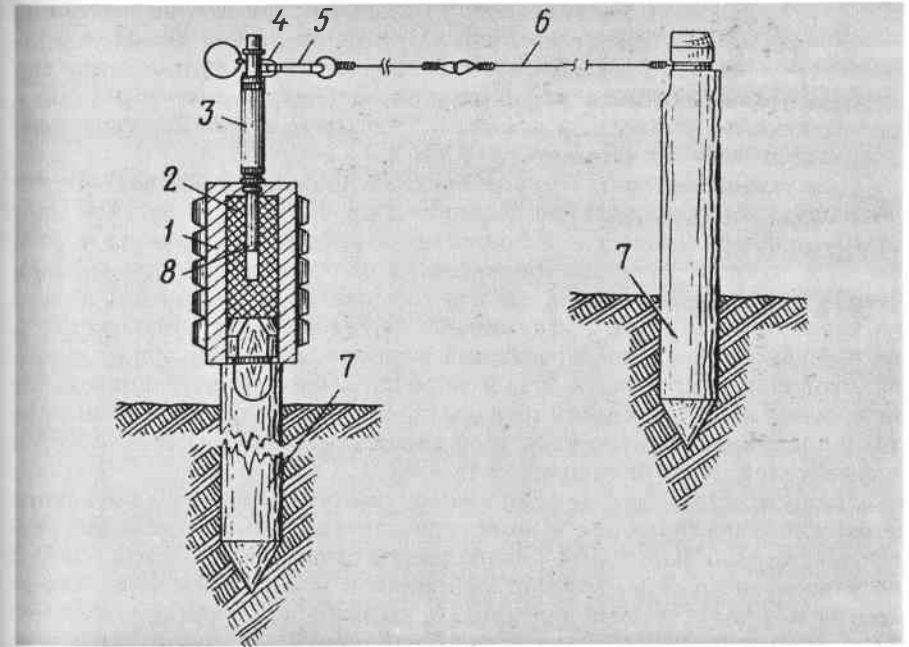
15 Противопехотная мина ПМД-6М:

а — общий вид мины; б — разрез мины; в — общий вид взрывателя МУВ-2; г — разрез взрывателя; д — схема установки мины; 1 — крышка; 2 — взрыватель; 3 — резиновый колпачок; 4 — металлоэлемент; 5 — резак; 6 — предохранительная чека; 7 — Т-образная боевая чека; 8 — ударник; 9 — боевая пружина; 10 — корпус взрывателя; 11 — запал МД-5М; 12 — металлическая пластинка; 13 — корпус мины; 14 — заряд ВВ (200-г тротиловая шашка); 15 — маскировочный слой (трава, листья)

ем боевой пружины накалывает запал, который, взрываясь, вызывает взрыв мины.

Установка мины производится в такой последовательности: отворачивается заглушка, в мину вставляется запал, заглушка заворачивается обратно; отрывается лунка по размерам мины так, чтобы установленная в нее мина возвышалась над поверхностью грунта на 1—2 см; без нажима на крышку мины выдергивается предохранительная чека, после извлечения которой у взрывателя МУВ-2 резак под действием боевой пружины перерезает металлоэлемент и взрыватель переходит в боевое положение (время перерезания — не менее 2,5 мин, что обеспечивает безопасную установку мины). Затем мину следует установить в лунку и осторожно, не нажимая на мину, замаскировать ее.

Зимой при глубине снега до 10 см мины ПМД-6М и ПМН устанавливаются на грунт, а при большей глубине — на утрамбованный снег



16 Противопехотная осколочная мина ПОМЗ-2М:

1 — корпус; 2 — заряд ВВ (75-г тротиловая шашка); 3 — взрыватель МУВ-2; 4 — Р-образная боевая чека; 5 — карабин с отрезком проволоки; 6 — проволочная растяжка; 7 — колышек; 8 — запал МД-5М

и маскируют слоем снега толщиной не более 6 см. Мины типа ПМД-6М и ПМН снимать и обезвреживать запрещается, они уничтожаются на месте их установки.

Мина ПОМЗ-2М (рис. 16) — осколочная, кругового поражения, состоит из чугунного корпуса, заряда ВВ, взрывателя МУВ-2 с запалом МД-5М и Р-образной боевой чекой. Кроме того, в комплект каждой мины входят два-три колышка, карабинчик с проволокой длиной 0,5 м и проволочная растяжка. Принцип действия мины: при натяжении проволочной растяжки боевая чека выдергивается из взрывателя, ударник освобождается и под действием боевой пружины накалывает запал, который, взрываясь, вызывает взрыв мины. Корпус мины дробится на осколки, которые разлетаются по радиальным направлениям, поражая живую силу противника.

Мина устанавливается с одной или двумя ветвями проволочной растяжки. Для установки мины с одной ветвью проволочной растяжки надо забить колышек так, чтобы он возвышался над поверхностью грунта на 12—15 см, закрепить за него растяжку и растянуть ее в сторону установки мины; на месте установки мины забить установочный колышек с возвышением над грунтом на 5—7 см; вло-

жить в корпус мины боевую шашку запальным гнездом внутрь мины и насадить корпус мины с шашкой на установочный колышек; соединить взрыватель МУВ-2 с запалом и ввинтить его в верхнее отверстие корпуса мины, зацепить карабинчиком за боевую чеку взрывателя и, убедившись, что чека надежно удерживается, вытащить предохранительную чеку из взрывателя МУВ-2.

Для установки мины с двумя ветвями проволочной растяжки необходимо забить в грунт два колышка на расстоянии около 8 м один от другого, привязать к ним концы проволочной растяжки на высоте 5—8 см; против середины проволочной растяжки, отступив от нее в сторону противника на 1 м, забить установочный колышек и надеть на него корпус мины с 75-граммовой тротиловой шашкой; свернуть на середине проволочной растяжки петлю и, примерив длину отрезка проволоки, привязать к ней карабин. Все последующие операции аналогичны операциям при установке мины с одной ветвью проволочной растяжки. Снимать и обезвреживать мину П О М 3-2М со взрывателем МУВ-2 запрещается.

Мина ОЗМ-4 — осколочная, выпрыгивающая, кругового поражения, поставляется в комплекте, который состоит из неокончательно снаряженной мины, специального запала, взрывателя МУВ-2 неснаряженного, проволочной растяжки с карабинчиком, намотанной на катушку, и двух деревянных колышков. Принцип действия: мина срабатывает от натяжения проволочной растяжки, выдергивающей чеку из взрывателя МУВ-2. При срабатывании взрывателя накаляется капсюль-воспламенитель и луч огня по трубке передается вышибному заряду. Под действием вышибного заряда (15 г) дно мины отрывается на месте резьбового соединения и мина выбрасывается на высоту, равную длине натяжного троса (0,6—0,8 м). При натяжении троса ударник сжимает боевую пружину и, освобождаясь, накаляет капсюль-детонатор запала. Запал взрывателя вызывает взрыв заряда ВВ мины. Корпус мины дробится на осколки, которые, разлетаясь, наносят поражение.

Порядок установки мины: отрыть лунку глубиной 16—17 см и установить в нее мину; вывернуть пробку с дужкой, вставить запал в мину и вернуть пробку обратно; засыпать грунтом пространство вокруг мины и утрамбовать грунт; вбить на расстоянии 0,5 м от лунки колышек высотой 15—20 см от поверхности земли; зацепить за дужку пробки карабином проволочную растяжку и растянуть ее, пропустив через прорезь на торце забитого колышка; в конце проволочной растяжки вбить второй колышек, привязав к нему с небольшой слабину проволочную растяжку; свинтить колпачок с шпигеля и накрутить его на пробку; навинтить взрыватель МУВ-2 на шпигель; отстегнуть карабин от дужки пробки и замаскировать мину; зацепить карабин за кольцо боевой чеки взрывателя; вытащить предохранительную чеку.

Мины ОЗМ-4 со взрывателем МУВ-2 снимать и обезвреживать запрещается, они уничтожаются на месте установки.

Основные данные противопехотных мин

Показатели	ПМД-6М	ПМН	ПОМЗ-2М	ОЗМ-4
Общая масса мины, г	490	550	1200	5000
Масса ВВ, г	200	200	75	170
Размеры мины, мм:				
диаметр (длина)	200×90	110	60	90
высота	50	53	107	167
Способ приведения в действие	Нажимной		Натяжной	
Усилие срабатывания, Н	60—280	80—250	5—13	5—13
Радиус сплошного поражения, м	Местное		4	13
Материал корпуса	Дерево	Пластмасса	Металл	

При установке и обезвреживании противотанковых и противопехотных мин запрещается: бросать мины, подвергать их ударам, складывать в штабеля и уничтожать сжиганием, вскрывать корпус мины и извлекать из них ВВ, вставлять и извлекать из мин взрыватели, запалы, капсюли-детонаторы с примененными взрывателями, обезвреживать и снимать мины с поврежденными взрывателями, извлекать вмерзшие в грунт (лед) и покрытые льдом мины, складировать, перевозить и переносить совместно и без соответствующей укупорки мины, капсюли-детонаторы, запалы, взрыватели.

Способы установки минных полей

Основу минно-взрывных заграждений составляют минные поля. Они характеризуются размерами по фронту и в глубину, количеством рядов мин, расстоянием между рядами и минами в рядах, расходом мин на 1 км, вероятностью поражения живой силы и боевой техники.

Группы мин (отдельные мины) устанавливаются на дорогах, объездах, бродах, гатях, горных тропах, в лощинах, выемках и в населенных пунктах.

Установка минных полей производится с помощью минных заградителей (раскладчиков) и вручную, а противотанковых, кроме того, и с вертолетов. Способ установки определяется тактической обстановкой, наличием сил, средств и времени на выполнение задачи. При установке минных полей необходимо твердо знать устройство инженерных боеприпасов, правила обращения с ними и приемы минирования.

ния. Перед выходом на минирование командир обязан провести инструктаж и проверить знание личным составом материальной части боеприпасов и мер безопасности. Запрещается применять неисправные мины и взрыватели. До начала минирования всему личному составу сообщаются сигналы и команды управления, связи и вызова огня.

На каждое минное поле независимо от способа установки составляется схема привязки и заполняется формуляр минного поля.

По своему назначению минные поля подразделяются на противотанковые, противопехотные и смешанные.

В противотанковых минных полях мины устанавливаются в три-четыре ряда с расстоянием между рядами 20—40 м и между минами в ряду 4—5,5 м для противогусеничных типа ТМ-62 и 9—12 м для противоднищевых типа ТМК-2. Расход их на 1 км минного поля соответственно составляет 750—1000 и 300—400 шт.

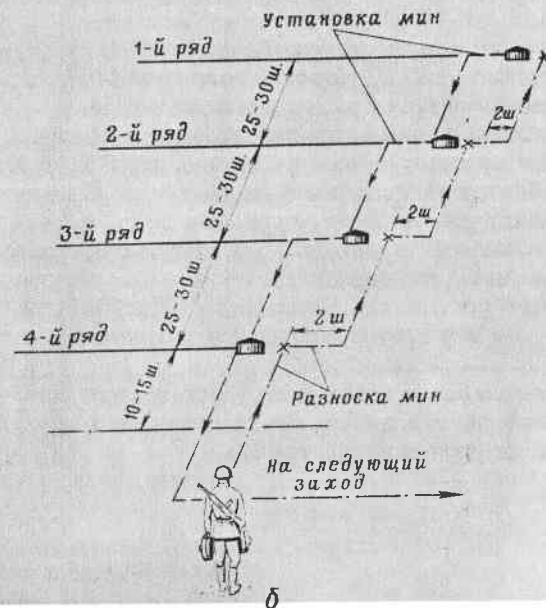
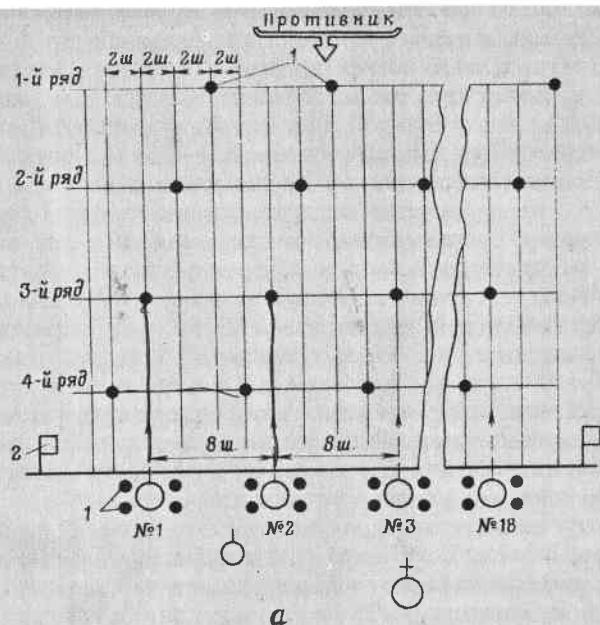
Противотанковые минные поля устанавливают минными заградителями, с помощью автомобилей, оборудованных лотками, и вручную.

Установка противотанкового минного поля вручную способом строевого расчета (рис. 17) производится подразделением вне огневого воздействия противника. Личный состав взвода (отделения) от полевого склада подносит по четыре мины и выстраивается на исходной линии в одну шеренгу с интервалом 8 шагов лицом в сторону минного поля. По команде командира вся шеренга продвигается вперед и производит разноску мин, для чего, достигнув четвертого, третьего и второго ряда, каждый солдат в каждом ряду кладет одну противотанковую мину слева от себя на расстоянии одного шага, затем делает два шага вправо и продвигается на следующий ряд. Выйдя на первый ряд, солдаты устанавливают мины в грунт. При наличии травяного покрова дерн аккуратно отворачивается. После установки мины тщательно маскируются. На местах установки нельзя оставлять укупорку от мин и взрывателей, инструмент, веши и указки.

По команде командира солдаты, возвращаясь назад, устанавливают в грунт мины во втором, третьем и четвертом рядах. Командиры отделений проверяют качество установки и правильность снаряжения мин. Командир правофлангового (левофлангового) отделения во время установки мин обозначает границы заминированного участка вежами. После установки мин вежи снимаются, подразделение выстраивается на исходной линии и выдвигается на следующий заход.

Подготовленный взвод за 10 ч этим способом может установить 1000—1200 мин.

Установку противотанкового минного поля с помощью минного заградителя ПМЗ-4 производит расчет в составе пяти номеров. Первый номер — оператор, он же старший расчета, находится на заградителе, устанавливает шаг минирования, управляет плужным устройством и следит за прохождением мин в транспортере. Второй,



17 Установка противотанкового минного поля способом строевого расчета:
а — план установки минного поля; б — порядок действий номеров расчета; 1 — мины; 2 — флажок; № 1 — 18 — номера расчета

третий и четвертый номера находятся в кузове автомобиля, извлекают мины из контейнера, подают их на приемный лоток и транспортер заградителя. Пятый номер расчета — водитель тягача. Шаг минирования принимается равным 4 или 5,5 м. Трехрядное минное поле протяженностью 800—1100 м устанавливается тремя заградителями за один заход. Время установки — 35—40 мин.

С применением заградителей противотанковые мины могут устанавливаться с заглублением в грунт или на поверхность. Загрузка мин в контейнер производится вне пределов минного поля силами расчетов с привлечением водителей транспортных машин.

В ходе боевых действий из подразделений, имеющих на вооружении ПМЗ-4, создаются подвижные отряды заграждения. На один день боя им выделяется 3 боекомплекта (1800) противотанковых мин.

Противопехотные минные поля устанавливаются из фугасных и осколочных мин. Они могут устанавливаться перед противотанковыми минными полями, перед невзрывными заграждениями или в сочетании с ними и на участках местности, недоступных для действия механизированных войск.

По фронту минные поля составляют от нескольких десятков до сотен метров, а в глубину — 10—15 м и более. Минные поля могут состоять из двух — четырех и более рядов с расстоянием между рядами более 5 м, а между минами в ряду для фугасных мин — не менее 1 м. Расход на 1 км минного поля — 2—3 тыс. мин.

Противопехотные минные поля устанавливают минными заградителями ПМЗ-4, с помощью автомобилей, оборудованных лотками, и вручную.

При *установке мин вручную способом строевого расчета* применяются только фугасные мины. Каждый солдат за один заход устанавливает столько мин, сколько рядов в минном поле.

Установка минного поля производится аналогично установке противотанкового минного поля. Установку мин в грунт начинают от первого ряда без предварительной их разности. По команде командира солдаты, закончив установку первого ряда, переходят ко второму, третьему и четвертому ряду. Границы заходов обозначают вежами, флажками, которые переставляют при последующих заходах и снимают в конце установки. Командиры отделений следят за соблюдением солдатами мер предосторожности и правильностью установки.

За 10 ч подготовленный взвод может установить 3000—4000 мин.

С применением заградителей противопехотные фугасные мины раскладываются на поверхность грунта.

Преодоление заграждений

Инженерные заграждения противника наступающие войска обходят, а при невозможности обхода преодолевают с помощью штатных средств траления или по проделанным ходам (переходам).

Общевойсковому командиру при принятии решения на наступление необходимо знать количество, способы, время и место проделывания ходов, а также порядок их обозначения. Количество ходов обычно зависит от построения боевых порядков войск.

Успех выполнения задачи при преодолении инженерных заграждений во многом зависит от достоверных данных разведки.

Разведка заграждений перед передним краем производится воздушным и наземным фотографированием, наблюдением и поиском. При разведке минно-взрывных заграждений противника необходимо выявить их расположение на местности, характер, протяженность, глубину и границы, наличие ходов, возможность обхода, охрану и прикрытие заграждений. Необходимо также определить степень готовности минных полей, количество рядов в минном поле и расстояние между ними и минами в рядах, типы мин и способы их установки, наличие установленных мин с элементами неизвлекаемости.

Для разведки минно-взрывных заграждений используют комплекты разминирования и миноискатели.

Комплект разминирования (КР) предназначен для обнаружения, обозначения и снятия с места установки ПТМ, ППМ и мин-ловушек. Состав комплекта: сборные щупы — 6 шт., кошки с веревками длиной 30 м — 3 шт., флажки обозначения мин — 60 шт., катушки с черно-белой лентой длиной 100 м — 2 шт., ножницы для резки колючей проволоки, упаковочный ящик и чехлы для катушек.

Миноискатели ИМП и МИВ представляют собой индукционные приборы, предназначенные для поиска установленных в грунт или снег противотанковых и противопехотных мин, корпуса или взрыватели которых выполнены из металла.

Основные данные миноискателей

Показатели	ИМП	МИВ
Общая масса, кг	7	11
Ширина захвата поискового устройства (зоны поиска), см	30	30
Глубина обнаружения мин, см:		
ТМ-57	До 40	До 40
ПМД-6 с МУВ	До 8	
Глубина разведываемого брода (водоема), м	До 1,2	До 10
Площадь, проверяемая за 1 ч, м ² :		
при поиске стоя	До 250	100—200
при поиске лежа	До 100	

Проходы в инженерных заграждениях проделывают минными тралями, установками разминирования, инженерными машинами разграждения и вручную.

Для преодоления заграждений, установленных дистанционными системами минирования, в каждом батальоне целесообразно создавать группу (одно-два отделения), а в каждой роте назначать отделение (расчет) разминирования. Группы комплектуются личным составом, обученным приемам разминирования, и оснащаются средствами поиска мин и их уничтожения. В отделении целесообразно иметь 2—3 кошки с веревками, 5—7 захватных ложек, 1—2 сачка для сбора противопехотных мин, 2 катушки с черно-белой лентой, 8—10 флажков для обозначения.

В своих минных полях проходы проделываются в ночь перед наступлением, а в инженерных заграждениях противника перед его передним краем — в период огневой подготовки атаки.

Проходы как в своих минных полях, так и в минных полях противника перед передним краем устраиваются шириной 6—8 м, а при ведении боя в глубине обороны противника — не менее 4 м. В последующем на путях движения войск проходы уширяются до 10—12 м, чтобы обеспечить объезд (обход) поврежденной на проходе техники.

Проделывание *проходов в противотанковых рвах* и устройство переходов через сухие каналы и овраги целесообразно выполнять танком, оснащенным навесным бульдозерным оборудованием БТУ, способным за 5—10 мин устроить проход (переход) через указанные заграждения и препятствия при высоте крутостей до 2—3 м. При большей глубине препятствий, или при переувлажненном грунте, или если препятствия заполнены водой, более целесообразно применять различные мостоукладчики, способные устраивать переход за 3—5 мин без выхода экипажа из машины.

В боевых условиях особенно надежными являются танковые мостоукладчики, так как они менее уязвимы от огня противника и могут выполнять свою задачу на местности с высокими уровнями радиации.

При отсутствии навесного оборудования проходы в сухих канавах, рвах и оврагах могут быть устроены путем обрушения крутостей взрывом наружных или заглубленных сосредоточенных зарядов с затратой времени от 10 до 40 мин, если заряды и взрывные сети подготовлены заранее. Кроме того, обрушение эскарпа или противоположной крутости рва может быть произведено несколькими выстрелами из танковой пушки. Проходы в надолбах обычно проделываются взрывным способом.

Для проделывания *проходов в минных полях противника* перед передним краем обороны применяют удлиненные заряды разминирования УЗ-ЗР, УЗ-З, противоминные тралы. Проходы в минновзрывных заграждениях в глубине обороны противника устраиваются с помощью установок разминирования и противоминных тралов с последующим уширением их с помощью звеньев УЗ-З, укладываемых перпендикулярно оси прохода. В зимних условиях (мины установ-



18 *Колейный минный трал*

лены в снегу) проходы можно проделывать с помощью снегоочистителей.

Удлиненный заряд разминирования УЗ-З подается на минное поле натаскиванием с помощью танка с тралом. Буксируется заряд не более чем на 3 км во избежание его повреждения и отказа при подрыве. В комплекте 56 блоков, из них 6 в инертном снаряжении. Масса комплекта заряда без упаковки — 2200 кг. Из одного комплекта собирается один заряд длиной 100 м или два заряда длиной 50 м. Время сборки заряда силами расчета в составе отделения — 1,5 ч.

Колейный минный трал КМТ-5 (рис. 18) предназначен для разведки противотанковых минных полей и проделывания в них колейных проходов для пропуска по ним танков, не оснащенных тралями.

Трал состоит из правой и левой частей, которые присоединяются к танку отдельно и действуют независимо одна от другой, а также двух катковых секций. Трал оснащен устройствами, обеспечивающими траление противоднищевых штыревых мин, обозначение проделанного прохода и при необходимости автоматическую отцепку катковых секций.

Для обеспечения пропуска войск по проходам организуется *комендантская служба*, которая обычно возлагается на подразделения инженерных войск. Проходы обозначают указками с такими же номерами, что и подходящие к ним пути.

На каждый проход назначают комендантский пост в составе трех-четырех человек. Комендантские посты оснащаются сигнальными средствами для регулирования движения. На каждые три — шесть проходов назначается комендант. Он заблаговременно устанавливает связь с командирами подразделений, для которых проделаны проходы, выставляет комендантские посты, ставит задачи старшим постов, организует и контролирует их действия, распределяет средства для уширения проходов, их обозначения и закрытия.

5 Подготовка и содержание путей движения и переправ

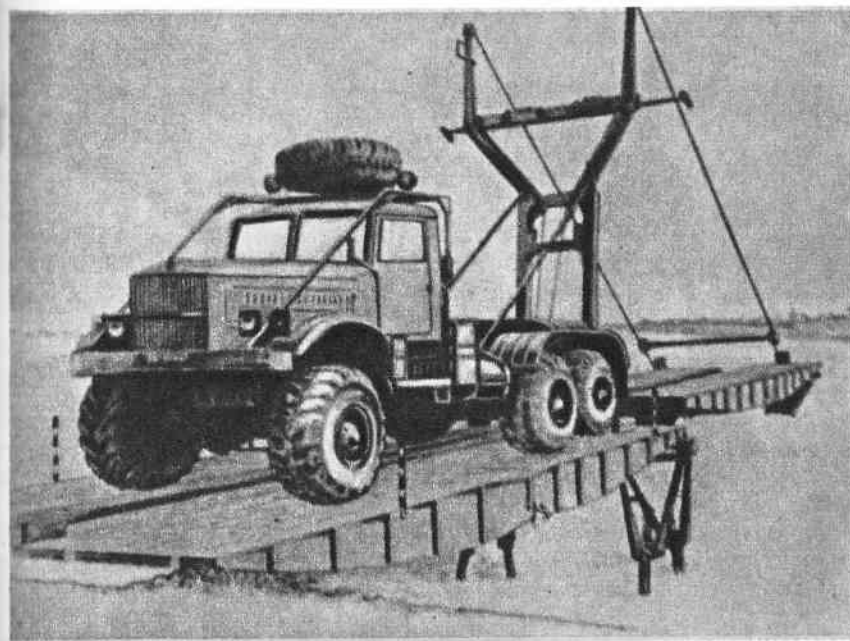
Подготовка и содержание путей движения войск, подвоза и эвакуации является одной из основных задач инженерного обеспечения боя, которая наряду с инженерными войсками выполняется всеми родами войск. При подготовке путей в первую очередь используют существующие дороги, а при их отсутствии или невозможности использования прокладывают колонные пути или строят новые дороги.

К *военным дорогам* относятся все существующие и построенные вновь дороги, которые предназначены для движения войск. *Колонные пути* представляют собой полосу местности, выбранную вне дорог и подготовленную для кратковременного движения войск. Военные дороги и колонные пути различают по направлению — фронтальные (идущие к фронту) и рокадные (имеющие направление вдоль фронта); по значению — основные (пути маневра, подвоза и эвакуации) и вспомогательные (подъездные, объездные, запасные и ложные); по характеру движения — для колесных машин, гусеничных машин и смешанного движения.

Военные дороги и колонные пути должны обеспечивать заданную скорость движения, проходить на местности с наилучшими защитными и маскирующими свойствами. Они не должны требовать большого объема работ по их оборудованию, не должны иметь участков, проходящих через узкие места, затрудняющие рассредоточение колонн и устройство объездов, а также проходить вблизи объектов вероятного воздействия противника.

В ходе наступления пути выдвижения войск из занимаемых районов до рубежа развертывания в ротные колонны готовятся и содержатся, как правило, силами и средствами инженерно-дорожных и инженерно-саперных подразделений старшего начальника, а от рубежа развертывания в ротные колонны до рубежа атаки — наступающими подразделениями первого эшелона.

При подготовке путей движения войска должны уметь самостоятельно разведывать дороги и колонные пути, производить простей-



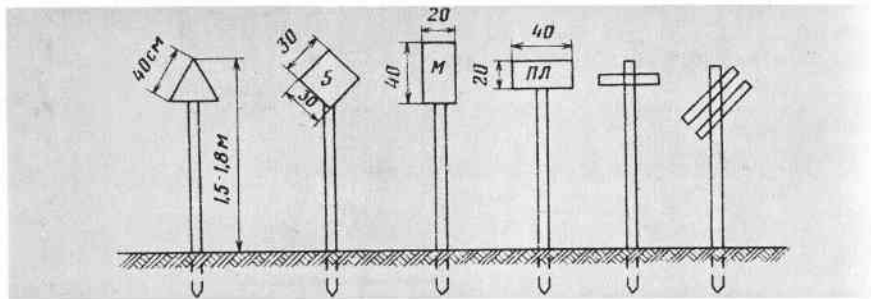
19 Тяжелый механизированный мост ТММ

ший ремонт и усиление слабых участков дорог, прокладывать колонные пути, содержать дороги и колонные пути. Для выполнения этих задач применяются путеукладчики, механизированные мосты (рис. 19), танковые мостоукладчики, народнохозяйственные дорожно-землеройные машины, а также шанцевый инструмент и различные местные материалы.

При разведке путей движения применяют дорожные миноискатели, а при подготовке путей в условиях массовых завалов, разрушений и радиоактивного заражения местности — инженерные машины разграждения.

Пути обозначаются знаками, хорошо видимыми днем и ночью (рис. 20). На колонных путях устраиваются проходы в минных полях и лесных завалах, переходы через траншеи, ходы сообщения и противотанковые рвы, усиливаются заболоченные участки местности, оборудуются объезды труднопроходимых, разрушенных или зараженных участков, усаживаются, восстанавливаются и строятся мосты через водные преграды.

Для подготовки путей на марше, а также в наступлении и для обеспечения беспрепятственного продвижения колонн на каждый маршрут выделяется *отряд обеспечения движения ООД*. Необходимость применения таких отрядов вполне правомерна. В ходе наступления или на марше встреча с любым препятствием или заграждением мо-



20 Указатели, устанавливаемые на колонных путях

жет резко задержать колонну, а для этой цели необходимо в голову колонны иметь высокоподвижные и специально оснащенные инженерно-дорожные подразделения, способные быстро проделать проход в заграждениях, устроить переход через препятствие или подготовить обходной путь.

В состав отряда обеспечения движения кроме инженерно-дорожных подразделений целесообразно включать мотострелковые и танковые подразделения, а также подразделения химической и радиационной разведки. Командир ООД постоянно поддерживает связь с командиром, который его выслал, а также с командирами общевойсковых разведывательных органов, получая от них данные о противнике и состоянии маршрута.

При подготовке путей в горах особую трудность представляет преодоление снежных завалов, которые образуются при сходе с гор снежных лавин. В пустынных районах важно правильно выбрать направление путей. Солончаки, особенно пухлые, обходят. В зимних условиях и северных районах надо учитывать такие особенности, как глубокий снежный покров, наличие заболоченных участков, интенсивные снегопады и метели.

Оборудование и содержание переправ при форсировании (преодолении) водных преград является важной и не менее сложной задачей инженерного обеспечения. Для форсирования водной преграды назначаются участки форсирования, в пределах которых расположены места посадки (высадки) на переправочные средства, переправы, пути выхода и контрольные пункты пропуска подразделений к переправам, огневые позиции зенитных средств и танков (см. гл. 3, рис. 18 на вкл.).

На участке форсирования в зависимости от принятого решения оборудуются и содержатся основные и запасные десантные, паромные и мостовые переправы, переправы танков под водой, вброд, а зимой — переправы по льду. На участке форсирования мотострелкового батальона может оборудоваться и содержаться до двух десантных переправ на штабных боевых машинах пехоты (бронетранспортерах) и переправочно-десантных машинах, а при усилении батальо-

на танками — и паромная переправа на гусеничных самоходных паромов (ГСП).

Подразделения инженерных войск, приданные батальону, ведут инженерную разведку водной преграды, оборудуют, маскируют и содержат переправы и пути подхода к ним, продельвают проходы в инженерных заграждениях на берегах и в воде, организуют и несут комендантскую службу на переправах.

Успех форсирования во многом зависит от организации и проведения инженерной разведки водной преграды и подступов к ней. Данные разведки обобщаются и служат основанием для принятия решения и организации форсирования.

Оборудование и содержание десантных, паромных и мостовых переправ осуществляется переправочно-десантными и понтонными подразделениями. Для оборудования переправ выбираются участки местности, имеющие скрытые подступы и удобные подходы к реке с пологими берегами, достаточной глубиной, умеренным течением и твердым грунтом дна у берегов.

Плавающий транспортер (ПТС) применяется для оборудования десантных переправ, он может перевозить артиллерийские системы, гусеничные и колесные тягачи, автомобили и личный состав (до 70 человек). Его грузоподъемность на суше и на воде — 12 т. При наличии одноосного прицепа-поплавка грузоподъемностью 5 т ПТС способен обеспечить одновременную переправу артиллерийской системы с тягачом.

Гусеничный самоходный паром (ГСП) применяется для оборудования паромных переправ, предназначенных для переправы танков и другой гусеничной техники. Он состоит из двух полупаромов — правого и левого. Полупаром — гусеничная плавающая машина с откидной лодкой-понтонем. Понтон служит для повышения водоизмещения полупарома. При входе в воду (на воде) полупаромы жестко соединяются между собой, затем раскрываются (откидываются) понтоны, образуя единый паром. Для въезда на паром техники и съезда с него имеются откидные аппарели.

Десантно-переправочные машины не требуют специальных пристаней, для них достаточно выбрать или подготовить удобные спуски к воде.

Понтонные парки предназначены для наводки наплавных мостов и оборудования паромных переправ.

Понтонно-мостовой парк (ПМП) имеет 32 речных и 4 береговых звена единой конструкции, которые перевозятся на специально оборудованных автомобилях КраЗ, а также 12 буксирно-моторных катеров БМК-150. Каждое звено состоит из четырех понтонов, шарнирно соединенных между собой. Звено разворачивается на воде в плавающую ленту, представляющую собой готовую часть моста или парома длиной 6,75 м. Палубы звеньев служат проезжей частью паромов и моста. Два звена, состыкованные торцами, составляют 40-тонный паром, три — 60-тонный.

Основные данные мостов, наводимых из комплекта парка ПМП

Грузоподъемность моста, т	Длина моста, м		Ширина проезжей части, м	Время, мин	
	общая	наплавной части		наводки моста	снятия моста
60	227	216	6,5	30	60
20	382	371	3,3	50	100

Основные данные паромов, собираемых из комплекта парка ПМП

Грузоподъемность парома, т	Кол-во паромов, шт.	Размеры парома, м	Время сборки парома, мин
40	16	13,5×6,5	8
60	10	20,25×6,5	10
80	8	27,00×6,5	12
110	6	39,25×6,5	15
120	6	40,50×6,5	15
120	4	54,00×6,5	20

При наводке наплавного моста паромы вводятся в линию моста. Паромы с перевозимой техникой или при введении их в линию моста передвигаются с помощью катеров БМК-150. Наплавная часть моста собирается из речных звеньев. Для перехода с берега на наплавную часть моста используются береговые звенья. Эти звенья имеют большую прочность понтонов, что допускает опирание их на дно при проходе тяжелой техники.

Скорость движения смешанных и гусеничных колонн по наплавному мосту составляет 20—25 км/ч днем и 15 км/ч ночью.

Для погрузки техники на паромы и выгрузки на берег служат откидные аппарели, которыми оборудованы звенья. Во время эксплуатации звеньев парка на воде высвободившиеся автомобили используются для перевозки леса или элементов и конструкций низководных деревянных мостов на жестких опорах. Эти мосты возводятся для замены наплавных мостов в целях переброски парков для преодоления очередных водных преград.

6

Водоснабжение войск

Водоснабжение войск осуществляется в любых условиях боевой обстановки и включает разведку источников воды, ее добычу, очист-

ку, хранение, распределение и транспортирование. В боевой обстановке обеспечение водой осуществляется исходя из минимальных норм ее потребления.

Для приготовления пищи вода должна быть прозрачной, бесцветной, без запаха и приятной на вкус, в ней исключается содержание болезнетворных микробов и избыток солей.

На хозяйственно-питьевые нужды требуется в среднем 10 л воды на человека в сутки, а в условиях жаркого климата — до 15 л. В исключительных случаях минимально допустимую норму воды можно выдавать только для питья в количестве 2,5 л на человека, но в течение не более пяти суток в умеренном климате и не более трех суток — в жарком. На санитарную обработку и помывку одного человека в полевой бане требуется до 45 л, а на стирку 1 кг белья (обмундирования) механизированным способом — 60 л, ручным способом — 35 л.

Для заправки систем охлаждения двигателей вода должна быть мягкой и прозрачной. Количество ее, необходимое для охлаждения двигателей, зависит от их мощности. В среднем на 100 л. с. мощности двигателя при нормальной работе системы охлаждения приходится 20—25 л воды.

Дегазация, дезактивация и дезинфекция вооружения, техники и материальных средств проводится с использованием поверхностных источников воды без ее очистки. Для удаления с поверхности машины радиоактивных веществ при обмывании ее струей требуется от 600 до 1000 л воды.

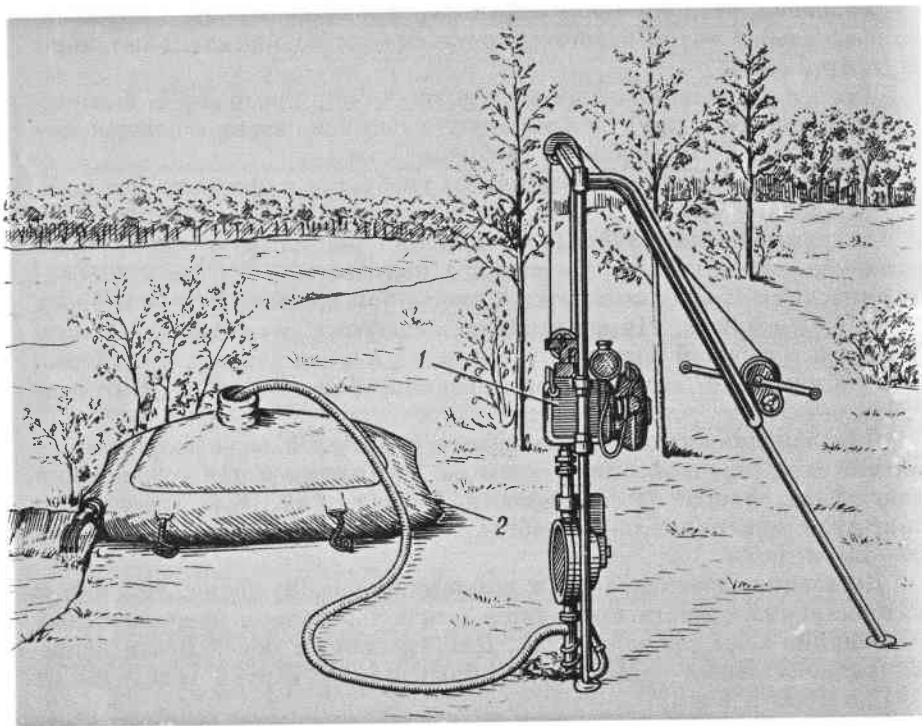
Для хозяйственно-питьевых нужд подразделения обеспечиваются водой с *пунктов водоснабжения*, в состав которых включаются источник воды и прилегающий к нему участок местности, оборудованные для добычи воды и выдачи ее потребителям.

Пункты водоснабжения оборудуются подразделениями родов войск, специальных войск и тыла своими силами с использованием имеющихся табельных и штатных средств водоснабжения. Доставка воды непосредственно в роты и взводы осуществляется транспортом батальона и обеспечиваемых подразделений.

Разведка источников воды ведется подразделениями всех родов войск, в результате которой выявляются: количество и местонахождение источников воды, санитарное состояние их и окружающей местности, пригодность воды для питьевых и других нужд; техническое состояние источников (наличие средств подъема, потребность в ремонте), запас воды в них; наличие строительных и других материалов для ремонта и восстановления источников воды, оборудования пунктов водоснабжения и подъездов (подходов) к ним; условия маскировки.

Добыча воды производится как из подземных, так и из наземных источников.

Подземные воды добываются из родников, шахтных колодцев и скважин, которые должны быть значительно удалены от мест, зара-



21 *Механизированный шнековый колодец МШК-15 (на поверхности земли):*
1 — механизированный шнековый колодец МШК-15; 2 — резервуар РДВ-1500

женных радиоактивными и отравляющими веществами, и находиться не ближе 10 м от уреза рек, озер и других водоемов.

Добыча грунтовых вод, залегающих на глубине до 8 м, и подача их на высоту до 20 м производится с помощью *мелкого трубчатого колодца МТК-2М*. Установка его в грунт включает бурение скважины до водоносного слоя, забивку водоприемного устройства в водоносный слой и монтаж насосной колонки.

Для откачивания воды из водозаборных скважин и шахтных колодцев глубиной до 15 м используется *механизированный шнековый колодец МШК-15* (рис. 21). Он состоит из переносного бурового станка, приводимого в действие двигателем «Дружба-4» мощностью 4 л. с. или «Урал» мощностью 5 л. с., пустотелых шнеков, водоприемного устройства, штангового насоса, бурового и вспомогательного инструмента, уложенных в четыре металлических ящика.

Забор воды с поверхностных источников производится различными способами, например с глубины до 6 м — с применением комплекта БКФ-4.

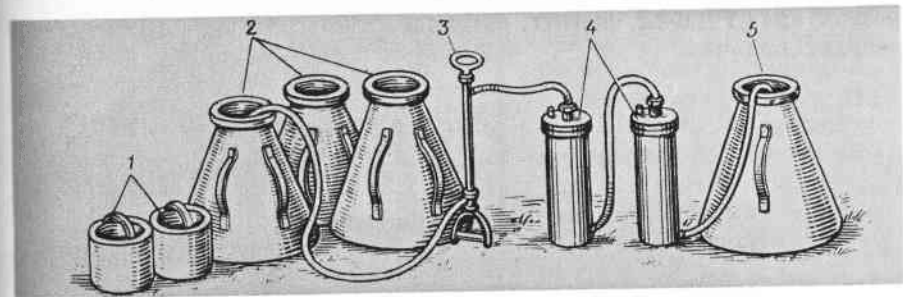
Основные данные трубчатых и механизированных колодцев

Показатели	МТК-2М	МШК-15
Масса комплекта, кг	180	350
Глубина бурения в средних грунтах, м	7	15
Производительность, м ³ /ч	1,3	1,5
Высота нагнетания, м	20	
Время на развертывание колодца (до получения воды), ч	3—4	1,5—2,5
Время на свертывание колодца, ч	1	0,3—0,4
Расчет для развертывания и бурения, чел.	3—4	2
Расчет для обслуживания, чел.	1—2	1

Очистка воды в полевых условиях может включать обеззараживание — удаление болезнетворных микробов и осветление — удаление взвешенных частиц, придающих воде мутность.

Обеззараживание воды достигается хлорированием (время контакта — не менее 30 мин) или кипячением не менее 15 мин. Годная к употреблению хлорированная вода должна иметь слабый привкус хлора. Осветление воды производится отстаиванием и фильтрованием. Для ускорения отстаивания применяют коагулянт — раствор сернокислого алюминия из расчета 300 мг на 1 л. В качестве отстаивников используют резервуары РДВ-100 или подручные емкости. После отстаивания воду пропускают через фильтры из подручных материалов или через табельные фильтры.

Производительность *тканево-угольного фильтра ТУФ-200* (рис. 22) по очистке воды — до 0,3 м³/ч. В комплект фильтра входят насос, гидропулт, металлический фильтр, загруженный в нижней



22 *Схема развертывания фильтра ТУФ-200:*

1 — ведра; 2 — отстойники; 3 — насос; 4 — фильтры; 5 — резервуар для чистой воды

части углем, а в верхней — фильтрующим тканевым мешком, четыре резервуара емкостью по 100 л, два ведра и запас угля, хлорной извести и глинозема. Масса комплекта — 80 кг. Фильтр обслуживает расчет из двух человек.

Необходимо помнить, что после 6 ч работы тканевый фильтр заменяется новым, при очистке зараженной воды расчет должен работать в средствах защиты. После окончания очистки фильтр, насос и резервуары для зараженной воды дегазируются, дезактивируются или дезинфицируются (в зависимости от вида заражения воды).

Для очистки воды от естественных загрязнений, обеззараживания, обезвреживания и дезактивации применяется войсковая фильтровальная станция ВФС-2,5 производительностью 2,5 м³/ч. Обслуживающий расчет из трех человек разворачивает станцию (до получения чистой воды) за 40 мин, свертывает — за 30 мин. Продолжительность работы на возимом запасе реагентов и сорбентов — 100 ч.

Для хранения воды используются табельные резервуары типа РДВ из прорезиненной ткани, автоцистерны, а также фляги, термосы и полевые кухни. В отдельных случаях воду можно хранить в открытых котлованах и ямах, стенки и дно которых целесообразно покрывать предварительно продезинфицированными брезентом, синтетической пленкой или другими подобными материалами. Мелкая тара (бидоны, баки, бочки, гильзы от снарядов и др.) может быть использована для хранения воды после тщательной промывки.

Перевозка запасов воды производится в табельных автоцистернах АВЦ-2,8 и АВЦ-1,5, резервуарах РДВ-1500 и РДВ-100 (цифра указывает емкость в литрах), устанавливаемых в кузовах автомобилей, а также в различных автоцистернах, применяемых для перевозки воды и жидких пищевых продуктов. На автомобиль типа ГАЗ-66 устанавливают один резервуар РДВ-1500, а на автомобиль типа ЗИЛ-131 — два.

Для доставки воды самолетами и вертолетами используются металлические контейнеры, бидоны и табельные резервуары РДВ-1500 и РДВ-100. Доставка воды подразделениям может осуществляться в резервуарах РДВ-12, флягах, котелках, термосах, походных кухнях, ведрах, бидонах.

Организация связи в подразделениях

7

Успех современного боя зависит от твердого, непрерывного, устойчивого, оперативного и скрытого управления подразделениями. В этих целях создается система управления, в которой функционально связаны органы управления, пункты управления и система связи.

Связь представляет собой основное средство, которое обеспечивает непрерывное управление частями и подразделениями во всех видах боевой деятельности.

Важную роль в общей системе управления играют войска связи, обеспечивая командирам и штабам руководство деятельностью подчиненных войск, согласование взаимных усилий соседей и частей (подразделений) различных родов войск, передачу сигналов оповещения, а также руководство всеми видами боевого, технического и тылового обеспечения. Их техническое оснащение подчинено все возрастающим требованиям к управлению войсками.

В состав частей и подразделений родов войск и специальных войск организационно входят и подразделения связи. Они делятся на узловые, линейные и направленческие. Узловые выполняют задачи по развертыванию и обслуживанию узлов связи. Линейные и направленческие развертывают и обслуживают линии связи.

Подразделения связи состоят из батальонов, рот, взводов и отделений связи. В соответствии с их предназначением они могут быть оснащены различными обладающими высокими техническими характеристиками средствами радио-, радиорелейной, тропосферной, проводной и других видов связи.

Радио-, радиорелейные и тропосферные подразделения обеспечивают прямую связь между различными пунктами управления. Они образуют телефонные и телеграфные каналы связи, по которым осуществляется обмен информацией.

Телефонные и телеграфные подразделения оборудуют и обслуживают телефонные и телеграфные станции на пунктах управления, обеспечивают оперативную дальнюю связь, а также служебную и внутреннюю связь на пунктах управления.

Линейно-кабельные подразделения прокладывают кабельные линии связи от пунктов управления части (подразделения) в подчиненные подразделения и обеспечивают бесперебойную работу проложенных линий связи.

Подразделения подвижных средств связи развертывают и обслуживают пункты сбора донесений и доставляют боевые, служебные и другие документы.

Полевые пункты управления оборудуются на специальных автомобилях, бронетранспортерах и танках, на которых развернуты и смонтированы различные средства связи. Они должны иметь высокую мобильность в развертывании и установлении связи, максимальную дальность, многоканальность, транспортабельность, долговечность, высокую пропускную способность, возможность применения любого средства связи как в комплексе с другим, так и автономно, стабильность электрических параметров, минимально возможные массу и габариты, обеспечивать простоту обслуживания и ремонта.

Исходя из боевых задач, вида боевых действий батальона (дивизиона) определяются *задачи связи*: обеспечение устойчивой связи со старшим штабом и своевременного приема его сигналов, взаимодействия с соседями, поддерживающими подразделениями и между подразделениями батальона (дивизиона); своевременное доведение до подразделений батальона (дивизиона) сигналов оповещения о непосредственной угрозе применения противником оружия массового поражения, о воздушном противнике, о радиоактивном, химическом и бактериологическом заражении; передача распоряжений и получение донесений от подчиненных подразделений по техническому и тыловому обеспечению боевых действий.

Для успешного решения указанных задач связь должна обеспечивать выполнение ряда требований, важнейшими из которых являются своевременность, достоверность и скрытность.

Своевременность связи характеризует способность ее обеспечивать передачу (доставку) сообщений и ведение переговоров в заданные сроки, обусловленные тактической обстановкой.

Достоверность связи характеризует способность ее обеспечивать воспроизведение передаваемых сообщений в пунктах приема с заданной точностью.

Скрытность связи характеризует способность ее противостоять раскрытию противником содержания передаваемой информации, факта, места ее передачи и принадлежности объекта передачи.

Для обеспечения управления подразделениями батальона (дивизиона) применяются радио-, проводные, подвижные и сигнальные средства связи. С их помощью образуются каналы радио- и проводной связи, а с помощью подвижных средств организуется фельдъегерско-почтовая связь.

Радио является основным средством связи. В бою все команды по радио передаются открытым текстом, при этом наименования подразделений и должности командиров указываются позывными, а пункты местности — от ориентиров, а также условными (кодированными) наименованиями. Для обеспечения устойчивой радиосвязи при применении противником радиопомех и в других сложных условиях назначаются запасные и резервные частоты. Переход на них осуществляется по команде (сигналу) старшего командира (начальника).

Проводные средства связи в подразделениях обычно применяются при расположении на месте и в обороне.

Подвижные средства связи используются для передачи распоряжений и донесений во всех видах боя, а также на марше и при расположении на месте.

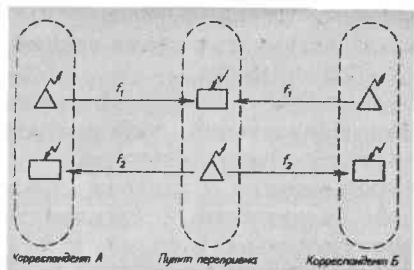
Сигнальные средства связи применяются для передачи зрительных, звуковых и световых сигналов оповещения, управления и взаимодействия.

1

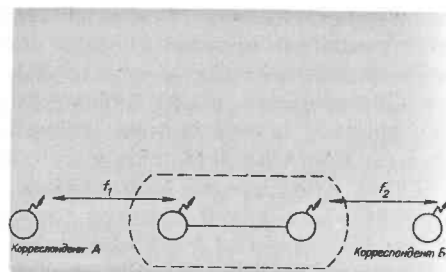
Организация радиосвязи

Радиосредства применяются во всех подразделениях. Они являются основными, а во многих случаях единственными средствами, способными обеспечить непрерывное управление войсками в самой сложной боевой обстановке. Их преимуществами считаются возможность установления и поддержания связи с корреспондентами, место расположения и удаление которых неизвестны, обеспечение одновременной передачи сообщений неограниченному количеству корреспондентов, быстрота установления связи, ее обеспечение не только на стоянке, но и в движении, а также через непроходимые участки местности и территорию, занятую противником.

При организации и обеспечении радиосвязи необходимо учитывать возможность перехвата переговоров и передач противником.



1 Схема переприема



2 Схема ретрансляции

создание преднамеренных помех, определение местонахождения радиостанций, работающих на передачу, и их принадлежности к данному штабу по индивидуальным демаскирующим признакам.

Устойчивость радиосвязи зависит от условий распространения радиоволн, а также от атмосферных и местных промышленных помех. Кроме того, работающие на одном пункте управления радиостанции могут создавать взаимные помехи. На работу радиосвязи влияют и высотные ядерные взрывы. Надо помнить, что дальность действия радиостанций, работающих в движении, уменьшается.

Радиосвязь между корреспондентами может быть *двусторонней*, когда информация к ним поступает друг от друга, и *односторонней* в случае поступления информации только от одного корреспондента к другому непосредственно либо через специальные пункты переприема или ретрансляции.

Пункт *переприема* или *ретрансляции* организуется в том случае, если радиосвязь непосредственно между двумя радиостанциями не устанавливается из-за недостаточной дальности их действия или плохих условий распространения радиоволн.

При переприеме используется промежуточная радиостанция, которая устанавливается в пункте переприема. Сигнал от одного корреспондента принимается радистом промежуточной станции, а затем передается другому корреспонденту (рис. 1).

При ретрансляции в пункте ретрансляции необходимо установить две радиостанции, с помощью которых осуществляется ручная или автоматическая ретрансляция в обоих направлениях (рис. 2).

По характеру обмена радиосвязь бывает симплексной или дуплексной.

При *симплексной радиосвязи* корреспонденты работают на передачу и прием поочередно. Перебой работы радиста, работающего на передачу, невозможен.

При *дуплексной радиосвязи* корреспонденты работают на передачу и прием одновременно и независимо друг от друга.

Существуют два основных способа организации радиосвязи — по радионаправлению и по радиосети. Выбор способа зависит от обстановки, назначения и важности данной связи, специфики ведения бое-

вых действий. Связь радиосредствами в батальоне (дивизионе) организуется, как правило, по радиосетям, а с подразделениями, выполняющими ответственные задачи, и по радионаправлениям.

Радионаправление — способ организации связи между двумя пунктами управления (командирами, штабами), при котором у каждого из них выделяется радиостанция, работающая на радиоданных, установленных для этого радионаправления.

Радиосеть — способ организации связи между несколькими (тремя и более) пунктами управления (командирами, штабами), при котором каждому из них выделяется радиостанция, работающая на радиоданных, установленных для этой радиосети.

В радиосетях и радионаправлениях радиостанция старшего командира (штаба) является главной. Ее указания и распоряжения обязательны для подчиненных радиостанций. Без вызова и разрешения главной радиостанции (кроме особых случаев) подчиненные радиостанции на передачу не работают.

В радиосетях и радионаправлениях взаимодействия главная радиостанция назначается штабом, организующим взаимодействие.

Для установления и обеспечения радиосвязи на каждую радиостанцию выдаются радиоданные, включающие: частоты, позывные, время смены частот и позывных, вид связи, азимуты на корреспондентов, ключи к радиодокументам, а при необходимости и радиопароли.

Режим работы радиостанций определяет штаб, организующий связь, исходя из обстановки и указаний старшего штаба.

Дальность действия КВ- и УКВ-радиостанций зависит от мощности передатчика, условий распространения радиоволн, от рабочих частот, типов антенн, уровня помех в точке приема, чувствительности и избирательности приемника, места размещения радиостанции. Дальность связи можно увеличить за счет перехода радиостанции из телефонного режима в телеграфный.

Большое значение для обеспечения надежной радиосвязи на предельные расстояния имеет *правильный выбор типа антенн*. Обычно используются штыревые антенны, антенны «бегущей волны» и λ -образные антенны.

Штыревая антенна является антенной поверхностного луча, излучающей электромагнитную энергию равномерно во все стороны вдоль земной поверхности, но не излучающей в направлении зенита. Лучшей из штыревых антенн является четырехметровая, которая по сравнению со штыревой антенной высотой 2,7 м эффективнее в 1,5 раза.

Антенна «бегущей волны» подвешивается на типовой подвеске на высоте 1 м над поверхностью земли. Направление наибольшего излучения антенны соответствует направлению развернутого от радиостанции провода. Следовательно, провод антенны должен всегда быть направлен на корреспондента.

λ -образная антенна является разновидностью антенны «бегущей волны». Ее ближний к радиостанции конец поднимается на деревянную опору или местные предметы (отдельно стоящее дерево, столб, высокий забор и даже металлическую мачту).

Эффективность антенны, а следовательно, и дальность связи в значительной степени зависят от трассы, рельефа местности на радиотрассе и от состояния почвы в непосредственной близости от антенны.

Установлено, что на влажных почвах более эффективной является штыревая антенна, на сухих — антенна «бегущей волны», λ -образная антенна эффективнее штыревой и антенны «бегущей волны» во всех случаях. Штыревую антенну целесообразнее применять в горах, так как она более удобна и не является направленной. В то же время следует учитывать, что направленные антенны при умелом использовании создают лучшие условия для обеспечения скрытности управления войсками и борьбы с радиопомехами противника.

Место для размещения радиостанции нужно выбирать с учетом рельефа местности, особенностей распространения радиоволн, наличия вблизи источников помех, крупных сооружений и зданий, линий электропередачи и связи. Нужно обязательно учитывать возможности защиты личного состава и аппаратуры от оружия массового поражения и огня противника.

Радиосвязь нельзя считать правильно организованной, если не предусмотрены мероприятия по ее защите от радиопомех противника.

Радиопомехам со стороны противника предшествует работа его радиоразведки в целях получения данных для создания помех. Противника интересуют частоты, на которых работают наши радиостанции, а также позывные, состав радиосетей и другие данные.

Поэтому при организации и обеспечении радиосвязи следует проводить мероприятия, затрудняющие противнику ведение радиоразведки. К ним можно отнести: соблюдение правил ведения связи и установленного режима работы радиосредств, ограничение или полное запрещение работы радиосредств на передачу до начала боевых действий, сокращение времени работы на передачу, работу без позывных и применение антенн направленного действия.

Для защиты радиосвязи от радиопомех противника необходимо предусмотреть и осуществлять следующие организационные и технические мероприятия: переход на запасные частоты, использование обходных направлений, периодическую смену расположения радиостанций, а иногда и пункта управления, обнаружение и уничтожение передатчиков помех разового действия, применение антенн направленного действия и изменение их высоты, изменение мощности излучения передатчиков.

При работе на радиостанциях должны строго соблюдаться правила ведения переговоров. Перед каждым включением станции на передачу необходимо проверить, не ведется ли на рабочей частоте радиообмен между радиостанциями сети.

Передача должна осуществляться четко и ритмично со скоростью, которая обеспечивает работу без перебоев и прием без запросов. (Увеличивать скорость передачи за счет снижения качества запрещается. При необходимости изменить скорость передачи корреспондента применяются кодовые выражения «Передавайте медленнее» и «Передавайте быстрее».)

Повторяющиеся особенности передачи ключом или микрофоном и отклонения от установленных правил облегчают работу радиоразведки противника. Радисты, имеющие такие особенности, к работе на радиостанциях не допускаются.

Важно помнить, что противник перехватывает все радиопередачи и пеленгует радиостанции. Вероятность получения им правильных пеленгов будет меньше, если передачи будут короткими.

Если необходимо временно прервать передачу радиограммы, передается кодовое выражение «Ждите» и разрешается указывать время перерыва. При возобновлении передачи передается кодовое выражение «Начинаю передачу», после чего продолжается передача текста, который начинается с повторения последней переданной группы (слова).

При телефонной радиосвязи особое внимание уделяется ясной и неторопливой передаче букв, слов и цифр, выделению окончаний и отделению соседних слов (групп).

Труднопроизносимые слова и служебные знаки передаются отдельно по буквам, которые обозначаются словами.

Для настройки радиостанции передаются цифры от единицы до десяти (передача цифр в обратной последовательности запрещается).

Цифровой текст передается следующим образом:

- двузначные группы — 34 82 41 — тридцать четыре, восемьдесят два, сорок один;
- трехзначные — 126 372 — сто двадцать шесть, триста семьдесят два;
- четырехзначные — 2873 4594 — двадцать восемь семьдесят три, сорок пять девяносто четыре;
- пятизначные — 32841 76359 — тридцать два восемьсот сорок один, семьдесят шесть триста пятьдесят девять;
- шестизначные — 456270 823547 — четыреста пятьдесят шесть двести семьдесят, восемьсот двадцать три пятьсот сорок семь.

Полные числа передаются словами, обозначающими число тысяч с добавлением слова «тысяч». Например: 5000 — пять тысяч.

При передаче между группами делаются короткие паузы.

При плохой слышимости разрешается каждую группу повторять отдельными цифрами: единица, двойка, тройка, четверка, пятерка, шестерка, семерка, восьмерка, девятка, ноль.

Команды по телефонному радиоканалу передаются без предварительного вызова и получения согласия на прием. На принятую команду немедленно дается обратная проверка с точным повторением команды или подтверждается прием команды словом «понял».

Подтверждение на принятую команду может даваться также подачей соответствующей команды своим подчиненным. При циркулярной передаче команды повторяются два раза. Разрешается также дважды повторять команды при слабой слышимости и сильных помехах.

При передаче команд всем радиостанциям сети радист главной радиостанции обязан путем прослушивания убедиться в том, что радиостанции сети не работают между собой.

Для циркулярной передачи общих команд в радиосети используется циркулярный позывной. Общие команды принимаются и немедленно исполняются. По требованию главной радиостанции сети переданные ею команды могут повторяться всеми или отдельными радиостанциями сети.

Передача команд (сигналов) и постановка задач по радио

Стандартный вызов для установления радиосвязи производится следующим образом.

Последовательность передачи	При применении индивидуально-линейных и линейных позывных	При применении индивидуальных позывных
Позывной вызываемой станции	—	1 раз
Слово «я» и позывной своей станции	1 раз	1 раз
Слово «прием»	1 раз	1 раз

Так же передается стандартный ответ на стандартный вызов. Получив ответ на вызов, радиостанция подтверждает, что слышит ответ.

В радионаправлении при хорошей слышимости вызов производится сокращенно позывным своей станции, а ответ на вызов — без позывных.

Порядок передачи команд (сигналов):

- позывной вызываемой радиостанции — 1 раз;
- слово «я» и позывной своей радиостанции — 1 раз;
- содержание команды (сигнала) — 1 раз.

— слово «я» и позывной своей радиостанции — 1 раз;

— слово «прием» — 1 раз.

Пример:

«Ястреб-10, я — Сокол-15, увеличить скорость, я — Сокол-15, прием». На принятую команду (сигнал) немедленно дается подтверждение точным повторением команды (сигнала) или только словом «понял» с указанием своего позывного.

Примеры:

1. «Сокол-15, я — Ястреб-10, понял увеличить скорость, я — Ястреб-10, прием».

2. «Понял, я — Ястреб-10, прием».

Подтверждение на принятую команду (сигнал) может даваться также подачей соответствующей команды (сигнала) своим подчиненным при работе их в общей радиосети на одной частоте со старшим командиром.

При слабой слышимости и сильных помехах команды (сигналы) разрешается передавать два раза.

Пример:

«Ястреб-10, я — Сокол-15, дистанция — 25 м, дистанция — 25 м, я — Сокол-15, прием».

Для передачи команд (сигналов), относящихся ко всем подразделениям, устанавливается циркулярный позывной. При этом содержание команды (сигнала) повторяется дважды.

Пример:

«Ветер-13, я — Сокол-15, в направлении... (направление указывается по ориентирам, кодированной карте или по условным наименованиям местных предметов), в линию, направляющий... (указывается позывной) — к бою, в направлении... в линию, направляющий... — к бою, я — Сокол-15, прием».

Подтверждение на команды (сигналы), относящиеся ко всем подразделениям, не дается. Команды (сигналы) в этом случае принимаются и немедленно исполняются всеми командирами подразделений.

При устойчивой связи разрешается работать сокращенными позывными или без позывных.

Примеры:

1. «Ястреб-10, я — Сокол-15, уменьшить интервал, я — Сокол-15, прием». «Сокол-15, я — Ястреб-10, понял, уменьшить интервал, я — Ястреб-10, прием» (работа полными позывными).

2. «10-й, я — 15-й, уменьшить интервал, я — 15-й, прием». «Понял, я — 10-й, прием» (работа сокращенными позывными).

3. «Уменьшить интервал, прием». «Понял, прием» (работа без позывных).

Постановка задач подразделению.

Пример:

«Ястреб-10, я — Сокол-15, с рубежа... атаковать в направлении ... овладеть пунктом ... в дальнейшем наступать... артиллерия подавляет ... готовность ... «Ворон» наступает в направлении ... овладевает пунктом ... Я — Сокол-15, прием» (все пункты, рубежи, объекты указываются по ориентирам, кодированной карте или по условным наименованиям местных предметов, время готовности — по таблице сигналов).

(Команды по управлению самолетами, кораблями, артиллерией радиотелефоном передаются в соответствии с перечнями команд, изложенных в Курсах боевой подготовки и Руководствах по боевому использованию родов войск.)

Переговоры по радиотелефону с вынесенного телефонного аппарата или через коммутатор ведутся по изложенным выше правилам. Предоставляя радиоканал для переговоров, дежурный радист (телефонист) сообщает абоненту позывные радиостанций и предупреждает его фразой: «Говорите по радио».

Радиостанциям присваиваются следующие позывные: индивидуальные (закрепленные за каждой станцией), линейные (один позывной для каждой пары станций), индивидуально-линейные (закрепленные за каждым корреспондентом каждой пары станций).

Пароль запрашивается в случаях, когда возникает сомнение в принадлежности радиостанции, с которой устанавливается или поддерживается связь. Он запрашивается с разрешения командира.

С радиостанциями, неправильно ответившими на запрос пароля, связь прекращается, о чем радист немедленно докладывает по команде.

Проверка радиосвязи производится для поддержания ее в постоянной готовности к радиообмену и контроля бдительности несения службы дежурными радистами. Она производится путем вызова и ответа на вызов, передачей коротких сигналов и радиограмм. Проверка связи может быть двусторонней или односторонней. Указание о проверке радиосвязи дает командир подразделения, руководствуясь распоряжением старшего начальника о режиме радиосвязи.

Передача команд, а также постановка задач по радио могут осуществляться как с предварительным предложением и получением согласия на прием, так и без них.

В случае когда у вызываемой радиостанции имеется для передачи *категорийная радиограмма* (т. е. радиограмма определенной срочности), она делает встречное предложение с указанием серии имеющейся радиограммы.

При наличии у работающих между собой станций радиограмм одинаковой категории обмен ими производится поочередно по одной или по нескольким радиограммам. Кроме того, очередность передачи может быть установлена главной радиостанцией.

При необходимости передать радиограмму радиостанции, которая занята обменом с другим корреспондентом, радист, дождавшийся конца передачи (но не конца обмена), вызывает нужную радиостанцию и предлагает ей радиограмму с указанием соответствующей категории.

Радист, получивший предложение принять радиограмму высшей категории, обязан дать корреспонденту, с которым он до этого вел обмен, кодовое выражение «Ждите», а вызвавшей его радиостанции — согласие на прием.

Если вызванная станция передавала или принимала от другой станции радиограмму той же категории срочности, что и предложенная радиограмма, она отвечает: «Понял, ждите» — и, закончив передачу или прием радиограммы, немедленно дает согласие на прием.

Когда радист вызываемой радиостанции не готов и не может

сразу дать согласие на прием, то вместо «Я готов» дается «Ждите».

При передаче многословных радиограмм после каждых 40 слов (групп) текста, а при плохих условиях связи после каждых 20 слов (групп) текста может запрашиваться правильность приема кодовым выражением «Подтвердите, принимаете ли». Принимающая станция подтверждает правильность приема словом «Принял». Передающая станция передает сигнал «Начинаю передачу» и продолжает передачу с последней переданной группы (слова).

Каждая принятая часть радиограммы немедленно отправляется адресату с отметкой, какая часть принята.

При *двусторонней радиосвязи* связь считается установленной, если радиостанция получила от корреспондента ответ на свой вызов и подтвердила, что слышит этот ответ. На каждую принятую радиограмму дается подтверждение в виде квитанции. Радиостанция должна дать ее, не ожидая запроса.

Квитанция передается в такой последовательности: позывной своей радиостанции — 1 раз, кодовое выражение «Принято» — 1 раз, номер радиограммы — 1 раз, знак окончания передачи — 1 раз.

Временем приема (передачи) радиограммы считается время передачи (приема) квитанции. После этого радиостанции, не имеющие нагрузки, на передачу не работают. Квитанция на сообщения, переданные без заголовка, дается кодовым выражением «Принято» без указания номера.

Подтверждение приема коротких сообщений, передаваемых без заголовка и следующих непрерывно, передается кодовым выражением «Принято» с указанием числа принятых сообщений. Если переданные сообщения пронумерованы, подтверждение их приема дается кодовым выражением «Принято» с указанием номеров принятых сообщений и времени приема первого и последнего из них (через дробную черту).

По требованию радиостанции, передавшей радиограмму, может быть дано подтверждение в приеме радиограммы обратной проверкой.

При *односторонней связи* и работе бесквитанционным способом радиограмма передается дважды. Перед каждой передачей даются позывные вызываемой станции — 3 раза и своей станции — 2 раза (при применении линейных и индивидуально-линейных позывных — только позывной своей радиостанции 3 раза) и предложение на передачу радиограммы. В конце второй передачи вместо знака окончания передачи передается кодовое выражение «Конец передачи, ответ не требуется».

Подтверждения о приеме радиограмм не передаются или передаются по другим каналам связи. Порядок подтверждения о приеме радиограмм в этом случае устанавливается начальником, организующим связь.

Для общего вызова всех радиостанций сети применяются циркулярные позывные, а для определенной группы станций сети — их индивидуальные позывные.

До начала передачи циркулярной радиogramмы необходимо убедиться в том, что станции сети не заняты обменом. После этого передается предварительный общий вызов с применением циркулярного или индивидуального позывного для предупреждения корреспондентов о предстоящей циркулярной передаче.

Пример:

«Сокол-13, Сокол-13, Сокол-13, имею... радиogramм для Вас или для ... (позывной), конец передачи радиogramмы» (Сокол-13 — в данном случае циркулярный позывной радиостанции).

Если в сети не назначен циркулярный позывной, но возникает необходимость в передаче радиogramмы, предназначенной всем или некоторым станциям сети, производится одновременный вызов этих станций обычным порядком с добавлением в конце вызова кодовых выражений «Имею ... радиogramм для Вас или для ... (позывной), конец передачи радиogramмы».

Пример:

«Ястреб-17, Ветер-23, Акация-13, имею ... радиogramм для Вас или для ... (позывной), конец передачи радиogramмы».

По этому вызову все станции сети или только те, кого это касается, готовятся к приему циркулярной радиogramмы. Ответ на предварительный вызов не дается.

При односторонней радиосвязи и работе бесквитанционным способом циркулярная радиogramма передается дважды, а подтверждение о ее приеме не передается или передается по другим каналам связи.

Через *промежуточную радиостанцию* радиogramмы могут передаваться с предложением и без предложения о приеме.

Предложение о приеме радиogramмы на промежуточную радиостанцию передается обычным способом, но вместо кодового выражения «Я имею ... радиogramм для Вас» передается «Можете ли Вы принять радиogramму для радиостанции ...?» и указывается позывной радиостанции назначения или условное наименование корреспондента. Промежуточная радиостанция выясняет возможность передачи радиogramмы по назначению и дает согласие на прием обычным способом.

При передаче радиogramм в адресной части проставляются кодовые выражения «Из» и «Для» с позывными радиостанций или условными наименованиями отправителя и получателя.

Промежуточная радиостанция, приняв транзитную радиogramму, обязана дать квитанцию обычным порядком.

При передаче радиogramм на промежуточную станцию без предварительного предложения в начале передачи даются позывные вызываемой станции — 3 раза и своей станции — 2 раза (при применении линейных и индивидуально-линейных позывных — позывной своей станции 3 раза), а также кодовое выражение «Я имею ... радиogramм для Вас», а в адресной части проставляются кодовые выражения «Из» и «Для» с позывными радиостанций или с условными наименованиями отправителя и получателя.

Промежуточная станция передает транзитную радиogramму станции назначения обычным способом, заменяя при этом только позывные работающих между собой станций.

Если станция назначения приняла предназначенную ей радиogramму одновременно с промежуточной станцией, она немедленно передает квитанцию промежуточной станции, не ожидая от нее предложения и передачи радиogramмы.

При ухудшении условий прохождения радиоволн и при воздействии помех производится *переход на запасные частоты*: Он осуществляется с разрешения главной радиостанции. Когда запасные частоты закрепляются за радиосетью (радионаправлением), переход производится на одну из запасных частот, назначенных для этой радиосети (радионаправления).

При работе в радиосети радист, передав предложение о переходе на запасную частоту, должен убедиться, что его предложение принято всеми радиостанциями сети, передать каждой радиостанции подтверждение, и только после полного окончания служебного обмена все радиостанции одновременно переходят на запасную частоту и устанавливают на ней связь.

При подавлении сигнала корреспондента помехами на рабочей частоте сети (направления), когда заведомо отсутствует возможность передать и услышать предложение о переходе на запасную частоту у обоих корреспондентов, связь между ними восстанавливается на запасной частоте. При этом радиостанции переходят на запасную частоту, не ожидая предложения и по возможности не прекращая прием на рабочей частоте.

Переход для работы из радиосети в радионаправление производится по указанию командира (начальника связи). Предложение о переходе может давать как главная радиостанция, так и один из корреспондентов.

При переходе в радионаправление прием на частоте сети не прекращается. В случае отсутствия радиостанций или радиоприемников для приема в радиосети переход в радионаправление двух корреспондентов радиосети производится с разрешения главной радиостанции.

Предложение о переходе из радиосети (радионаправления) в радионаправление (радиосеть) передается по таблице дежурного радиста или по служебным сигналам, устанавливаемым для этой цели начальником, организующим связь.

Дежурный радист должен проявлять разумную инициативу в сокращении служебных переговоров при установлении связи, переходе на другую частоту и ведении радиообмена.

Во всех радиосетях и радионаправлениях при удовлетворительной слышимости радиообмен должен производиться без позывных.

Ни одного лишнего знака, ни одной лишней секунды на передаче! — обязательное требование к каждому радисту.

При ведении боевых действий в горах возникает ряд сложных вопросов управления войсками, вытекающих из физико-географических особенностей местности. Здесь радиосвязь является главным средством управления подразделениями. Вследствие этого по-особому решается вопрос о выборе мест развертывания пунктов управления. Практика показывает, что они должны развертываться на господствующих высотах, а при невозможности — в створе с ущельями, по которым действуют подразделения.

Целесообразно применять средства КВ-радиосвязи, которые в движении обеспечивают связь на расстоянии до 15—20 км, а на стоянке — до 70—80 км.

При значительном удалении подразделений от главной радиостанции необходимо применять способ организации связи через переприемные и ретрансляционные пункты, оборудованные на занятых нашими войсками господствующих высотах переносными УКВ-радиостанциями. Если по условиям обстановки радиостанцию приходится располагать в ущелье, место для нее надо выбирать на склоне хребта, находящегося на противоположной стороне от корреспондента.

Для устранения экранирующего влияния гор необходим наиболее оптимальный подбор частот. Лучшие результаты на КВ-радиостанциях показывают антенны направленного действия, мало излучающие вдоль поверхности земли и хорошо излучающие под крутыми углами к горизонту (вибратор, подвешенный на высоту 8—10 м от земли).

Обеспечения надежной связи земной (поверхностной) волной можно добиться, организовав отдельные направления, проходящие в основном вдоль долин и ущелий с использованием направленных («наклонный луч», лучевая) и комбинированных (штыревых) антенн.

В пустынной местности при организации радиосвязи необходимо учитывать влияние песчаной пыли, высокой температуры и резких ее колебаний в течение суток на работу средств связи, а также трудность маскировки узлов и станций связи.

Известно, что песчаные (пыльные) бури продолжаются от одного до нескольких часов. Уже за час-полтора до начала бури появляются помехи радиоприему, которые резко возрастают по мере приближения пыльного облака и в дальнейшем делают невозможными прием и передачу. На корпусах бронетранспортеров создается большое статическое напряжение, даже опасное для жизни личного состава экипажа. В этих случаях необходимо оборудовать качественное заземление, а по мере удаления из зоны пыли немедленно проводить обслуживание передающих устройств, проверку антенных изоляторов и электропитающих агрегатов.

Для уменьшения отрицательного влияния климатических условий на работу средств связи надо, кроме того, защищать технику связи от солнечной радиации и пыли навесами из брезента, маскировочными сетями, делать дополнительное охлаждение, чаще проводить профилактические и регламентные работы, следить за плотностью и уровнем электролита в аккумуляторах, иметь резерв источников электропитания.

На организацию связи в северных районах оказывают влияние труднодоступный характер местности и слабо развитая дорожная сеть, сложность ориентирования и маскировки радиостанций, суровый и неустойчивый климат, частые магнитные и ионосферные бури, наличие обширных озерно-болотистых пространств.

Низкие температуры, обледенение и повышенная влажность затрудняют эксплуатацию средств связи.

Магнитные и ионосферные возмущения, а также электростатические помехи во время снежных бурь существенно влияют на устойчивость радиосвязи, особенно в КВ-диапазоне частот.

Для организации радиосвязи в северных районах используются радиостанции в средневолновом и коротковолновом диапазонах, применяются антенны направленного действия, создаются ретрансляционные пункты, принимаются меры для защиты антенн от ветра и гололеда.

Для обеспечения радиосвязи в батальоне (дивизионе) и их подразделениях применяются переносные радиосредства, а также станции, установленные в броне-транспортёрах, боевых машинах пехоты, танках и автомобилях.

Радиостанции предназначены для обеспечения телефонной связи со старшим командиром (штабом), с подчиненными, приданными и взаимодействующими подразделениями как на месте, так и в движении.

Рабочий диапазон находится в пределах от 20 до 52 МГц. Для обеспечения оперативного вхождения в связь в некоторых радиостанциях возможна установка в любых точках диапазона заранее подготовленных частот (ЗПЧ).

Все радиостанции этого звена управления работают одна с другой, так как имеют общие участки рабочего диапазона и обеспечивают вхождение в связь без поиска и ведение ее без подстройки.

В состав комплекта входят: приемопередатчик, аккумуляторные батареи (рабочий и запасной комплекты), антенные устройства, микротелефонная или ларингофонная гарнитура, вспомогательное и запасное имущество, документация.

В станциях, которые смонтированы на автомобилях или бронезащитных базах, вместо аккумуляторов имеются блоки питания, а также пульта управления, переговорные устройства.

Станции могут работать в радиосети, в радионаправлении, некоторые станции обеспечивают режим ретрансляции радиосигналов, а также режим дистанционного управления с вынесенного телефонного аппарата по кабелю на расстояние до 500 м.

Практически радиостанции сохраняют полную работоспособность в интервале температур окружающей среды от -50 до $+50^{\circ}\text{C}$ и при относительной влажности воздуха до 98%.

Радиостанция Р-107 (рис. 3, 4) — переносная, предназначена для обеспечения телефонной связи в тактическом звене управления.

Диапазон — от 20 до 52 МГц, разделен на два поддиапазона: первый — 20—36 МГц, второй — 36—52 МГц. Всего имеется 1281 рабочая частота с расстановкой их по диапазону через 25 кГц. Возможна установка четырех ЗПЧ.

Электрические характеристики:

- мощность передатчика в антенне — не менее 1 Вт;
- чувствительность приемника — не хуже 1,5 мкВ.

Антенны:

— штыревая антенна высотой 1,5 м (для работы на ходу), обеспечивает дальность связи до 6 км;

— штыревая комбинированная антенна высотой 2,7 м (для работы на стоянке или на ходу), обеспечивает дальность связи на расстояние 8—10 км. К антенне имеется противовес из трех лучей;



3 Радиостанция P-107M

— антенна «бегущей волны» длиной 40 м с трехлучевым противовесом при высоте подвеса над землей 1 м, обеспечивает связь на расстояние до 15 км;

— антенна «бегущей волны» длиной 40 м, но с высотой подвеса у радиостанции 5—6 м и постепенным снижением в сторону корреспондента, обеспечивает связь на расстояние до 25 км (λ -образная антенна);

— бортовая комбинированная антенна (штыревая) высотой 2,7 м, обеспечивает связь на расстояние до 6—8 км.

Радиостанция P-107 размещается в укладочном ящике. Это действующий комплект станции с запасным и вспомогательным имуществом. В его состав входят:

— рабочий комплект, состоящий из приемопередатчика, размещенного в ранце с заплочными ремнями, двух аккумуляторных батарей 2КНП-20, штыревой антенны длиной 1,5 м, микрофонной гарнитуры и трехлучевого противовеса;

— сумка радиста, в которой переносятся микрофонная гарнитура, антенна «бегущей волны», шесть секций для комбинированной антенны, трехлучевой противовес, три отвертки, переносная лампа, изоляционная лента и осветительные лампочки.

В состав запасного и вспомогательного имущества входят: две аккумуляторные батареи типа 2КНП-20, ларингофонная гарнитура, антенна «бегущей волны» с колышками и оттяжками в брезентовом чехле, запасная штыревая антенна длиной 1,5 м с шестью секциями для комбинированной антенны и противовесом, кронштейн для крепления радиостанции, кронштейн для крепления штыревой антенны, ремни для переноски радиостанции, кабель длиной 10 м с пакопечниками, ЗИП аккумуляторных батарей, запасные лампочки и ключ-отвертка, техническая документация, укладочный ящик.

Структурная схема радиостанции

Приемопередатчик станции собран по трансиверной схеме. Общими элементами радиостанции, работающими в зависимости от поддиапазона как на приеме, так и при передаче, являются: опорный кварцевый генератор (первый гетеродин), тракт первой и второй промежуточных частот, генератор поиска, реактивный элемент и усилитель низкой частоты (подмодулятор).

Весь диапазон передатчика радиостанции разбит на два поддиапазона: 20—36 и 36—52 МГц. Каждый поддиапазон имеет диапазонный возбудитель с реактивным элементом и усилитель мощности.

Установка частоты передатчика осуществляется как по шкале, так и с помощью механизма заранее подготовленных частот, а перестройка передатчика по диапазону — одной ручкой, при этом одновременно перестраиваются опорный генератор, высокочастотные контуры передатчика и механизм ЗПЧ. Переход с I поддиапазона на II производится переключателем, коммутирующим цепи питания каскадов передатчика.

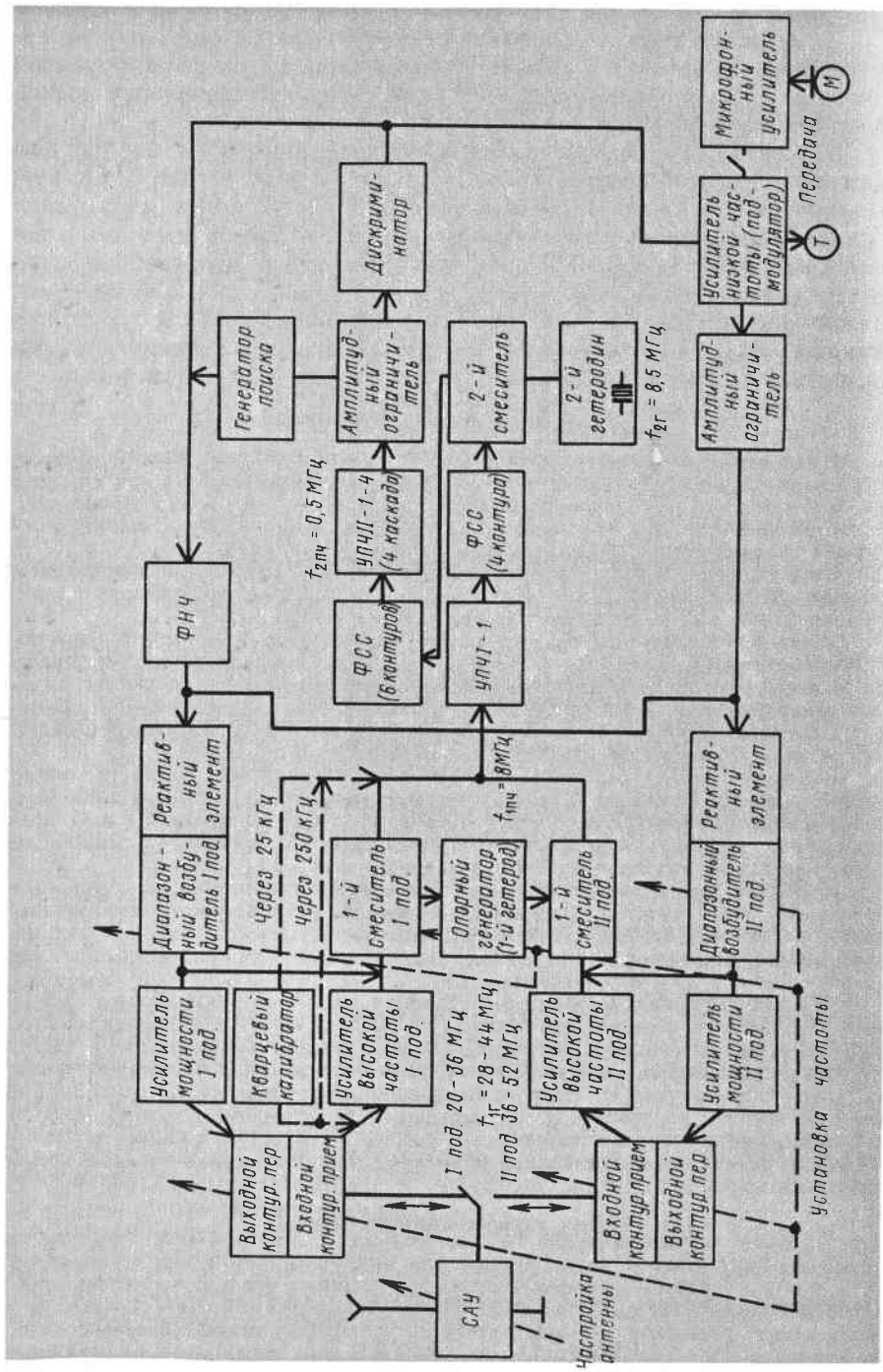
Передатчик радиостанции состоит из следующих каскадов: диапазонного возбудителя I и II поддиапазонов, усилителя мощности I и II поддиапазонов, согласующего антенного устройства (САУ), реактивного элемента I и II поддиапазонов, подмодулятора (УНЧ) с амплитудным ограничителем, микрофонного усилителя, тракта частотной автоподстройки (ЧАП).

Приемник радиостанции представляет собой супергетеродин с двойным преобразованием частоты. Диапазон приемника, так же как и передатчика, разбит на два поддиапазона, причем каждый имеет усилитель высокой частоты и смеситель. Перестройка приемника по диапазону осуществляется теми же органами, что и для передатчика.

Приемник станции состоит из следующих каскадов: согласующего антенного устройства, усилителя напряжения высокой частоты I и II поддиапазонов, первого гетеродина (опорного генератора) с диапазоном частот 28—44 МГц, первого смесителя I и II поддиапазонов, усилителя напряжения первой промежуточной частоты (8 МГц), второго кварцевого гетеродина на частоту 8,5 МГц, второго смесителя, усилителя напряжения второй промежуточной частоты (0,5 МГц), состоящего из пяти каскадов, последний из которых является амплитудным ограничителем, частотного детектора (дискриминатора), усилителя низкой частоты.

Работа радиостанции на прием

При работе станции на прием тангента микрофонной гарнитуры отжата к выходу усилителя низкой частоты подключены головные телефоны (микрофон отключен). Питание подается на все каскады приемопередатчика, за исключением диапазонного возбудителя и усилителя мощности передатчика.



При приеме антенна преобразует электромагнитную энергию радиоволн, излучаемую передатчиком корреспондента, в напряжение сигналов высокой частоты. Это напряжение поступает через согласующее антенное устройство на однокаскадный усилитель высокой частоты и усиленное им — на первый смеситель.

Одновременно на первый смеситель поступает напряжение первого гетеродина (опорного генератора). В результате преобразования на выходе первого смесителя выделяется напряжение первой промежуточной частоты 8 МГц, которое усиливается усилителем первой промежуточной частоты с четырехконтурным фильтром сосредоточенной селекции (ФСС) в анодной цепи и поступает на вход второго смесителя.

На этот смеситель подается также напряжение второго гетеродина с частотой 8,5 МГц. В анодную цепь второго смесителя включен шестиконтурный ФСС, настроенный на вторую промежуточную частоту 0,5 МГц. Напряжение второй промежуточной частоты усиливается четырьмя каскадами усиления и подается на ограничитель.

В тракте второй промежуточной частоты осуществляются основная избирательность сигнала и его усиление.

Ограниченное по амплитуде напряжение второй промежуточной частоты подается на частотный детектор (дискриминатор). Амплитудный ограничитель в тракте второй промежуточной частоты служит для устранения паразитной амплитудной модуляции и повышения помехозащищенности приема против импульсных помех.

В результате детектирования частотно-модулированного сигнала на нагрузке дискриминатора выделяется напряжение звуковой частоты, которое усиливается усилителем напряжения низкой частоты и подается на головные телефоны микрофонной гарнитуры.

Работа радиостанции на передачу

Переход станции на передачу осуществляется нажатием тагенты, при этом подключается микрофон и подается питание на все каскады приемопередатчика, за исключением усилителя высокой частоты приемника.

Диапазонный возбуждатель является задающим генератором передатчика. Генерируемые им колебания поступают на вход усилителя мощности, где усиливаются и через согласующее устройство излучаются антенной. Стабилизация частоты диапазонного возбуждателя передатчика осуществляется с помощью системы частотной автоподстройки (ЧАП) по сигналу опорного генератора.

В состав системы ЧАП входят диапазонные возбуждители, высокочастотные тракты задающего генератора приемопередатчика, тракты первой и второй промежуточной частот, частотный детектор, фильтр нижних частот и реактивные элементы (частотные модуляторы), а также генератор поиска.

Если частота диапазонного возбуждателя равна своему номиналу и отличается от частоты опорного генератора на 8 МГц (нулевая расстройка), на выходе первого смесителя выделяется напряжение первой промежуточной частоты (8 МГц). После преобразования его во втором смесителе и последующего усиления в тракте второй промежуточной частоты на выходе дискриминатора управляющее напряжение отсутствует, система ЧАП находится в равновесии. В этом случае с выхода амплитудного детектора усилителя промежуточной частоты на вход генератора поиска подается запирающее напряжение, отключающее генератор поиска.

Если под воздействием дестабилизирующих факторов частота диапазонного возбуждателя отклоняется от номинального значения, на выходе дискриминатора появится управляющее напряжение, величина и знак которого зависят от величины и знака расстройки. Это напряжение через ФНЧ, воздействуя на реак-

тивный элемент, автоматически уменьшает начальную расстройку диапазонного возбудителя до величины, равной остаточной расстройке ($\pm 1,5$ кГц), характеризующей устойчивое состояние системы.

С такой же точностью будет поддерживаться номинальная частота диапазонного возбудителя.

При включении станции на передачу или воздействию дестабилизирующих факторов первоначальная расстройка любого из возбудителей может за очень короткий интервал времени выйти за пределы полосы схватывания системы ЧАП. При этом отрицательное запирающее напряжение, подаваемое на генератор поиска с амплитудного детектора усилителя второй промежуточной частоты, уменьшается, генератор поиска возбуждается и вырабатываемые им напряжения пилообразной формы подаются на реактивный элемент возбудителя, осуществляя режим поиска.

Поиск заключается в уменьшении первоначальной максимальной расстройки возбудителя до величины менее $\pm 13 \div 15$ кГц, при достижении которой происходит захват частоты диапазонного возбудителя. В этом случае генератор поиска под воздействием отрицательного запирающего напряжения прекращает свою работу, а номинальное значение частоты диапазонного возбудителя поддерживается системой ЧАП с точностью остаточной расстройки.

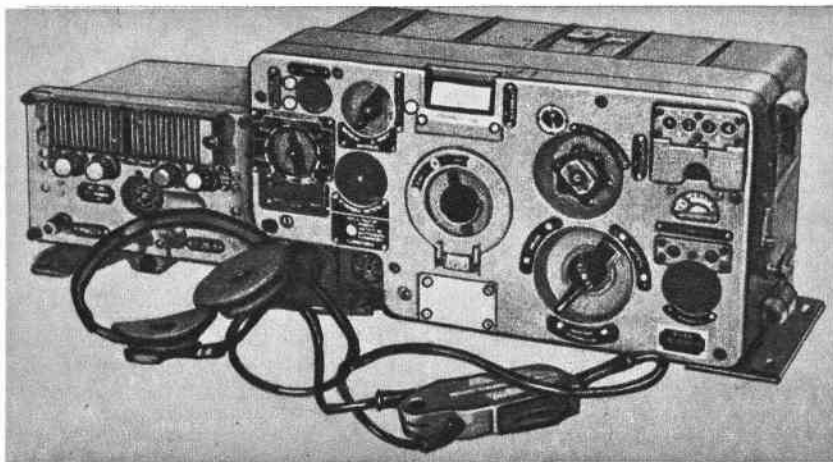
Частотная модуляция осуществляется с помощью реактивного элемента, выполненного на полупроводниковых диодах и подключенного к сеточному контуру диапазонного возбудителя.

Напряжение звуковой частоты от микрофона предварительно усиливается микрофонным усилителем, а затем усилителем низкой частоты, используемым при передаче в качестве подмодулятора.

С выхода усилителя низкой частоты звуковое напряжение подается на амплитудный ограничитель, ограничивающий максимальную девиацию частоты передатчика, а затем на вход реактивного элемента.

Реактивный элемент, действуя на сеточный контур возбудителя, вызывает изменение его высокочастотных колебаний по закону изменения напряжения звуковой частоты.

Радиостанция Р-123М (рис. 5, 6) возимая, предназначена для обеспечения телефонной связи между подвижными объектами в тактическом звене управления.



5 Радиостанция Р-123М

Диапазон — от 20 до 51,5 МГц, разделен на два поддиапазона: первый — 20—35,75 МГц, второй — 35,75—51,5 МГц. Всего имеется 1264 рабочая частота с расстановкой их по диапазону через 25 кГц. Возможна установка четырех ЗПЧ.

Электрические характеристики:

- мощность передатчика в антенне — не менее 20 Вт;
- чувствительность приемника — не хуже 2,5 мкВ и не хуже 4 мкВ при включенном подавителе шумов.

Антенны:

- 4-метровая штыревая антенна, обеспечивает работу станции на месте и в движении на расстояние не менее 20 км при выключенном подавителе шумов, при его включении дальность связи уменьшается до 13 км; антенна состоит из 4 металлических штырей, поэтому станция может работать при уменьшенной высоте антенны;

- аварийная антенна (провод в изоляции длиной 3 м), при этом дальность связи уменьшается до 5—6 км.

Через дополнительный блок антенных фильтров при соответствующем выборе частот обеспечивается одновременная работа на одну антенну двух станций Р-123М. Радиостанция допускает непрерывную работу на передачу не более 10 мин. Время работы в режиме дежурного приема не ограничивается.

При ведении радиосвязи на Р-123М необходимо строго соблюдать дисциплину связи. Чем кратковременнее и четче работа на передачу, тем надежнее связь. После передачи радиogramмы следует немедленно переходить на прием (стуснуть тангенту).

Ручки регуляторов ГРОМКОСТЬ и ШУМЫ ставят в положение, удобное для ведения радиосвязи. Надо помнить, что поворот ручки ШУМЫ по часовой стрелке сокращает дальность связи.

Для работы в режиме «Симплекс» достаточно установить переключатель рода работ в положение СИМПЛЕКС, затем выполнить операции по настройке радиостанции.

В режиме «Симплекс» имеется возможность послыки тонального вызова. Для этого необходимо станцию включить на передачу и нажать кнопку ТОН — ВЫЗОВ. Контроль послыки вызова ведется по наличию в телефонах шлемофона сигнала звуковой частоты порядка 1000 Гц.

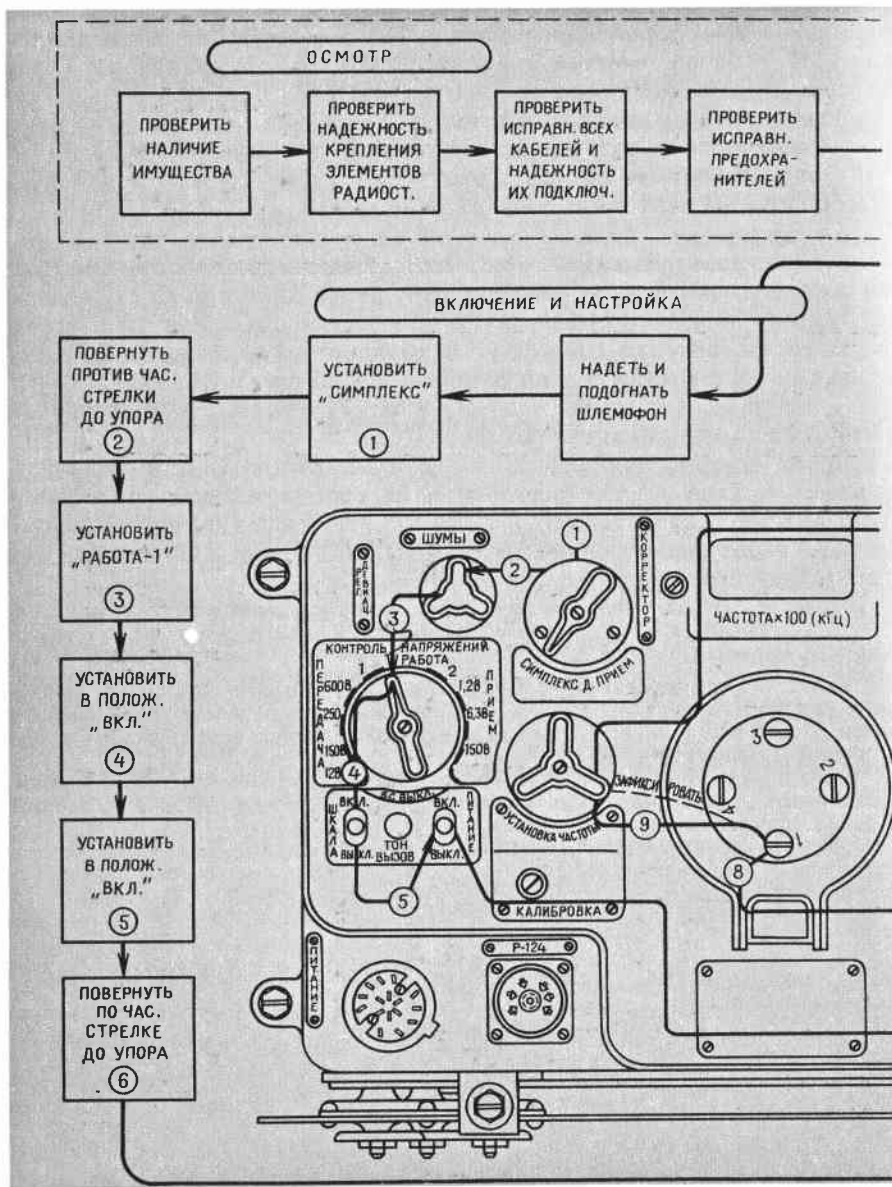
Радиосвязь в режиме «Дежурный прием» только односторонняя — на прием. Для работы в этом режиме надо установить переключатель рода работ в положение Д. Прием.

Для перехода с дежурного приема в симплексный режим достаточно переключатель рода работ перевести в положение СИМПЛЕКС. Выждав около 3 мин для прогрева лампы передатчика, можно вести радиосвязь.

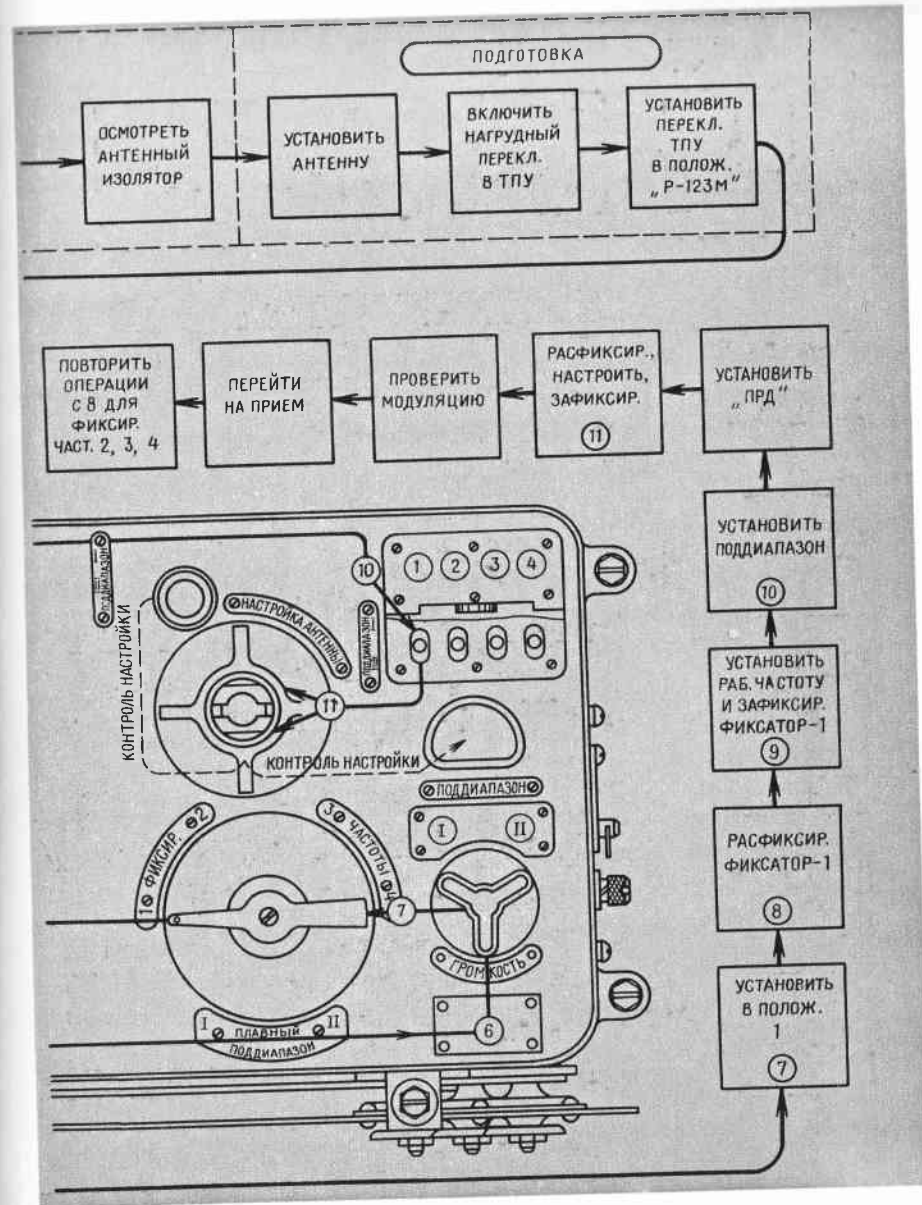
Аварийной антенной может быть провод длиной 3 м из ЗИП или любой другой провод. Во избежание замыканий на массу объекта или на землю конец провода должен быть изолирован.

Радиостанция, подключенная к разъему блока фильтров с надписью «I ПД», может работать только на участке частот I поддиапазона, а подсоединенная к разъему с надписью «II ПД» — только на участке частот II поддиапазона.

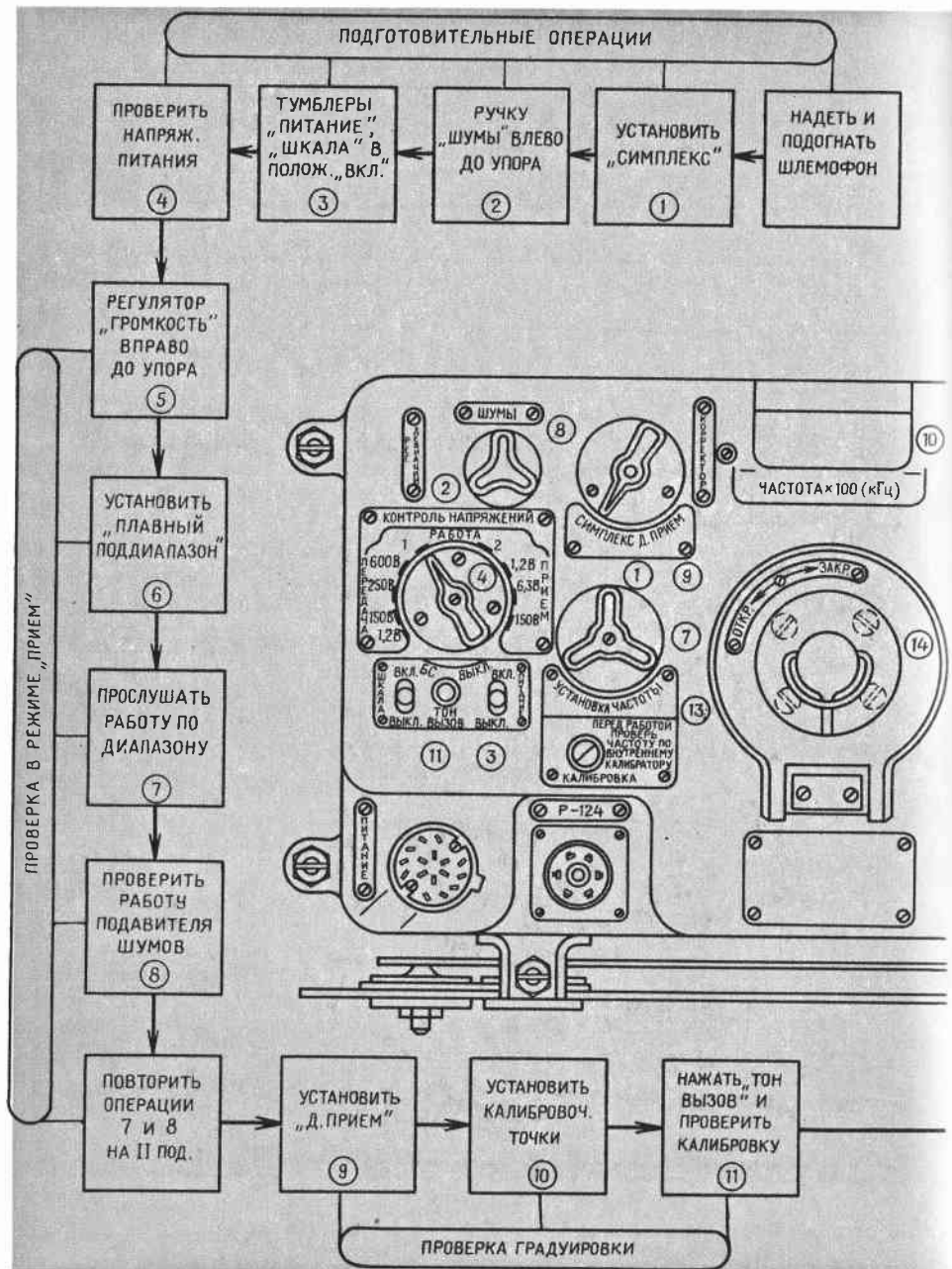
Настройка антенных цепей радиостанции производится поочередно. При настройке одной радиостанции в режиме передачи вторая должна быть в режиме приема во избежание возможных ложных настроек.



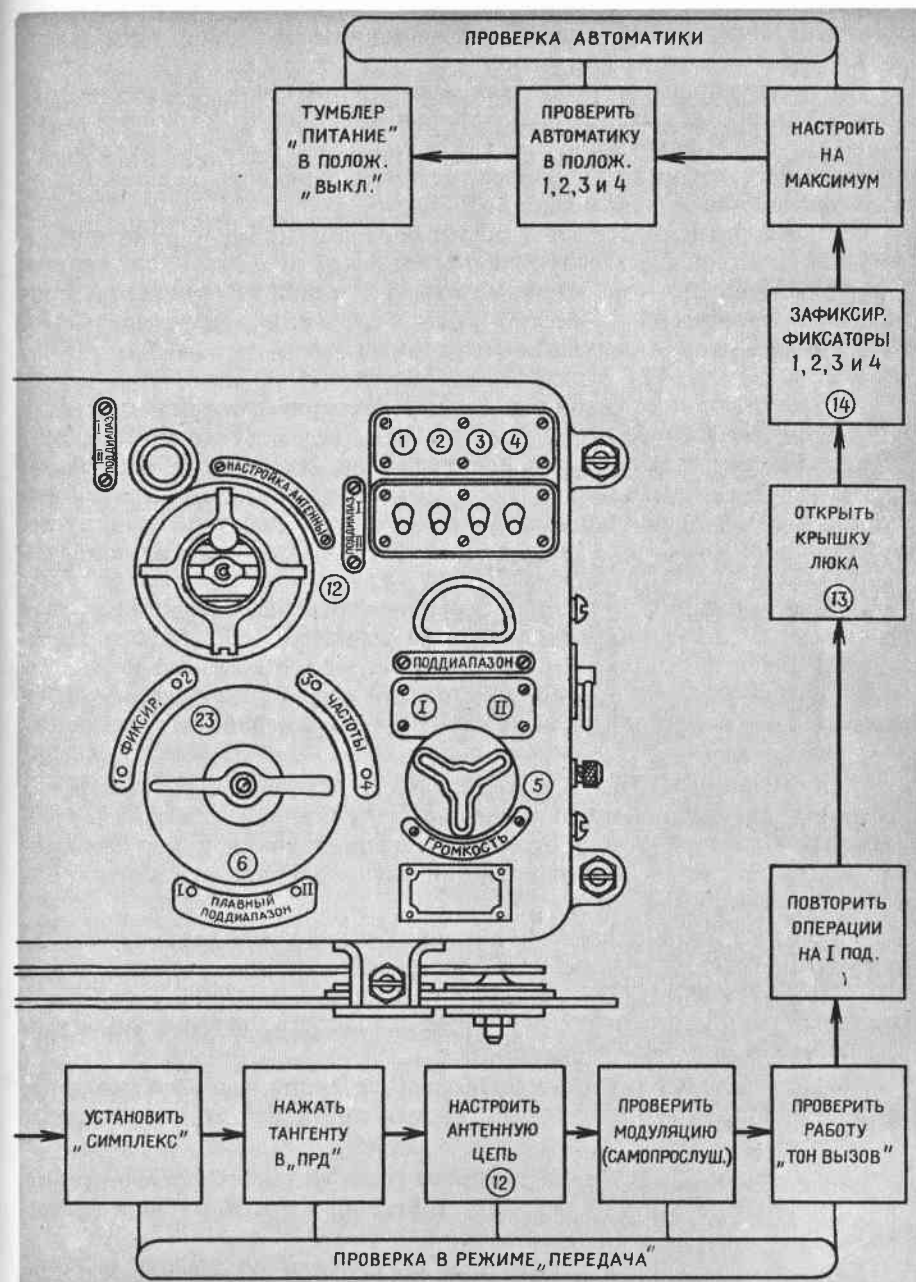
6 (лист 1). Учебно-тренировочная карта



по эксплуатации радиостанции P-123M



6 (лист 2). Учебно-тренировочная карта



по эксплуатации радиостанции Р-123М

Радиостанция Р-147 предназначена для обеспечения бесперерывной и бесподстроечной телефонной связи во взводе и роте (батарея).

Состоит из приемопередатчика, микротелефонной гарнитуры, источника питания, антенны с надставкой и планкой крепления к головному убору, устройства для закрепления станции на груди военнослужащего, сумки для переноски станции, запасного, вспомогательного имущества и документации.

Станция размещается следующим образом: приемопередатчик — в сумке на груди военнослужащего, головной телефон — на правом ухе, манипулятор — на груди. Антенна с помощью прищепки крепится за кронштейн телефона, край каски или головного убора, могут также использоваться местные предметы (куст, ветка, дерево и др.).

Для подготовки станции к работе необходимо проверить правильность подключения батареи и гарнитуры, переключателем частоты установить нужную волну, переключатель рода работ на манипуляторе поставить в положение ВКЛ II (в телефоне должен прослушиваться шум) и перевести переключатель рода работ на манипуляторе в положение ВКЛ I (в телефоне шум должен еле прослушиваться).

Чтобы установить связь с корреспондентом, надо подать ему вызов путем одновременного нажатия на рычаги ПЕРЕДАЧА и ТОН, затем перевести станцию в режим приема, отпустив рычаги. На телефон принять ответ корреспондента. Для ведения передачи голосом следует нажать только на рычаг ПЕРЕДАЧА и работать микрофоном.

Радиостанция Р-148 является переносной приемопередающей телефонной радиостанцией с частотной модуляцией. Она работает в ультракоротковолновом диапазоне и предназначена для бесперерывной и бесподстроечной телефонной связи в радиосети мотострелковой роты.

Состоит из приемопередатчика, микротелефонной гарнитуры, манипулятора, источника питания, штыревой антенны с противовесом и чехлом, устройства для закрепления станции на спине военнослужащего, сумки для переноски станции, запасного, вспомогательного имущества и документации.

Станция крепится с помощью ремней на спине военнослужащего, микротелефонная гарнитура размещается на правой стороне головы, манипулятор — на груди.

Связь осуществляется на внешнюю штыревую антенну, которая должна иметь наклон в сторону, противоположную от корреспондента.

Переключатель рода работ на манипуляторе установить в положение ВКЛ. Приемопередатчик находится в режиме приема и в телефонах слышны шумы приемника. При переводе переключателя

рода работ в положение ШП характерного сильного шума нет и прослушиваются только слабые шумы.

Для вызова корреспондента необходимо одновременно нажать на рычаги ПЕРЕДАЧА и ТОН, приемопередатчик переводится в режим передачи и модулируется частотой тонального вызова. В телефоне корреспондента будет прослушиваться однотонный сигнал.

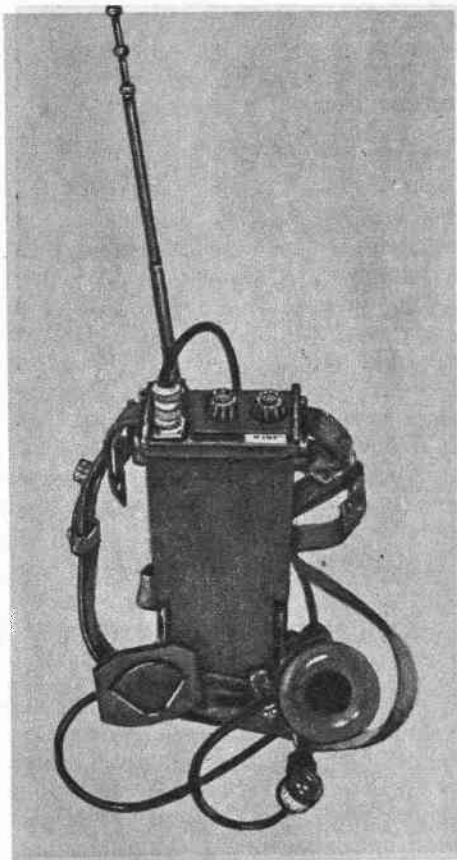
Для ведения передачи нужно нажать только один рычаг ПЕРЕДАЧА и работать микрофоном.

Радиостанция Р-157 (рис. 7) — переносная, ультракоротковолновая, симплексная, с частотной модуляцией, предназначена для обеспечения телефонной связи во взводе и роте (батарея).

Состоит из приемопередатчика в чехле, микротелефонной гарнитуры, источника питания, антенны, ремней крепления, запасного, вспомогательного имущества и документации. Станция может размещаться на груди, на спине или на бедре военнослужащего.

Для подготовки станции к работе вставить заряженную аккумуляторную батарею в отсек до упора (до щелчка). Если она не фиксируется, по ключу проверить правильность ее установки. Вставить в антенное гнездо приемопередатчика антенну и повернуть гайку замка по часовой стрелке, выставить ручками установки частоты необходимую рабочую волну, включить питание, для чего переключатель рода работ на манипуляторе поставить в положение ВКЛ. Проверить наличие шумов в телефоне, затем убедиться в срабатывании подавителя шумов, для чего переключатель рода работ на манипуляторе установить в положение ШП, установить связь с корреспондентом, выключить станцию.

Радиостанция Р-158 обеспечивает надежную бесперерывную и бесподстроечную двустороннюю связь с однотонными стан-



Радиостанция Р-157

циями на любой частоте УКВ-диапазона. Используется в радиосетях мотострелковой роты.

Состоит из приемопередатчика в чехле, микрофонной гарнитуры, источника питания, антенны, ремней крепления, запасного, вспомогательного имущества и документации.

Для подготовки станции к работе необходимо проверить правильность подключения батареи питания, противовеса и антенны. Для контроля за степенью разряженности аккумулятора в станции есть световой индикатор, вмонтированный в манипулятор. Тумблер АВТОМОБ.—НОСИМ. поставьте в положение НОСИМ. и зафиксируйте. Четырьмя ручками установить рабочую частоту. Включить питание станции, поставив переключатель на манипуляторе в положение ВКЛ, и проверить наличие шумов в телефоне. Если они мешают работе, включить шумоподаватель. Нажать на рычаг ПЕРЕДАЧА и по свечению индикатора мощности (ИМщ) убедиться в работоспособности передатчика. Для установления связи с корреспондентом надо одновременно нажать на манипуляторе рычаги ПЕРЕДАЧА и ТОН, затем перевести станцию в режим приема (отпустить рычаги ПЕРЕДАЧА и ТОН), на телефон принять ответ корреспондента. Передача ведется микрофоном (при нажатом рычаге ПЕРЕДАЧА).

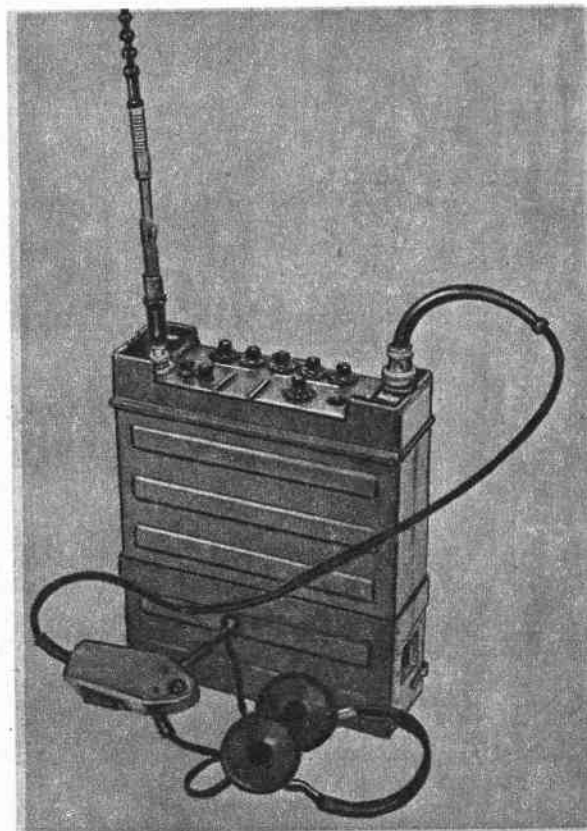
Радиостанция Р-159 (рис. 8, 9) обеспечивает телефонную и телеграфную работу в радиосетях и радионаправлениях. Она может входить в состав радиоузлов подвижных пунктов управления, командирских и командно-штабных машин, использующих в качестве транспортной базы автомобиля и бронеобъекты.

Станция работает с однотипными радиостанциями и со станциями, имеющими общие участки диапазона частот, обеспечивает входение в связь без поиска и ведение ее без подстройки. Состоит из приемопередатчика, аккумуляторных батарей, микрофонной гарнитуры, заплечных ремней, штыревой антенны, противовеса, телеграфного ключа, запасного и вспомогательного имущества и документации.

Управление радиостанцией может осуществляться непосредственно с приемопередатчика или дистанционно с вынесенного телефонного аппарата по кабелю П-274М.

Требования по работе на радиостанциях

Чтобы обеспечить связь на переносных радиостанциях в УКВ-диапазоне на максимальное расстояние, необходимо помнить, что выбор места для станции должен производиться с учетом распространения ультракоротких волн. Они обладают малой способностью огибать препятствия и, распространяясь вдоль поверхности земли, испытывают значительное затухание (ослабление). Кроме того, УКВ-радиоволны могут отражаться от препятствий. Особенно это надо учитывать при работе в горной, лесистой местности и в условиях города.

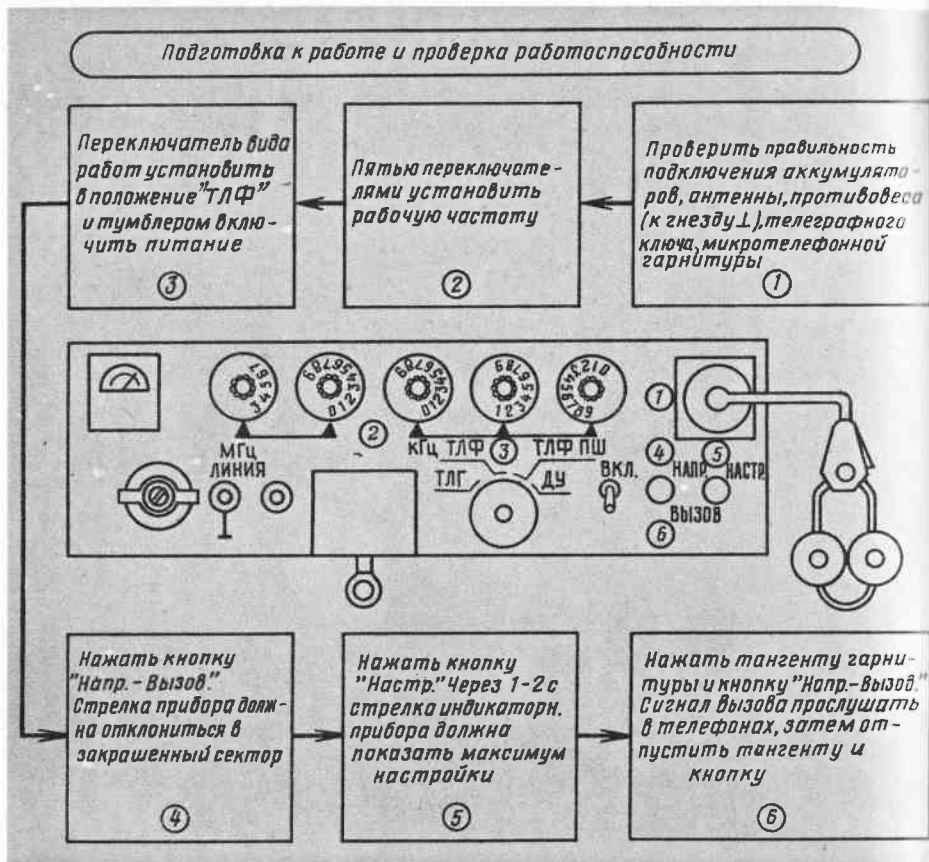


8 Радиостанция Р-159

Наибольшее значение имеют рельеф местности и местные предметы, расположенные в непосредственной близости от радиостанции. Неровности земной поверхности, а также растительный покров, закрывающие прямую видимость между работающими радиостанциями, вызывают дополнительное затухание радиоволн. Однако благодаря дифракции, т. е. способности радиоволн огибать встречающиеся на пути их распространения препятствия, связь и в этих условиях может быть обеспечена устойчивая.

Выбирая место для радиостанции, надо руководствоваться следующим.

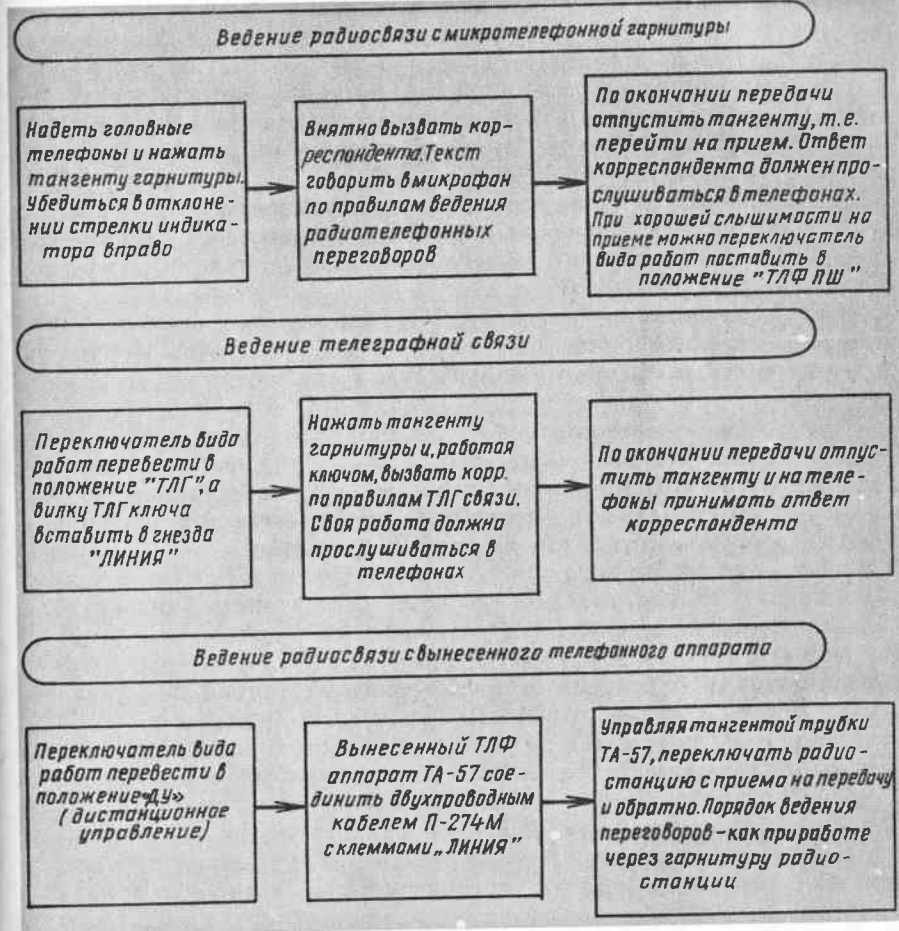
Нельзя располагаться в непосредственной близости от местных препятствий, находящихся в направлении на корреспондента, например крутых скатов, возвышенностей, насыпей, каменных и железобетонных зданий, металлических сооружений, линий электропере-



9 Учебно-тренировочная карта по эксплуатации радиостанции Р-159

дачи и проводной связи. При расположении корреспондента в сторону открытой местности не следует находиться на опушке леса; надо углубиться в лес или выйти на открытое место. Расположение радиста (командира) с радиостанцией в гуще деревьев предпочтительнее, чем на границе их с поляной.

В горной местности, если позволяет обстановка, располагаться следует на скате горы, обращенной к корреспонденту, или на боковом скате. При расположении радиостанции на вершине горы, на высоких деревьях достигаются дальности связи, значительно превышающие номинальную дальность действия радиостанции. Дальность связи в горах будет больше, если на радиотрассе имеется горная вершина любой высоты, имеющая форму клина. Связь улучшается, если корреспонденты имеют прямую видимость на одну и ту же самую



высокую горную вершину на радиотрассе. При ведении связи в движении по горным дорогам возможно ее прекращение, что вызывается появлением так называемых «мертвых зон», обусловленных резким изменением профиля трассы. Это особенно сильно проявляется на предельных дальностях, когда величина напряжения сигнала на входе приемника радиостанции мала.

В большом городе радиостанцию следует располагать на площадях, в городских садах, парках, на пустырях, размещая ее во всех случаях как можно дальше от строений, металлических опор, мачт. При этом необходимо помнить, что основным средством увеличения дальности и надежности радиосвязи является возможно больший подъем антенны над поверхностью земли. При работе из каменного здания следует выбирать помещение с окнами, выходящими на кор-

респондента. В условиях города наблюдается явление интерференции ультракоротких волн, которое выражается в том, что наряду с местами хорошей слышимости в нескольких метрах от этого места встречаются места с очень плохой слышимостью или она отсутствует совсем. Поэтому, если в городе радиосвязь ненадежная, необходимо отойти на несколько метров от места установления связи и выбрать площадку уверенной радиосвязи.

В населенных пунктах сельского типа радиостанцию лучше размещать в домах без железных крыш, а в случае необходимости следует делать так, чтобы они не заслоняли направление на корреспондента.

Для *развертывания антенн* УКВ-радиостанций рекомендуется выбирать ровное открытое место вдали от металлических сооружений и других местных предметов во избежание ухудшения эффективности антенны.

Расположение антенны под железной крышей (с точки зрения влияния ее на антенну) почти равносильно снижению антенны до поверхности земли. Железная крыша обладает высокой проводимостью, на ней следует *развертывать только штыревые антенны*.

При расположении радиостанций в различного рода укрытиях (оврагах, окопах, блиндажах и т. п.) эффективность антенн зависит от вида укрытия, степени закрытия ими антенн и близости проводов антенны от земли. Если радиостанция развернута в укрытии так, что часть штыря возвышается над окружающей поверхностью, то в излучении (и в приеме) энергии участвует только выступающая часть антенны. Значит, дальность связи будет небольшой.

Для работы из укрытия (особенно при работе в радионаправлении) целесообразно применять антенну «бегущей волны», которую следует выносить на поверхность земли. При этом провод антенны должен проходить от поверхности земли на расстоянии не менее 0,5 м.

При работе из укрытия хороший эффект дает применение вынесенной на поверхность земли штыревой антенны, которая соединяется с приемопередатчиком с помощью коаксиального кабеля длиной не более 10—15 м.

Все лица, обслуживающие радиостанцию, обязаны соблюдать *меры безопасности*. Особенно аккуратно следует обращаться с аккумуляторами и батареями питания. Без надобности нельзя открывать пробки банок, срывать защитную оболочку с батареи и разбивать ее, а также разбирать и замыкать накоротко батарею. Запрещается нагревать батарею свыше $+50^{\circ}\text{C}$. Эксплуатируя станцию, важно следить, чтобы кабели и шланги не имели оголенных проводов. Ленточная и штыревая антенны обладают большой упругостью, поэтому при их развертывании и свертывании необходимо соблюдать осторожность, чтобы не поранить себя и окружающих.

При эксплуатации радиостанции *зимой* не следует допускать предварительного (до начала работы) охлаждения аккумуляторной батареи. Для увеличения продолжительности работы радиостанции при

температурах ниже -10°C рекомендуется размещать блок питания под верхней одеждой, при этом приемопередатчик надо соединить с батареей через переходной кабель, оберегать внешние детали и элементы комплекта (переключатели, фишки, гарнитуры) от попадания влаги и обмерзания, не допускать крутых перегибов кабеля к блоку питания и микротелефонной гарнитуры, не ставить станцию непосредственно на снег и лед, не допускать ее вмерзания, пользоваться в качестве подстилки подручными средствами. При внесении в теплое помещение с мороза радиостанция отпотеет, поэтому ее следует протереть сухой ветошью.

Для сохранения радиостанций и их работоспособности необходимо после окончания работы извлечь аккумуляторную батарею из отсека станции и поставить ее на хранение согласно инструкции по эксплуатации аккумуляторов. Содержать станцию в чистоте, оберегая ее от резких толчков, ударов и падения. Не допускать попадания воды внутрь корпуса. После работы в условиях сырой погоды просушить радиостанцию в сухом, хорошо проветриваемом помещении. Необходимо проводить систематический внешний осмотр, при обнаружении неисправности своевременно сдавать станцию в ремонт, периодически проверять основные технические характеристики.

2

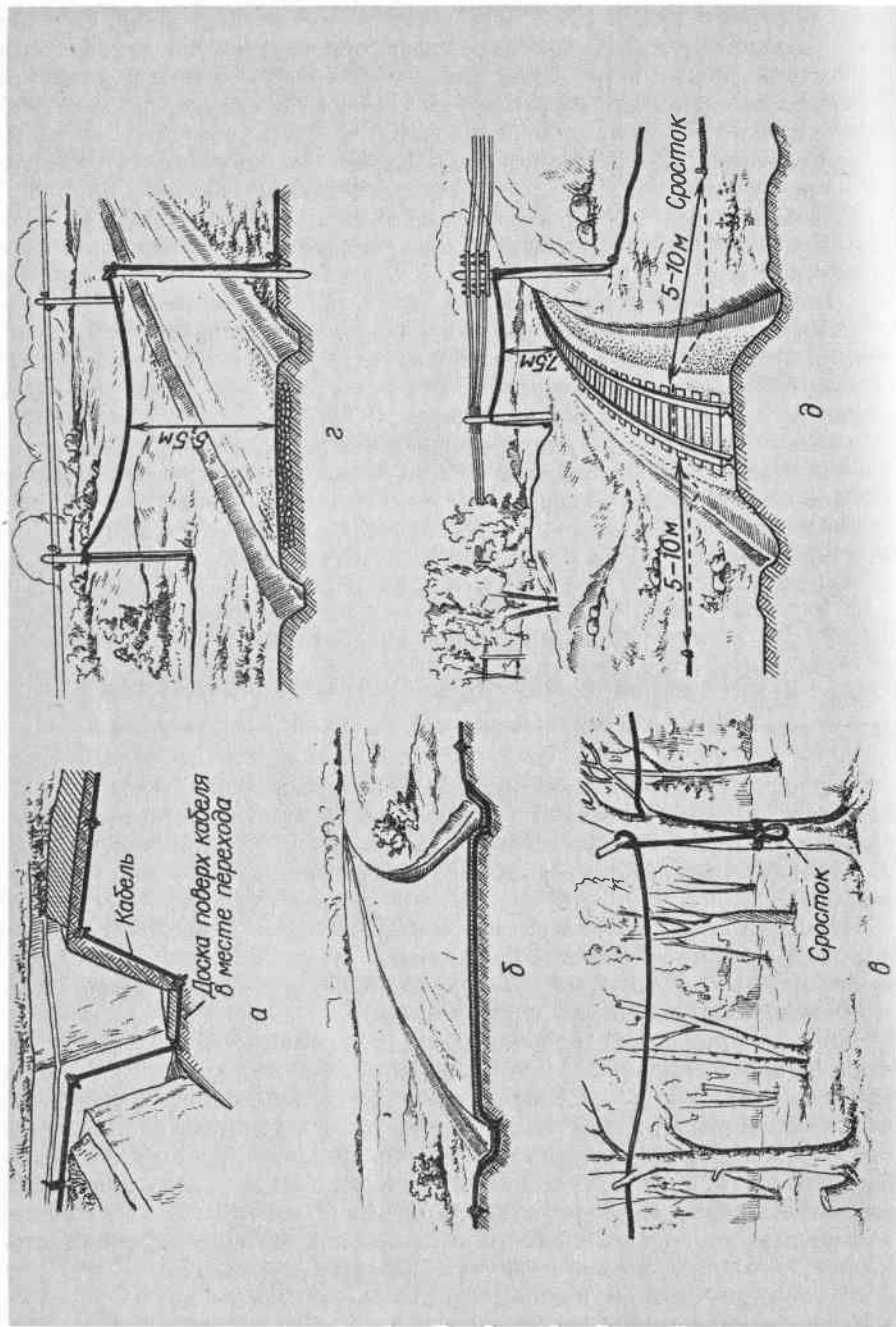
Организация связи проводными средствами

Проводные средства связи в батальоне (дивизионе) и их подразделениях могут применяться самостоятельно или в сочетании с радиосредствами при расположении войск на месте, в исходном районе, в обороне, а также при обеспечении внутренней связи на пункте управления.

Проводные средства связи обеспечивают удобство ведения переговоров и имеют большую по сравнению с радиосредствами скрытность передач. На проводных каналах связи почти исключается возможность создания помех противником.

Однако применение проводных средств связи имеет ряд недостатков, которые ограничивают возможность использования этих средств: уязвимость от огня противника и возможность повреждения транспортными средствами, громоздкость материальной части и сравнительно малая скорость работ по прокладке и снятию кабельных линий связи, сложность, а иногда и невозможность прокладки кабеля на зараженной и труднопроходимой местности, потребность в большом количестве личного состава для прокладки, эксплуатационного обслуживания и снятия кабельных линий.

Проводная связь в подразделениях организуется двумя способами: по направлению и по оси.



10 Прокладка кабельной линии:

а — в траншее; б — через грунтовую дорогу; в — в лесу с устройством колодца на линии связи; г — через дорогу с покрытием; д — через железную дорогу

При организации связи по направлению связь от пункта управления (командира, штаба) или между двумя взаимодействующими подразделениями осуществляется по проводной линии, проложенной между ними. Этот вид связи целесообразно применять в обороне и в исходном районе.

При организации связи по оси связь от пункта управления (командира, штаба) с несколькими пунктами управления (командирами, штабами) или между несколькими взаимодействующими подразделениями осуществляется по одной проводной линии.

Этот вид связи организуется в наступательном бою при небольших темпах продвижения войск, когда нет времени для организации проводной связи по направлениям, а также во всех других случаях при недостатке проводных средств.

Бесперебойность действия проводной связи достигается устройством соединительных линий между узлами связи пунктов управления мотострелковых (танковых) подразделений и узлами связи артиллерии и других войск, а также при прокладке линий связи в траншеях, ходах сообщения или при их заглублении в грунт на глубину 15—20 см. Следует учитывать также и защитные свойства местности.

Прокладка линий связи

Для прокладки линий связи (рис. 10) необходимо использовать исправный кабель и имущество, технически грамотно выполнять все работы, правильно организовывать их эксплуатационное обслуживание.

Через населенные пункты прокладывать кабель не следует. При невозможности обхода населенного пункта линию надо прокладывать по улицам с наименьшим движением, подвешивая и закрепляя кабель на высоте не менее 5,5 м или углубляя его в землю.

На открытой местности при невозможности заглубления кабеля линии связи прокладываются по поверхности грунта с использованием складок местности, кабель укладывается на землю свободно, без натяжения и крепится к местным предметам или колышкам через 150—200 м.

Следует избегать прокладки линий вблизи железных и шоссейных дорог. Если по условиям обстановки кабельная линия должна прокладываться вдоль дорог, расстояние между ними должно быть не менее 150 м.

Для подвески кабеля могут использоваться опоры постоянных воздушных линий связи. В этих случаях кабель должен подвешиваться

на высоту 3 м и на 1,5 м ниже нижнего провода постоянной воздушной линии. Для крепления кабеля на опорах его обвивают два-три раза. Чтобы кабель не сползал с опор, через три-четыре пролета его закрепляют на опоре петлей. Не следует закреплять кабель за крюки и занятые проводами изоляторы.

Подвешивать кабель на опорах высоковольтных магистралей и осветительных сетей запрещается.

На болотистой местности и в сырых местах кабель должен подвешиваться на жердях, местных предметах или прокладываться по кочкам. Во избежание сползания в воду его следует закреплять колышками или рогатками.

В лесу в достаточной степени обеспечивается маскировка проложенных линий связи. Кабель прокладывается по поверхности грунта по просекам, полянам и редколесью или подвешивается без натяжения на деревьях на высоту около 3 м. При переходе кабеля с земли на деревья его крепят у корня дерева, а затем поднимают по стволу вверх. Через каждые 200—250 м кабель крепится, в местах соединения строительных длин устраиваются «колодцы», чтобы можно было быстрее обнаружить участок повреждения кабельной линии.

В траншеях и ходах сообщения кабель укладывается по их крутостям и крепится колышками, в местах пересечения траншей и ходов сообщения он закрывается досками.

Трасса прокладки кабеля должна быть по возможности прямолинейной, обеспечивать удобство развертывания и эксплуатационного обслуживания кабельной линии.

При прокладке кабеля на трассе встречаются разные *преграды и препятствия* в виде дорог, оврагов, высоковольтных линий, рек, озер, каналов. В этих случаях необходимо выполнять определенные правила.

Устраивая переходы через грунтовые дороги, кабель необходимо прокладывать в земле в отрываемых канавках глубиной 20—40 см. После этого канавка засыпается грунтом и утрамбовывается, по сторонам дороги кабель крепится колышками.

Переходы линий связи через дороги с покрытием оборудуются с использованием в первую очередь водоотводных труб и мостов. При их отсутствии может быть сделан воздушный переход на высоте не менее 5,5 м над полотном дороги.

При устройстве переходов линий связи через железные дороги также в первую очередь используются водоотводные трубы. Кроме того, можно оборудовать переход линии связи под рельсами, зарывая кабель на дороге по обеим сторонам ее в канавку глубиной не менее 20 см, по сторонам дороги кабель крепится колышками на расстоянии 5—10 м от дороги. Протягивать кабель между стыками рельсов запрещается. Воздушные переходы разрешается делать только через неэлектрифицированные железные дороги. Высота подвески кабеля должна быть не менее 7,5 м.

Переходы полевых кабельных линий через овраги и балки могут быть как воздушные, так и по дну препятствия. Переход через овраги шириной более 80 м делается по скатам и по дну оврага.

При пересечении трассы линии связи с высоковольтной линией кабель следует прокладывать по земле. Пересекать электрифицированную линию следует под прямым углом.

В *горной местности* трудно прокладывать, маскировать и снимать проводные линии связи по горным склонам и ущельям. Следовательно, нужна специальная горная подготовка личного состава. Кроме того, необходимо тщательно выбирать трассы линий связи. Кабель должен прокладываться вдоль дорог и троп по склонам и крепиться колышками, вбиваемыми в расщелины скал.

В *пустынной местности* возможно применение автотранспорта для прокладки и снятия линий связи. Недостатками являются большая уязвимость кабеля от огневого воздействия противника, а также трудность маскировки линий связи.

В *северных районах* труднодоступный характер местности и слабо развитая дорожная сеть затрудняют прокладку линий связи. К тому же сложно ориентироваться и маскировать линии связи. Вечная мерзлота, скалистый грунт, болота затрудняют применение средств механизации работ, снижают темпы развертывания линий связи.

Осенью с наступлением заморозков во избежание вмерзания кабеля в почву целесообразно кабели, проложенные в земле и по земле в сырых местах, поднять на рогатки.

В зимнее время при рыхлом снеге кабель должен прокладываться по поверхности. При укладке кабеля в снег трасса линии должна обозначаться вехами. Перед ожидаемыми заносами или гололедом кабель целесообразно подвешивать.

Суровый климат требует обеспечения личного состава специальным обмундированием и снаряжением, а также укрытиями для связистов.

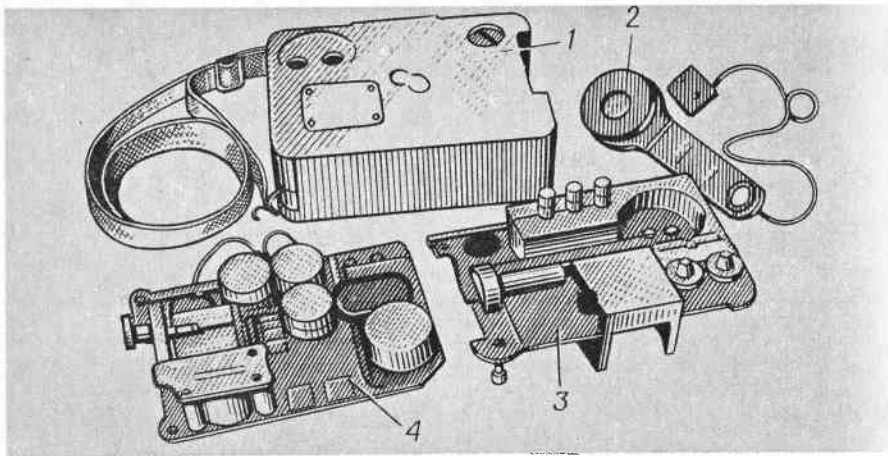
Проводные средства связи

Для обеспечения проводной связи в подразделениях применяются станционная аппаратура и линейные средства связи: полевые телефонные коммутаторы малой емкости П-193М, телефонные аппараты ТА-57, полевой кабель П-274М, телефонно-кабельная катушка ТК-2, комплект инструмента К-40.

Полевой кабель П-274М предназначен для обеспечения телефонной связи на 20—30 км. Кабель состоит из двух свитых между собой проводов (жил), заключенных в полиэтиленовую изоляцию. Строительная длина кабеля — 500 м, масса одного километра кабеля — не более 16 кг, масса катушки с кабелем — не более 12—13 кг.

Телефонно-кабельная катушка ТК-2 служит для удобства размотки кабеля при прокладке линий связи и для сматывания кабеля при ее снятии. Масса катушки — 4,5 кг.

Телефонный коммутатор П-193М (рис. 11) малой емкости позволяет подключать и обслуживать 10 линий от абонентов с телефонными аппаратами системы местной батареи (МБ). Он оборудован собственными разговорными и вызывными приборами, имеет 10 оди-



12 Полевой телефонный аппарат ТА-57:

1 — ящик; 2 — микрофонная трубка; 3 — верхняя панель; 4 — панель с печатным монтажом и деталями

воров по радио. В аппарате предусмотрена возможность усиления принимаемых сигналов на 1,5 Нп. Источник питания — батарея ГВ-10-У-1,3, потребляемый ток — не более 6—7 мА. Масса аппарата с батареей — около 3 кг.

В состав аппарата входят разговорные приборы: микрофон, телефон, усилитель, разговорный клапан, кнопка УСИЛЕНИЕ, ограничитель амплитуды, а также вызывные приборы: индуктор и звонок.

Работа аппарата

Передача разговора. Абонент нажимает на разговорный клапан. При передаче разговора звуковые колебания преобразуются в микрофоне в электрические и усиливаются усилителем, а затем передаются в линию.

Прием разговора проходит при отжатом клапане. Поступающие с линии токи разговорной частоты в телефоне преобразуются в звуковые колебания. При плохой слышимости абонент нажимает кнопку УСИЛЕНИЕ, что улучшает слышимость.

Передача вызова осуществляется вращением ручки индуктора.

Прием вызова. При поступлении с линии вызова начинает работать звонок.

Дистанционное управление радиостанцией осуществляется нажатием на разговорный клапан и отпуском его. Когда абонент нажимает на клапан, срабатывает коммутационное реле и радиостанция включается на передачу. При отпуске клапана реле обесточивается и радиостанция переходит на прием.

Включение аппарата в коммутатор системы ЦБ. При этом переключатель МБ-ЦБ устанавливается в положение ЦБ. Когда микрофонная трубка лежит на аппарате, цепь питания разомкнута. При снятии трубки создается цепь постоянного тока центральной батареи телефонной станции. В этой цепи срабатывает вызывное реле коммутатора, контактами которого замыкается цепь вызывной лампы. Передача и прием разговора, а также прием вызова осуществляются, как и при подключении аппарата к коммутатору системы МБ.

Параллельное подключение аппарата к линии для контроля за разговором осуществляется с зажимов К и Л2. При этом на аппарат отводится незначительный ток, благодаря чему слышимость между абонентами оконечных станций ухудшается незначительно. Если с контрольного аппарата необходимо вести разговор, линейные провода подключаются к зажимам Л1 и Л2.

3

Связь подвижными и сигнальными средствами

Подвижные средства связи применяются во всех видах для обеспечения фельдъегерско-почтовой связи со старшим командиром (штабом), между пунктами управления батальона (дивизиона) и с взаимодействующими подразделениями.

Фельдъегерско-почтовая связь организуется для доставки и обработки всех видов боевых документов, писем, посылок, переводов и периодической печати. Она организуется по направлениям, по круговым маршрутам и по оси.

Направление фельдъегерско-почтовой связи — способ ее организации между двумя пунктами управления (командирами, штабами), при котором адресованные документы и почтовые отправления доставляются по отдельному маршруту.

Круговой маршрут — способ организации связи с двумя и более пунктами управления (командирами, штабами), при котором адресованные документы и почтовые отправления доставляются одним рейсом последовательно (поочередно) в зависимости от расположения их на проложенном между ними маршруте.

Ось фельдъегерско-почтовой связи — способ ее организации с двумя и более пунктами управления (командирами, штабами), при котором адресованные им почтовые отправления доставляются через обменный пункт, развернутый старшим штабом в районе дислокации подчиненных подразделений, где производится обмен отправлениями.

В батальоне (дивизионе) подвижные средства связи используются для доставки боевых и служебных документов, а также для передачи устных приказаний и донесений.

В мотострелковом (танковом) батальоне, артиллерийском дивизионе для обеспечения связи подвижными средствами применяются мотоциклы, бронетранспортеры, автомобили, пешие связные, а в зимнее время, где это возможно, — лыжники.

Подвижные средства связи пользуются правом преимущественного движения по всем дорогам и должны иметь определенный (установленный) опознавательный знак (пропуск), например красный флажок.

Возможности подвижных средств связи

Средства связи	Где применяются	Скорость движения по среднепересеченной местности, км/ч	Радиус действия, км
Пеший связной	От взвода до батальона	4—5 (зимой 2—3)	3
Связной на лыжах	От взвода и выше	6—8	15
Связной на мотоцикле	От батальона (дивизиона) и выше	20—30	30
Связной на автомобиле	То же	20—35	100
Связной на бронетранспортере	—“—	20—25	100

Сигнальные средства широко применяются в подразделениях для подачи команд и донесений, сигналов оповещения, управления и взаимодействия, для целеуказания и взаимного опознавания. Они применяются также для передачи сигналов вызова, переноса и прекращения огня, обозначения своих войск.

Возможности сигнальных средств связи

Средства связи	Где применяются	Дальность действия, м	Примечание
Свисток	Отделение — взвод	До 300	Применяются для передачи сигналов оповещения
Сирена	От взвода и выше	До 1000	
Флажки	Отделение — взвод — рота	До 500	Передача сигналов — 10—15 знаков в минуту
Фонари	Взвод — рота (батарея)	До 500	То же
Сигнальные патроны	Рота — батальон (дивизион)	Днем до 1000, ночью до 4000	Применяются для подачи команд и сигналов взаимодействия
Дымовые пашки	То же	До 2000	То же
Трассирующие пули	Взвод — рота (батарея)	До 1000	—“—
Трассирующие снаряды	Рота — батальон (дивизион)	До 3000	—“—
Ракеты	Рота — батальон (дивизион) и выше	Днем до 5000, ночью до 7000	

Сигналы устанавливаются распоряжением командира подразделения. Они должны быть простыми и ясно отличаться один от другого, особенно сигналы оповещения.

Основные сигналы для обеспечения взаимодействия устанавливаются старшим штабом или распоряжением командира подразделения, в интересах которого организуется взаимодействие. Сигналы, наблюдаемые внутри подразделения, должны быть согласованы с соседями и взаимодействующими подразделениями.

В качестве сигнальных средств используются зрительные, звуковые, инфракрасные и радиотехнические средства. Основными средствами зрительной сигнализации в батальоне (дивизионе) являются ракеты, сигнальные и осветительные патроны, дымовые пашки, трассирующие пули, снаряды и др. К средствам звуковой сигнализации можно отнести сирены, рожки, свистки и др.

Сигнальные средства просты в обращении, обеспечивают быструю передачу сигналов одновременно большому количеству личного состава. Основными недостатками их являются ограниченная дальность действия, возможность их восприятия и повторения противником.

4

Организация связи в подразделениях

Успешное выполнение боевых задач требует обеспечения непрерывного, твердого и гибкого управления подразделениями батальона (дивизиона). Связь как основное средство управления должна обеспечить командиру и штабу устойчивое управление подчиненными и приданными подразделениями при быстрых и резких изменениях обстановки, при частых перемещениях пунктов управления и нахождении командира и штаба в движении.

Система связи есть совокупность взаимосвязанных и согласованных по задачам, месту и времени действий узла связи КНП, радиостанций и проводных линий связи, развернутых по единому плану для решения задач обеспечения управления подразделениями батальона.

Система связи должна быть в постоянной готовности к обеспечению управления подразделениями, обладать высокой устойчивостью, мобильностью, необходимой пропускной способностью и удовлетворять требованиям безопасности.

Связь в подразделениях организуется в соответствии с решением командира, указаниями начальника штаба и распоряжением по связи вышестоящего штаба исходя из наличия, состояния сил и средств связи, времени на развертывание системы связи, а также с учетом возможностей воздействия противника на систему связи.

Ответственность за организацию и поддержание связи в батальоне (дивизионе, батарее, роте) с подчиненными, приданными и поддерживающими подразделениями несет начальник штаба батальона (дивизиона) и командир роты (батареи). Непосредственно организует связь начальник связи батальона (дивизиона).

Командиры и начальники штабов в любых условиях обстановки обязаны иметь при себе средства связи и уметь работать на них.

В мотострелковом и танковом батальонах систему связи развертывает и обслуживает взвод связи, а в артиллерийском дивизионе — взвод управления.

На вооружении взвода находятся переносные радиостанции, телефонный коммутатор малой емкости П-193М, легкий полевой кабель П-274М, телефонные аппараты ТА-57, полевые зарядные устройства, осветительная электростанция и другое вспомогательное имущество. Кроме того, в бронетранспортерах и танках установлены ультракоротковолновые танковые радиостанции. Средства связи должны применяться комплексно, а использование каждого из них определяется характером боя, поставленными задачами и условиями их выполнения.

Основу системы связи мотострелкового (танкового) батальона составляет связь, организуемая радиосредствами командно-штабных (боевых) машин командира и начальника штаба батальона. Связь от КНП батальона организуется с подчиненными, приданными и взаимодействующими подразделениями.

Начальник связи батальона (дивизиона) разрабатывает схему радиосвязи на отдельном бланке (листе) и ведет рабочую карту, на которой кроме боевой обстановки указываются: места расположения пунктов управления старшего начальника и батальона, таблицы позывных, сигналов и другие справочные таблицы и данные, необходимые для работы. Кроме того, на карте должна быть схема проводной связи и расчет сил и средств взвода связи.

Радиоданные для каждой работающей радиостанции сообщаются личному составу при постановке задач. Частоты и позывные записываются на шильдиках радиостанций.

Радиосвязь в мотострелковом (танковом) батальоне

Связь радиосредствами в мсб (тб) является основным средством обеспечения управления подразделениями батальона. Поэтому радиосвязь должна быть спланирована так, чтобы исключалась необходимость внесения существенных изменений при переходе от одного вида боя к другому.

В наступлении радиосвязь командира и штаба батальона со старшим командиром (штабом) организуется распоряжением

старшего штаба силами и средствами роты связи старшего командира и взвода связи батальона.

Основным способом обеспечения радиосвязи в батальоне является радиосеть, а видом связи — радиотелефонная связь (рис. 13). Обходным каналом связи со старшим командиром (штабом) может служить радиосеть артиллерийского начальника, который размещается на КНП батальона. В случае отдельного расположения командир батальона обязательно имеет связь с командиром адн.

Радиосвязь командира и штаба батальона с подчиненными подразделениями организуется от КНП батальона к КНП подразделений и обеспечивается силами и средствами взвода связи по двум УКВ-радиосетям командира батальона на радиостанциях Р-123М и Р-107М (Р-159). В каждую мотострелковую роту из взвода связи батальона выделяются радиостанция Р-107М (Р-159) и по пять радиостанций Р-148 (Р-158).

В состав радиосети командира батальона на радиостанциях Р-123М входят: радиостанции командира батальона (главная), командиров рот и минометной батареи, командиров противотанкового, гранатометного и зенитного ракетного взводов, а также радиостанции всех линейных боевых машин, боевого разведывательного дозора (БРД), отделения радиационной и химической разведки (РХР) и радиостанции тыловых подразделений батальона МТО-АТ (ТРМ-75 в танковом батальоне).

Таким образом, в радиосети может быть более 30 радиостанций, что затрудняет ведение переговоров. Разрешается работа только радиостанции командира батальона и радиостанциям командиров рот для передачи донесений командиру батальона, командира БРД и командира отделения РХР. При спешивании личного состава батальона по этой сети осуществляется управление огнем и перемещением боевых машин.

В состав радиосети командира батальона на радиостанциях Р-107М (Р-159) входят: радиостанции командира батальона (главная), начальника штаба, командиров рот и минометной батареи. В эту радиосеть могут включаться радиостанции командиров гранатометного, противотанкового и зенитного ракетного взводов.

Вид связи в указанных сетях — телефонная радиосвязь.

Обходным каналом связи командира батальона с командирами рот может служить радиосеть поддерживающего (приданного) артиллерийского дивизиона на радиостанциях Р-107М (Р-159). Такая возможность определяется совместным размещением этих командиров, а командиров артиллерийских батарей — с командирами рот на одном КНП.

Радиосвязь командира батальона с командиром танковой роты (приданной) обеспечивается по радиосети командира танковой роты на радиостанциях Р-123М путем включения в нее радиостанции Р-123М командира батальона и радиостанции Р-107М (Р-159) начальника штаба.

леметного взвода. Радиостанции выдаются в роты из состава взвода связи батальона.

При действии роты на бронетранспортерах радиосвязь командира роты со своими командирами взводов обеспечивается по радиосети командира батальона на радиостанциях Р-123М с разрешения главной радиостанции. При наличии радиостанций Р-147 (Р-157) и радиоприемников Р-147П в каждом мотострелковом взводе создается радиосеть командира взвода, в составе которой работают радиостанция командира взвода и приемники командиров отделений.

В минометной батарее для управления огнем минометов создается радионаправление командира минометной батареи на радиостанциях Р-107М (Р-159), в котором работают радиостанции командира минометной батареи (на КНП) и на огневой позиции.

В противотанковом и гранатометном взводе радиосвязь командира взвода с командирами отделений обеспечивается по радиосети командира взвода в составе радиостанций Р-148 (Р-158) командира взвода и командиров отделений.

В зенитном ракетном взводе радиосвязь командира взвода с командирами отделений обеспечивается по радиосети командира взвода в составе радиостанций Р-147 (Р-157) командира взвода и командиров отделений.

Процесс планирования, организации и обеспечения связи с помощью радиосредств в *танковом батальоне* остается таким же, как и в мотострелковом. Некоторые особенности обуславливаются спецификой состава танкового батальона и его боевого применения и заключаются в следующем:

— радиосвязь обеспечивается как силами и средствами взвода связи, так и экипажами боевых машин, поэтому необходимо уделять больше внимания подготовке личного состава и техники связи не только взвода связи, но и экипажей боевых машин;

— танковые роты танкового батальона, как правило, придают мотострелковым батальонам, действующим в первом эшелоне на направлении главного удара, поэтому до всех экипажей боевых машин необходимо довести позывной командира, в чье распоряжение они поступают;

— радиосвязь командиру танкового батальона может обеспечиваться не только из бронетранспортера, но и из танка командира батальона. При этом связь со старшим начальником обеспечивается по специально создаваемому радионаправлению на КВ-радиостанциях (Р-130), а радиосвязь с командирами танковых рот — по радиосети командира батальона на радиостанциях Р-123М.

Радиосвязь в обороне организуется так, как и в наступлении, и отличается лишь составом некоторых радиосетей и отдельными особенностями обеспечения связи в ходе оборонительного боя.

Так, радиосвязь с боевым охранением обеспечивается по радиосети командира батальона на радиостанциях Р-107М (Р-159). До начала атаки противником переднего края при действии проводной свя-

зи работа радиостанций на передачу запрещается. С началом же атаки переднего края наших войск открывается работа радиостанций на передачу и нагрузка на радиосредства возрастает по мере выхода из строя линий проводной связи.

При вклинении противника в район обороны батальона и при контратаках наших войск радиосвязь используется без ограничений. В ходе оборонительного боя возможно ведение батальоном или одной из рот боя в окружении. При этом важное значение приобретает обеспечение радиосвязи с подразделениями второго эшелона и резерва, которые будут проводить контратаку. В данном случае радиосвязь с ними лучше осуществлять по радиосети старшего начальника с использованием радиостанций Р-123М и Р-107М (Р-159).

Связь с противотанковым резервом старшего начальника может быть обеспечена по радиосети старшего артиллерийского начальника путем включения в эту радиосеть радиостанции Р-107М (Р-159) командира батальона.

Радиосвязь командира батальона с приданными танками осуществляется по радиосети приданных танков включением в эту сеть радиостанции Р-107М (Р-159) из бронетранспортера начальника штаба батальона.

Проводная связь в мотострелковом батальоне

Проводная связь в батальоне планируется начальником связи батальона на основании решения командира на бой, указаний начальника штаба батальона по организации связи, устного распоряжения по связи старшего штаба, имеющихся сил и средств.

Связь со старшим командиром (штабом) обеспечивается силами и средствами роты связи полка по направлению полевой кабельной линии связи, проложенной кабелем П-274М от телефонной станции узла связи старшего начальника к телефонной станции узла связи КНП батальона. Обходным путем этой связи может быть проводная связь старшего артиллерийского начальника с командиром артиллерийского дивизиона, поддерживающего данный батальон.

Проводная связь с командирами рот, а также с подчиненными подразделениями (минометной батареей, гранатометным, противотанковым, зенитным ракетным взводами и тыловыми подразделениями) организуется распоряжением по связи штаба батальона и обеспечивается силами и средствами взвода связи батальона по направлениям проводной связи, прокладываемым от КНП батальона к КНП подчиненных подразделений кабелем П-274М. На КНП рот и других подразделений устанавливаются телефонные аппараты ТА-57 по указанию командиров подразделений.

Обходным путем является проводная связь командира поддерживающего артиллерийского дивизиона с командирами артиллерийских батарей, предназначенных для поддержки рот, если пункты управления их располагаются совместно. Связь в этом случае будет осуществляться через узел связи КНП адн. С этой целью узлы связи КНП мсб и адн соединяются проводной линией, прокладываемой силами и средствами адн.

В зависимости от расположения на местности резерва мсб и тыловых подразделений проводная связь с ними может обеспечиваться по одному направлению путем включения в одну линию нескольких телефонных аппаратов.

Оповещение подразделений батальона производится по всем действующим линиям проводной связи вне всякой очереди.

Проводная связь с *взаимодействующими подразделениями* осуществляется:

- с соседом по фронту — через узел связи старшего начальника;
- с поддерживающей артиллерией — по соединительной линии, проложенной от узла связи КНП поддерживающего адн к узлу связи КНП батальона;
- проводная связь между командирами рот обеспечивается через узел связи КНП батальона.

Проводная связь командиру *минометной батареи* с командиром батальона организуется распоряжением по связи батальона и обеспечивается по направлению проводной связи кабелем П-274М, проложенным от узла связи КНП мсб к КНП командира минометной батареи силами и средствами взвода связи мсб.

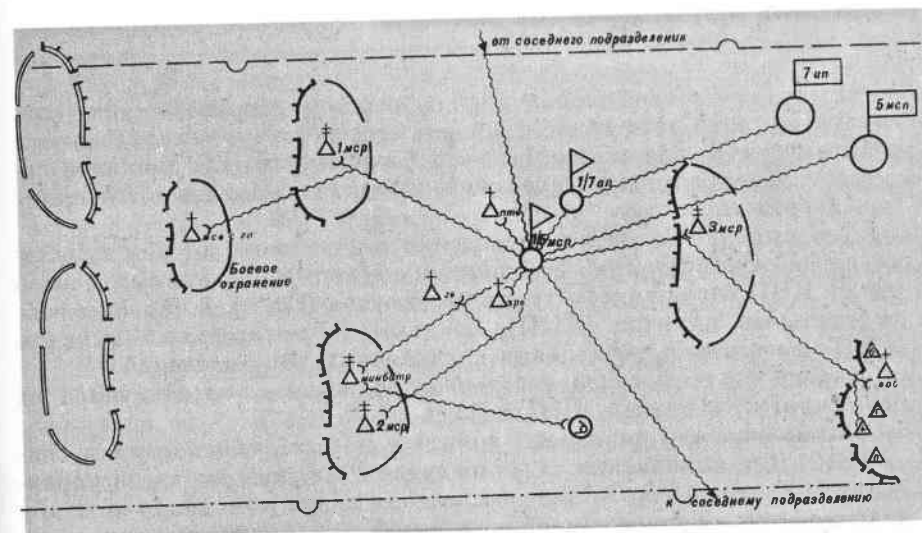
Командиру минометной батареи проводная связь с огневой позицией организуется согласно распоряжению командира минометной батареи и обеспечивается по направлению проводной связи кабелем П-274М, проложенным от КНП батареи к огневой позиции силами и средствами отделения связи минометной батареи.

Н а с т у п л е н и е с х о д у обычно осуществляется после выдвижения подразделений из глубины с занятием исходного района. Это обеспечивает скрытность, внезапность действий, меньшую уязвимость от ОМП и затрудняет ведение радиоразведки противником.

Мотострелковый батальон со средствами усиления в исходном районе размещается рассредоточенно, поротно, вдоль маршрута выдвижения. Здесь управление осуществляется по проводным линиям связи и подвижными средствами, а работа радиосвязи на передачу запрещается.

Проводная связь в исходном районе должна организовываться с учетом наименьшего расхода сил и средств. Поэтому в зависимости от расположения на местности подразделений батальона проводная связь с двумя-тремя и более командирами может обеспечиваться по одному направлению связи.

К моменту начала выдвижения подразделений батальона из исходного района с разрешения начальника штаба батальона ли-



14 Схема проводной связи в мотострелковом батальоне в обороне

нии проводной связи свертываются и подготавливаются к повторному развертыванию.

Кабель грузится на бронетранспортер БТР-70П, который затем занимает свое место в колонне штаба. В отдельных случаях целесообразно начальников направлений связи к ротам с необходимым количеством кабеля перемещать непосредственно с той ротой, с которой они обеспечивают связь. По мере надобности в установлении проводной связи прокладка линий связи может осуществляться от КНП рот к узлу связи КНП батальона. Это в значительной степени сокращает время на установление связи.

Вопросы управления и связи в мсб в *о б о р о н и т е л ь н о м б о ю* имеют много общего с этими же вопросами в наступательном бою. Однако особенности ведения обороны вносят некоторые изменения в схему организации проводной связи. В частности, необходимо: обеспечение командиру батальона управления боем боевого охранения; обеспечение командиру батальона взаимодействия с противотанковым и танковым резервами старшего начальника.

Кроме того, рассредоточенность подразделений батальона приводит к большому удалению КНП командиров рот от КНП батальона. Поэтому проводная связь в мсб в обороне (рис. 14) должна быть широко развита по фронту и в глубину, иметь обходные направления, обеспечивать ее живучесть от огневого воздействия артиллерии и авиации противника, а также от ядерных ударов.

В обороне могут назначаться запасные районы КНП мсб и рот. Следовательно, линии связи должны проходить через них. Все это требует большого расхода сил и средств.

На организацию связи в артиллерийском дивизионе (ади) оказывают влияние следующие факторы: способ боевого использования и боевой состав ади, построение его боевого порядка, принятая система управления подразделениями дивизиона, наличие и состояние сил и средств связи.

Для выполнения задач управления в дивизионе создается система связи. Она строится по принципу обеспечения прямых связей между КНП ади, пунктом управления огнем (ПУО), передовым наблюдательным пунктом (ПНП), боковым наблюдательным пунктом (БНП) и пунктами управления подчиненных подразделений.

Основу системы связи составляет радиосвязь, организуемая от подвижного узла связи КНП и ПУО.

На вооружении дивизиона комплекс средств управления и связи 1В12. Для выполнения задач по связи в ади имеется взвод управления. Он предназначен для обеспечения связи командиру и штабу дивизиона со старшим командиром (штабом), с подчиненными и взаимодействующими подразделениями, с ПНП (БНП) ади, а также для ведения артиллерийской разведки противника и местности, наблюдения за результатами и корректирования огня.

В каждой артиллерийской батарее во взводе управления имеется отделение управления, которое предназначено для обеспечения связи командиру батареи с командиром дивизиона, с ПНП (БНП) батареи, с огневыми взводами и взаимодействующими подразделениями, а также с командиром и штабом старшего артиллерийского начальника при централизованном управлении огнем.

Радио способно наиболее полно обеспечить управление огнем и маневром подразделений ади в любой обстановке.

До начала огневой подготовки все радиостанции работают на прием, чтобы затруднить противнику ведение радиоразведки.

При выдвигении дивизиона из исходного района на рубежи развертывания, а также при совершении марша в предвидении боя радиосвязь может быть использована для передачи коротких сигналов о прохождении рубежей регулирования движения и о завязке встречного боя.

Работа радиостанций на передачу без ограничений разрешается только с началом огневой подготовки.

Все команды при ведении огня передаются по радио открытым текстом. Наименования подразделений и должности командиров указываются по позывным, а пункты местности — по условным наименованиям и по кодированной карте.

Радиосвязь в ади организуется от КНП дивизиона и батарей с таким расчетом, чтобы она без существенных изменений обеспечивала надежное управление огнем в течение всего боя.

Основным способом организации радиосвязи в дивизионе и батарее является радиосеть (рис. 15).

Радиосвязь командира и штаба ади со старшим командиром (штабом), а также со старшим артиллерийским начальником организуется распоряжением старшего штаба силами и средствами обеих сторон. Поскольку пункты управления общевойсковых и артиллерийских командиров, как правило, совмещаются, в качестве обходных направлений можно использовать радиосети старших общевойсковых командиров (штабов), а радиосети командира батальона — с командирами батарей.

Радиосвязь командира и штаба ади с подчиненными подразделениями организуется по двум радиосетям командира дивизиона, радиосети штаба ади (централизованное управление огнем — ЦУО) и радиосети артиллерийской разведки.

Первая радиосеть командира ади организуется на радиостанциях Р-123М в составе радиостанций командира дивизиона (главная), командиров батарей и передового (бокового) наблюдательного пункта. В эту радиосеть могут включаться станции начальника штаба ади и старших офицеров батарей.

При корректировании огня с вертолета в сеть включается радиостанция Р-107М (Р-159), установленная на вертолете.

Радиосеть предназначена для обеспечения командиру ади управления командирами подчиненных подразделений, для передачи им команд, боевых распоряжений и приема от них докладов.

Вторая радиосеть командира ади организуется на радиостанциях Р-107М (Р-159) в составе радиостанций командира дивизиона (главная) и командиров батарей.

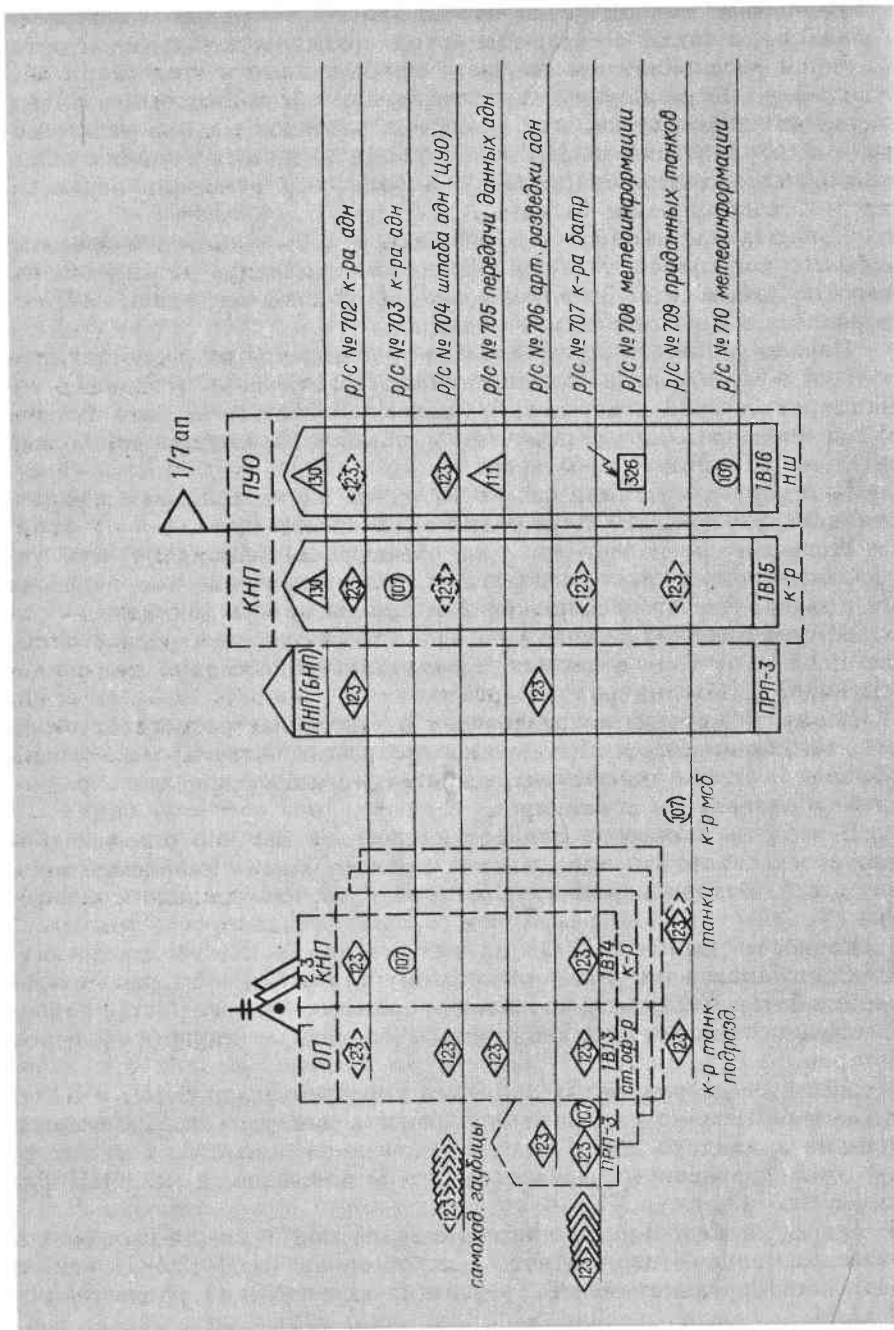
В случае нарушения радиосвязи в указанных радиосетях связь с командирами батарей (старшими офицерами батарей) может быть обеспечена путем включения радиостанции командира ади в радиосети подчиненных командиров.

В качестве обходных каналов радиосвязи могут использоваться радиосети командира мсб, так как пункты управления командиров ади и мсб, а также командиров батарей и рот, как правило, совмещены.

Радиосеть штаба (ЦУО) на радиостанциях Р-123М предназначена для обеспечения связи начальнику штаба ади со старшими офицерами батарей с пункта управления огнем дивизиона. Состав радиосети: радиостанции начальника штаба (главная) и старших офицеров батарей.

Для переговоров между пунктами управления ади (КНП и ПУО) и централизованного управления огнем в данную сеть включается станция командира ади. Командир дивизиона команду на подготовку огня дивизионом передает в штаб дивизиона и на КНП батарей.

Чтобы управлять органами артиллерийской разведки и получать разведывательные данные непосредственно на КНП (ПУО) ади, в радиосеть артиллерийской разведки включаются радиостанции Р-123М.



Данные артиллерийской разведки (колонна машин, танков, скопление живой силы и т. д.) дивизион может принимать непосредственно с борта вертолета или с подвижного разведывательного пункта.

Связь командира адн с командиром мсб, которому придан дивизион, может обеспечиваться путем личного общения при совместном размещении КНП мсб и адн, или вхождением радиостанции Р-123М командира адн в радиосеть командира мсб, или через офицера, прибывшего от дивизиона на КНП мсб со своей радиостанцией.

Начальник штаба адн с машины боевого управления (МБУ) непосредственно обеспечивает управление огнем батарей. Для передачи данных, обработанных с помощью вычислительных средств, организуется специальная радиосеть автоматической передачи данных на радиостанциях Р-123М, Р-111. На огневых позициях батарей устанавливаются комплекты автоматических приемников, которые принимают команды с МБУ начальника штаба, где имеется устройство автоматического ввода информации в линию связи.

Для обеспечения управления огнем батареи, получения данных от ПНП (БНП) о результатах ведения и корректирования огня распоряжением штаба дивизиона организуется *радиосеть командира батареи*. Она обеспечивается силами и средствами батареи на радиостанциях Р-123М (Р-107М или Р-159). Состав: радиостанция командира батареи (главная), огневой позиции, передового (бокового) наблюдательного пункта и командиров орудий.

Связь командира батареи с командиром мср осуществляется, как правило, личным общением. При раздельном размещении КНП батареи и роты радиосвязь между командирами этих подразделений устанавливается через командира взвода управления, который располагается с радиостанцией совместно с командиром мотострелковой роты.

Связь взаимодействия батареи с танковым подразделением осуществляется по радиосети командира батареи через ПНП, находящийся в боевых порядках танков.

Радиосвязь взаимодействия между командирами батарей адн осуществляется по радиосетям командира дивизиона с разрешения главной радиостанции или взаимным вхождением в соответствующие сети.

Старший офицер батареи управляет командирами орудий, как правило, по радиосети командира батареи. Кроме того, может создаваться радиосеть старшего офицера на Р-123М в составе радиостанций старшего офицера (главная) и командиров орудий. В данном случае командир батареи может своей радиостанцией входить в радиосеть старшего офицера.

В отдельных случаях радиосвязь старшего офицера батареи с командирами орудий может организовываться по радиосети старшего офицера батареи на радиостанциях Р-147.

Радиостанция Р-107М (Р-159) отделения тяги батареи может включаться в радиосеть командира батареи. А так как в районе огневых позиций батарей располагаются тягачи, от ПУО батарей к району расположения тягачей прокладываются и линия проводной связи.

При отсутствии в ади МБУ используются комбинированные радиостанции Р-125МА, переносные радиостанции УКВ-диапазона, радиоприемник Р-326. Однако это затрудняет организацию и обеспечение связи, особенно в условиях применения противником радиоэлектронного подавления, и требует хорошей подготовки радиотелефонистов.

Для обеспечения стрельбы артиллерийский дивизион нуждается в систематической информации о метеорологической обстановке в районе боевых действий. Прием такой информации осуществляется по радиосетям путем включения в них радиостанции Р-107М (Р-159) и радиоприемника Р-326.

Взаимодействие командира адн с командиром танкового подразделения обеспечивается по радиосети приданных танков. Состав радиосети: радиостанция командира мсб (главная), командира танкового подразделения, линейных танков и командира дивизиона.

Прием сигналов оповещения о применении противником ОМП осуществляется по радиосетям старшего начальника. Оповещение подчиненных подразделений обеспечивается по всем действующим радиосетям и линиям проводной связи вне всякой очереди.

Радиосвязь в движении. В ходе боя управление адн обеспечивается по радио. Командир дивизиона перемещается в МБУ, средства связи которой обеспечивают ему надежную связь со старшим начальником и с командирами батарей.

Начальник штаба адн также перемещается на МБУ в составе КНП адн или с батареями. Он поддерживает связь со штабом старшего начальника, командирами адн и батарей, с ПНП (БНП) адн, с командиром танкового подразделения, приданного мсб.

В динамике боя МБУ командира батареи движется на удалении 50-100 м от КНП командира мср и поддерживает с ним непрерывную связь. Если командир мср перемещается в пешем порядке, командир батареи или командир взвода управления с радиостанцией следует вблизи него.

Управление огневыми взводами осуществляется через выносную радиостанцию из командирской машины.

Проводная связь в артиллерийском дивизионе

Проводная связь в адн широко используется в обороне, в исходном положении и при наступлении из положения непосредственного соприкосновения с противником, в исходном районе и на пози-

циях, занятых для огневой поддержки общевойсковых подразделений при атаке ими переднего края противника.

В ходе наступательного боя проводная связь в полном объеме в дивизионе и батарее, как правило, не организуется. Однако в отдельных случаях, когда темпы наступления замедляются и огневые позиции перемещаются реже (при прорыве глубоководной обороны противника, на рубежах сопротивления, при отражении его контрударов и контратак, при форсировании водных преград и т. д.), проводная связь может организовываться и в ходе боя. При этом следует иметь в виду, что между пунктом управления огнем дивизиона и огневыми позициями батарей проводная связь устанавливается в любых условиях обстановки.

Проводная связь командира адн со старшим командиром (штабом) организуется в соответствии с распоряжением по связи старшего штаба силами и средствами старшего командира по направлению, проложенному от узла связи старшего штаба к узлу связи КНП дивизиона.

В тех случаях, когда штаб (ПУО) адн находится на огневых позициях, при наличии времени и средств может быть проложено отдельное направление от узла связи старшего штаба к узлу связи ПУО дивизиона.

В качестве обходного направления проводной связи со старшим командиром (штабом) используется линия старшего общевойскового командира, проложенная к КНП мсб.

Проводная связь с подразделениями дивизиона организуется распоряжением штаба дивизиона силами и средствами взвода управления по направлениям, проложенным от узла связи КНП адн к подразделениям кабелем П-274М.

В случаях повреждения линии, проложенной к одной из батарей, связь командира дивизиона с командиром батареи может обеспечиваться по направлению между КНП мсб и КНП мср, которую поддерживает данная батарея.

С пункта управления огнем к огневым позициям батарей линии проводной связи прокладываются силами и средствами взвода управления. Это дает возможность начальнику штаба дивизиона иметь проводную связь со старшими офицерами батарей, находящимися на огневых позициях. Кроме того, начальник штаба может иметь связь с командирами батарей через узел связи КНП дивизиона или огневые позиции батарей (в МБУ старшего офицера батареи имеется в комплекте коммутатор П-193М).

При централизованном управлении огнем телефонный аппарат командира адн соединяется с помощью коммутатора П-193М с линиями связи, проложенными к КНП батарей, которые, в свою очередь, соединяются с линиями, проложенными к огневым позициям.

Передача команд непосредственно на огневые позиции батарей может осуществляться также по линии, соединяющей КНП и ПУО дивизиона. Для этой цели в МБУ начальника штаба на коммутаторе

производится циркулярное соединение всех абонентов (старших офицеров батарей) с командиром дивизиона.

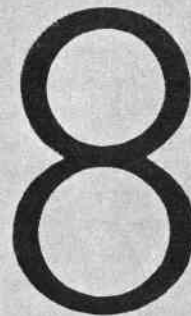
Как дополнительный канал связи между командиром и начальником штаба дивизиона может использоваться проводная линия связи от КНП подручной батареи с огневой позицией этой батареи.

Проводная связь в батарее устанавливается от КНП батареи с огневыми позициями, передовым (боковым) наблюдательным пунктом по направлениям кабелем П-274М силами и средствами отделения управления взвода управления батареи.

Связь командира батареи с огневой позицией обеспечивается по линии проводной связи, которая может быть проложена через запасную огневую позицию.

С командиром общевойскового подразделения при раздельном размещении их КНП проводная связь устанавливается по отдельному направлению силами и средствами артиллеристов.

Оружие массового поражения армий капиталистических государств и способы защиты от него



Оружие массового поражения — это оружие большой поражающей способности, предназначенное для уничтожения, разрушения и заражения людей, техники, различных сооружений и объектов, создания зон заражения, пожаров и затоплений в значительных масштабах и на больших площадях. Поражающее действие ОМП в течение определенного времени после его применения может сохраняться и оказывать сильное морально-психологическое воздействие.

К существующим видам ОМП относятся химическое, биологическое и ядерное оружие. Последние достижения в науке и технике делают возможным создание оружия массового поражения, основанного на качественно новых принципах (например, инфразвуковое, радиологическое, лучевое, этническое и другое оружие). Кроме того, обычные виды оружия при использовании в них качественно новых элементов, например боеприпасов объемного взрыва, могут также приобрести свойства ОМП. В империалистических странах ведется интенсивная разработка и организуется широкомасштабное производство новых разновидностей оружия массового поражения (нейтронное оружие, бинарные химические боеприпасы, лазерное оружие и др.).

Ядерное оружие (ЯО) — это оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании энергии, выделяющейся при ядерных реакциях деления или синтеза.

Ядерное оружие является наиболее мощным средством поражения, способным в короткие сроки уничтожить крупные группировки войск, создавать районы массовых разрушений и зоны радиоактивного заражения. Ядерное оружие включает все виды ядерных боеприпасов и средств их доставки к цели.

Ядерным боеприпасом называются боевые (головные) части ракет, авиационных бомб, артиллерийские снаряды, торпеды и мины, снаряженные ядерным зарядом (ядерным зарядным устройством).

Ядерный заряд является основной частью боеприпаса и включает ядерное взрывчатое вещество (ЯВВ). Различают ядерные заряды однофазные (заряды «деление»), двухфазные (заряды «деление — синтез»), трехфазные (заряды «деление — синтез — деление»).

Поражающее действие ядерного взрыва зависит от соотношения энергии, выделяющейся при реакциях синтеза и деления, коэффициента термоядерности. Чем выше коэффициент термоядерности, т. е. чем выше доля энергии реакции синтеза, тем меньше выход радиоактивных продуктов взрыва и тем меньше радиоактивное заражение.

Развитие ядерного оружия привело к созданию нейтронного боеприпаса. Нейтронный боеприпас представляет собой термоядерный заряд, у которого большая доля энергии выделяется за счет реакции синтеза. При взрыве такого боеприпаса основное поражающее воздействие на людей оказывает нейтронный поток.

Мощность ядерных боеприпасов выражают тротиловым эквивалентом, т. е. таким количеством тротила в тоннах, при взрыве которого выделяется такое же количество энергии, что и при взрыве данного ядерного боеприпаса. В зависимости от мощности ядерные боеприпасы подразделяются на сверхмалые (до 1 тыс. т), малые (от 1 до 10 тыс. т), средние (от 10 до 100 тыс. т), крупные (до 1 млн. т), сверхкрупные (свыше 1 млн. т). Вид ядерного взрыва определяется задачами применения ядерного оружия, параметрами объекта поражения и характеристиками носителя боеприпаса.

Ядерные взрывы могут быть воздушными, высотными, наземными, подземными, надводными и подводными.

Процессы, происходящие при ядерном взрыве, в значительной степени зависят от свойств среды, в которой он осуществляется.

При *воздушном ядерном взрыве* после яркой вспышки образуется сферическая светящаяся область (при наземном и надводном взры-

вах — полусферическая область), которая является источником светового излучения и проникающей радиации (рис. 1). Светящаяся область расширяется и передает свою энергию окружающей среде, которая в виде ударной волны распространяется на значительные расстояния.

Светящаяся область устремляется вверх и, остывая, превращается в радиоактивное облако. Вслед за светящейся областью с земли поднимается столб пыли, и радиоактивное облако принимает характерную грибовидную форму. При воздушном взрыве (в отличие от наземного) светящаяся область не касается поверхности земли.

При *подземном ядерном взрыве* с выбросом грунта образуется большая воронка. Облако взрыва не имеет грибовидной формы. Воздушная ударная волна значительно ослаблена. В грунте распространяется сеймовзрывная волна, способная поражать заглубленные объекты. Имеет место сильное радиоактивное заражение местности. При падении грунта, поднятого взрывом, образуется пылевая базисная волна, затрундняющая наблюдение.

При *подводном ядерном взрыве* образуется мощный водяной столб с грибовидным облаком на вершине (взрывной султан). При падении поднятой воды образуется базисная волна. Из водяного столба и базисной волны формируются облака, из которых выпадает радиоактивный дождь.

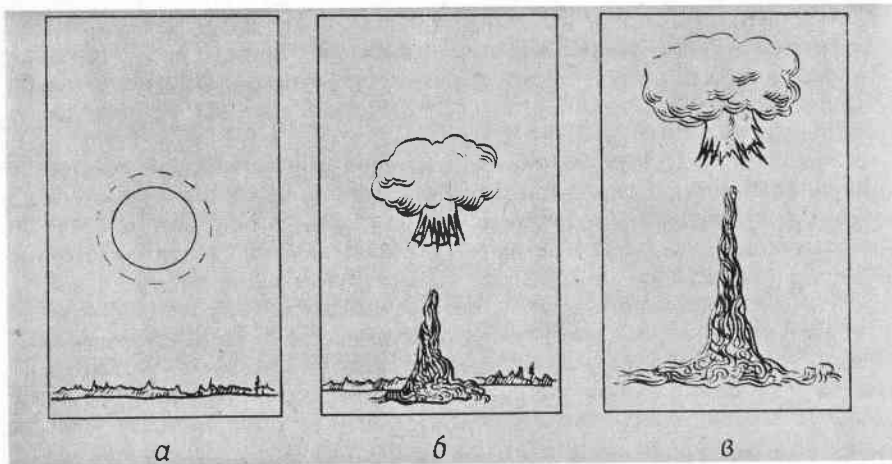
Поражающие факторы ядерного взрыва

При ядерном взрыве в ограниченном объеме вещества за миллионные доли секунды выделяется огромное количество энергии и формируются поражающие факторы взрыва: ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности и электромагнитный импульс (ЭМИ). Распределение энергии между поражающими факторами зависит от мощности и вида ядерного взрыва, а также от типа ядерного заряда.

Ударная волна — это область сильного сжатия среды, распространяющаяся от центра взрыва во все стороны со сверхзвуковой скоростью. Передняя граница сжатой области называется фронтом ударной волны. На большом удалении от центра взрыва ударная волна превращается в звуковую.

Ударная волна является одним из основных поражающих факторов ядерного взрыва. Степени поражения личного состава ударной волной зависят от мощности и вида взрыва, расстояния от центра взрыва, защищенности личного состава и подразделяются на легкие, средние, тяжелые и крайне тяжелые.

Легкие поражения характеризуются временным повреждением слуха, общей легкой контузией, ушибами, вывихами конечностей. Такие поражения могут наблюдаться у открыто расположенного



1 Внешняя картина развития воздушного ядерного взрыва:
 а — образование светящейся области; б — образование облака грибовидной формы; в — вид через 10—15 мин после взрыва

личного состава при воздушном взрыве мощностью 20 тыс. т на расстоянии 2300 м, при наземном — на расстоянии 2100 м.

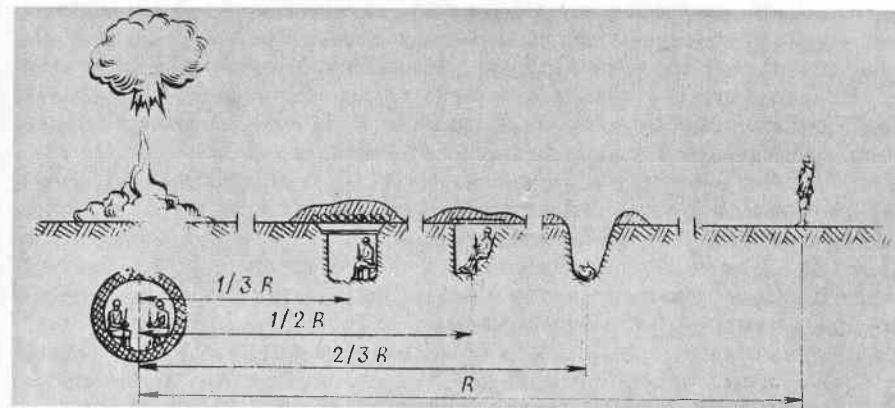
Поражения средней тяжести характеризуются кратковременной потерей сознания с последующими тяжелыми головными болями, нарушениями памяти, повреждением органов слуха, кровотечением из носа и ушей, вывихами конечностей. Такие травмы могут наблюдаться у открыто расположенного личного состава при воздушном ядерном взрыве мощностью 20 тыс. т на расстоянии 1850 м, при наземном — на расстоянии 1450 м.

Тяжелые поражения характеризуются сильной контузией всего организма, переломами конечностей, возможны повреждения головного мозга, легких и органов брюшной полости.

Крайне тяжелые поражения в большинстве случаев приводят к смертельному исходу.

Из боевой техники наиболее подвержены воздействию ударной волны авиационная, радиолокационная техника и автомобили, менее подвержены — танки и бронетранспортеры. Так, радиусы зон выхода из строя при воздушном ядерном взрыве мощностью 20 тыс. т равны: для грузовых автомобилей — 1400 м, для артиллерийских орудий — 850 м, для танков — 450 м.

На распространение ударной волны оказывает влияние рельеф местности. На передних (обращенных к взрыву) скатах высот поражающее действие ударной волны увеличивается, на обратных — уменьшается в 1,5—2 раза, в зависимости от крутизны скатов. В узких лощинах и оврагах, расположенных перпендикулярно направлению распространения ударной волны, поражающее действие ее также уменьшается.



2 Защитные свойства полевых фортификационных сооружений от воздушной ударной волны ядерного взрыва

Открытые и закрытые инженерные сооружения значительно снижают действие ударной волны (рис. 2).

Ударная волна проходит 1000 м за 2 с, 2000 м — за 5 с, 3000 м — за 8 с. При вспышке ядерного взрыва за время подхода фронта ударной волны личный состав может успеть занять укрытие и тем самым снизить степень поражения от ударной волны или вообще избежать его.

Световое излучение ядерного взрыва — это электромагнитное излучение, включающее ультрафиолетовую, видимую и инфракрасную области спектра. Источником светового излучения является светящаяся область взрыва. Она состоит из нагретых до высокой температуры паров веществ ядерного боеприпаса, воздуха, а при наземных взрывах — и частиц грунта. Размеры светящейся области и время ее свечения зависят от мощности, а форма — от вида взрыва. Световое излучение распространяется со скоростью около 300 тыс. км/ч, т. е. практически мгновенно. Время действия светового излучения для ядерных взрывов сверхмалой мощности составляет около 0,2 с, малой мощности 1—2 с, средней мощности 2—5 с, крупной мощности 5—10 с и сверхкрупной мощности 20—40 с.

Распространение светового излучения в большой степени зависит от прозрачности атмосферы. В дождливую, снежную погоду, при сильном тумане, в запыленном (задымленном) воздухе действие светового излучения значительно слабее.

У личного состава световое излучение может вызвать ожоги кожи, поражение глаз или временное ослепление. Различают *четыре степени ожогов*. Ожоги первой степени характеризуются образованием красноты, припухлости и отеком кожи; второй степени — образованием пузырей; третьей степени — омертвением глубоких слоев кожи и подкожной клетчатки, а иногда и более глубоких тканей; четвертой степени — обугливание кожи.

Световое излучение может вызвать также возгорание и обугливание деревянных частей вооружения и техники, оплавление чехлов, резиновых деталей техники, лакокрасочных покрытий и т. д.

Вспышка ядерного взрыва служит первым сигналом для принятия мер защиты. Любая непрозрачная преграда, любой объект, создающий тень, может служить защитой от светового излучения.

Проникающая радиация — это поток гамма-лучей и нейтронов, испускаемых из зоны ядерного взрыва. Время действия гамма-лучей до 10—15 с, нейтронов — доли секунды. Распространяясь в воздухе на сотни метров и даже на расстояния до 2—3 км, эти излучения проходят через живую ткань, ионизируя атомы и молекулы, входящие в состав клетки.

Под влиянием ионизации в организме возникают радиологические процессы, приводящие к нарушению жизненных функций отдельных органов и к развитию лучевой болезни. Тяжесть лучевой болезни зависит от дозы радиации, полученной человеком. Единицей дозы излучения является рентген, доза поглощения радиации измеряется в радах. Соотношение между рентгеном и радом зависит от материала среды (для биологической ткани $1\text{P} = 0,93\text{ рад}$).

Лучевая болезнь первой степени возникает при дозах радиации в пределах от 100 до 250 P и сопровождается общей слабостью, повышенной утомляемостью, головокружением, тошнотой. Продолжительность заболевания — несколько дней.

При **лучевой болезни второй степени** (доза 250—400 P) отмечаются признаки болезни первой степени, а также головная боль, повышение температуры и желудочно-кишечные расстройства. В большинстве случаев лучевая болезнь второй степени заканчивается выздоровлением пораженных через 1,5—2 месяца.

Признаками **лучевой болезни третьей степени** (доза 400—700 P) являются головная боль, повышенная температура, слабость, резкое снижение аппетита, жажда, тошнота, рвота, понос, часто с кровью, кровоизлияния во внутренние органы, изменения в составе крови. Выздоровление может наступить через несколько месяцев при своевременном и эффективном лечении.

Лучевая болезнь четвертой степени возникает при дозах радиации выше 700 P и приводит к смертельному исходу.

При дозах 1000 P и более развивается молниеносная форма лучевой болезни, при которой личный состав быстро теряет боеспособность и погибает через несколько дней.

Допустимые дозы облучения людей:

- однократная — 50 P;
- многократная — в течение 10 суток — 100 P;
- в течение 3 месяцев — 200 P;
- в течение года — 300 P.

Под действием даже небольших доз проникающей радиации (2—3 P) происходит засвечивание фотоматериалов, при больших дозах (тысячи рентген) темнеют стекла оптических приборов.

Защита от проникающей радиации представляет собой сложную задачу. Из боевой техники практически защитными свойствами от проникающей радиации обладают танки и другие бронированные машины и объекты. Наибольший коэффициент ослабления доз проникающей радиации имеют убежища и блиндажи, уменьшающие дозу в сотни раз.

Радиоактивное заражение местности и различных объектов обусловлено выпадением радиоактивных веществ из облака ядерного взрыва и образованием наведенной радиоактивности в грунте вследствие воздействия нейтронного потока.

При выпадении радиоактивной пыли на местности образуются зоны заражения, пребывание в которых может представлять опасность для жизни и здоровья людей. Протяженность зон заражения составляет десятки и сотни километров.

Техника и различные объекты при расположении их в зонах заражения или при движении через зоны также подвергаются радиоактивному заражению. Интенсивность радиоактивного заражения местности и объектов оценивается уровнем радиации, который измеряется в рентгенах в час или миллирентгенах в час (мР/ч).

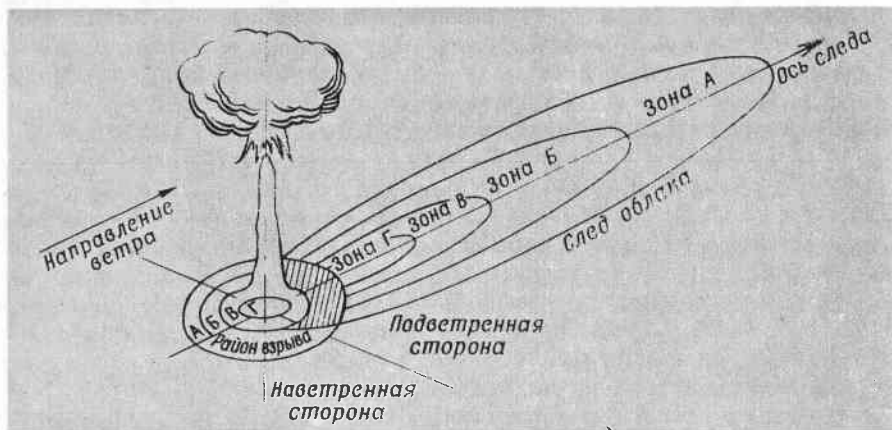
Предельно допустимые величины заражения различных объектов

Наименование	Мощность дозы, мР/ч
Поверхность тела человека	20
Обмундирование, снаряжение, обувь, средства индивидуальной защиты	30
Внутренние поверхности продовольственных складов, колбас, хлебопекарен и т. д.	50
Техника и техническое имущество	200

Размеры зон радиоактивного заражения зависят от мощности и вида взрыва, а также скорости ветра и могут достигать нескольких километров в ширину и нескольких десятков и даже сотен километров в длину. Особенно сильное радиоактивное заражение создается при наземных и подземных взрывах как в районе взрыва, так и по пути движения радиоактивного облака.

По степени заражения и возможным последствиям внешнего облучения на зараженной местности принято выделять зоны умеренного (зона А), сильного (зона Б), опасного (зона В), чрезвычайного (зона Г) заражения (рис. 3).

Зоны заражения характеризуются дозами радиации на местности за время полного распада радиоактивных веществ, которые для дальней (внешней) границы зоны А равны 40 P, а для ближней (внутренней) — 400 P, для зоны Б — 400 и 1200 P, для зоны В — 1200—4000 P соответственно. На дальней границе зоны Г доза радиации равна 4000 P, а в середине зоны — примерно 10 000 P.



3 Схема радиоактивного заражения местности в районе взрыва и по следу движения облака

В зоне умеренного заражения (зона А) личный состав в первые сутки вне укрытий может получить дозу до 200 Р (лучевая болезнь первой степени), что не скажется на боеспособности подразделения.

В зоне сильного заражения (зона Б) личный состав в первые сутки вне укрытий может получить дозу до 700 Р (лучевая болезнь второй и третьей степени), что снизит боеспособность подразделения.

В зоне опасного заражения (зона В) личный состав в первые сутки вне укрытия может получить дозу более 700 Р (четвертая степень лучевой болезни), что приведет к выходу из строя большинства пораженных, а подразделение потеряет боеспособность.

В зоне чрезвычайно опасного заражения (зона Г) личный состав при кратковременном пребывании вне укрытия может получить дозу более 1000 Р (молниеносная форма лучевой болезни), что приведет практически к немедленному выходу из строя пораженных и потере боеспособности подразделения.

Радиоактивное заражение в отличие от других поражающих факторов ядерного взрыва имеет длительный период действия, хотя уровень радиации со временем уменьшается. В первые часы после взрыва спад уровня радиации происходит значительно быстрее, чем в последующее время. Так, если через час после взрыва уровень радиации составит 100 Р/ч, то через 7 часов он будет равен примерно 10 Р/ч, а через 49 часов 1 Р/ч.

Инженерные сооружения и военная техника в различной степени ослабляют дозу излучения от зараженной местности.

Электромагнитный импульс (ЭМИ) — это кратковременные, значительные по напряженности электрические и магнитные поля, возникающие при взаимодействии гамма-излучения ядерного взрыва с окружающей средой.

Напряженность этих полей зависит от мощности, высоты взрыва, расстояния от центра взрыва и свойств окружающей среды.

ЭМИ оказывают поражающее действие на радиоэлектронные и электротехнические устройства. При воздействии ЭМИ в этих устройствах наводятся электрические токи, напряжения, которые могут вызвать пробой изоляции, повреждение трансформаторов, выход из строя полупроводниковых приборов, перегорание плавких вставок и других элементов радиотехнических устройств.

ЭМИ высотного ядерного взрыва может создать значительные помехи в работе средств связи на больших площадях.

По проводным линиям связи и энергоснабжения наведенные напряжения могут вызывать повреждения различных устройств на значительных расстояниях от места ядерного взрыва, а также поражение личного состава, находящегося на безопасном удалении по отношению к другим поражающим факторам ядерного взрыва.

Защита от ЭМИ обеспечивается экранированием линий энергоснабжения, связи и различных электро- и радиотехнических устройств. Наружные линии должны быть двухпроводными, изолированными от земли, с малоинерционными предохранителями. Электронное оборудование должно быть обеспечено разрядниками с низким порогом зажигания. Большое значение имеет правильная эксплуатация электро- и радиотехнических устройств.

Общее поражающее действие ядерного взрыва

Поражающее действие ядерного взрыва характеризуется *комбинированным действием* на людей, технику и сооружения ударной волны, светового излучения, проникающей радиации и ЭМИ.

Комбинированное поражение людей характеризуется травмами и контузиями от воздействия ударной волны, ожогами от светового излучения и радиационными поражениями. По тяжести комбинированные поражения людей могут быть смертельными, крайне тяжелыми, тяжелыми, средней тяжести и легкими.

Крайне тяжелые (тяжелые) поражения опасны для жизни и могут закончиться смертельным исходом. Поражения средней тяжести и легкие приводят к временной потере боеспособности и опасности для жизни не представляют.

Под воздействием светового излучения и ударной волны поражение людей происходит немедленно. Радиационные поражения и выход людей из строя зависят от величины поглощенной дозы. Потеря боеспособности может произойти в течение нескольких часов или в течение месяца после воздействия радиоактивных излучений.

Потери людей от воздействия поражающих факторов ядерного взрыва могут быть безвозвратными и санитарными. К безвозвратным потерям относятся потери людей до оказания медицинской помощи,

к санитарным — потери людей, потерявших боеспособность не менее чем на сутки и поступивших в медицинские пункты (госпитали).

Техника и сооружения могут повреждаться (разрушаться) ударной волной с возгоранием от светового излучения. Радиоэлектронная аппаратура выходит из строя под воздействием ЭМИ. *Повреждения техники* делятся на слабые, средние, сильные, а также полное разрушение.

К слабым повреждениям относятся такие, которые не снижают боеспособность техники и могут быть устранены силами экипажа (расчета). При средних повреждениях техника требует восстановления в войсковых ремонтных частях и подразделениях. При сильных повреждениях техника становится непригодной для дальнейшего использования или требует капитального ремонта. В результате полного разрушения восстановить технику невозможно или нецелесообразно.

Разрушение инженерных сооружений происходит в основном под действием ударной волны (сейсмозрывной волны в грунте). Разрушения могут быть слабыми, средними и полными.

При слабом разрушении сооружения пригодны для боевого использования, но требуют ремонта. При среднем разрушении сооружения считаются выведенными из строя и их использование ограничено. При полном разрушении сооружения непригодны для дальнейшего использования и их восстановление невозможно.

В городах, населенных пунктах, лесах, на реках и водоемах при ядерных взрывах могут возникать *завалы* высотой до нескольких метров, *массовые пожары*, *затопления* больших площадей и *зоны радиоактивного заражения*. Такие районы представляют труднопреодолимые препятствия на маршрутах выдвижения войск.

Оценка потерь войск, техники и вооружения в очаге ядерного взрыва проводится по докладам (донесениям) командиров подразделений или расчетным путем методом прогнозирования.

2

Действие химического оружия

Химическое оружие — это оружие массового поражения, основанное на токсическом воздействии некоторых химических соединений (отравляющих веществ) на организм человека.

Химическое оружие включает отравляющие вещества и средства их боевого применения.

Отравляющие вещества (ОВ) характеризуются определенными физическими и химическими свойствами, делающими возможным их применение в целях поражения живой силы, заражения техники и местности.

При применении химического оружия ОВ переводится в боевое состояние: пар, аэрозоль, капли.

Заражение воздуха характеризуется массовой концентрацией — количеством ОВ в единице объема. Заражение различных поверхностей характеризуется плотностью заражения — количеством ОВ на единице площади.

Поражающее действие ОВ характеризуется токсической дозой — количеством отравляющего вещества, проникшего в организм человека и вызвавшего определенное поражение.

Отравляющие вещества можно классифицировать по назначению, скорости и характеру поражающего действия на организм человека.

По тактическому назначению ОВ делятся на следующие группы: смертельные, временно выводящие из строя и раздражающие.

ОВ смертельного действия предназначены для уничтожения живой силы или вывода ее из строя на длительное время. Временно выводящие из строя ОВ предназначены для ограничения во времени психического расстройства людей. ОВ раздражающего действия предназначены для изнурения живой силы.

По скорости поражающего действия ОВ делятся на быстродействующие, поражающее действие которых проявляется немедленно, и медленно действующие, поражающее действие которых проявляется по истечении некоторого времени (скрытый период действия).

По характеру действия на организм ОВ подразделяются на следующие группы: нервно-паралитического действия, кожно-нарывного действия, удушающего действия, общеядовитого действия, психохимического действия, раздражающего действия, а также токсины.

Группы отравляющих веществ

Отравляющие вещества *нервно-паралитического действия* — зарин, зоман, Ви-Икс (VX) предназначены для поражения нервной системы. Это ОВ смертельного действия. Они представляют собой бесцветные или слегка желтоватые жидкости, практически без запаха, хорошо растворимые в органических растворителях и менее растворимые в воде. Эти ОВ хорошо впитываются в различные лакокрасочные покрытия, резинотехнические и пористые материалы.

Боевое состояние зарина (зомана) в основном — парообразное, а ОВ типа VX — аэрозоль.

Стойкость зарина (зомана) на местности летом — несколько часов, зимой — до двух суток, стойкость VX летом — несколько суток, зимой — несколько недель. Все ОВ нервно-паралитического действия заражают водоемы на длительное время.

Нервно-паралитические ОВ способны поражать человека при любом способе поступления в организм — через кожу или ингаля-

ционным путем. Эти ОВ обладают кумулятивным действием, т. е. свойством накапливаться в организме.

При воздействии малых доз наблюдается ухудшение зрения вследствие сужения зрачков глаз (миоз), затруднение дыхания, появляется чувство тяжести в груди (загрудинный эффект). Эти явления сопровождаются сильными головными болями и могут сохраняться двое суток. При воздействии на организм смертельных доз наблюдается сильный миоз, удушье, обильное слюнотечение и потоотделение, появляются рвота и понос, приступы сильных судорог, которые могут продолжаться несколько часов, характерно чувство страха, потеря сознания. Смерть наступает от паралича дыхания и сердца.

Пораженному нервно-паралитическими ОВ прежде всего необходимо надеть противогаз, ввести антидот (афин) с помощью шприц-тюбика из индивидуальной аптечки и удалить из зараженной атмосферы. Если в течение 20 мин судороги не сняты, антидот ввести повторно, в случае нарушения дыхания произвести искусственное дыхание или дать кислород. При попадании ОВ на тело немедленно обработать зараженные места с помощью индивидуального противохимического пакета. При попадании ОВ в желудок необходимо вызвать рвоту, по возможности промыть желудок 1% раствором питьевой соды или чистой водой. Пораженные глаза промыть 2% раствором питьевой соды или чистой водой. Пострадавших необходимо отправить на медицинский пункт.

Отравляющее вещество *кожно-нарывного действия* — иприт предназначено для поражения кожных покровов. Это ОВ смертельного действия. Химически чистый (перегнанный) иприт — прозрачная жидкость со слабым запахом, технический иприт — темная жидкость с запахом горчицы или чеснока. Иприт хорошо растворим в органических растворителях, плохо растворим в воде, легко впитывается в различные лакокрасочные покрытия, резинотехнические и пористые материалы.

Основным боевым состоянием иприта является капельно-жидкое и аэрозольное. Иприт обладает большой стойкостью на местности: летом — несколько суток, зимой — несколько недель. Иприт заражает закрытые водоемы на 2—3 месяца и более. В холодное время года иприт может применяться в смеси с органическими растворителями и некоторыми ОВ.

Иприт вызывает поражение кожных покровов с образованием труднозаживающих язв, имеет скрытый период действия и обладает кумулятивными свойствами. При вдыхании паров или аэрозоля иприта развивается воспаление легких. При воздействии паров иприта на глаза происходит покраснение и отек слизистой оболочки и кожи век. При попадании иприта в желудочно-кишечный тракт появляются резкие боли в желудке, рвота, понос.

Капли иприта, попавшие на кожные покровы, немедленно продегазировать жидкостью из индивидуального противохимического пакета. Глаза, нос следует обильно промыть, а рот и горло прополо-

скать 2% раствором питьевой соды или чистой водой. При попадании иприта в желудок необходимо сразу же провести промывание желудка слабым раствором перманганата калия или водой. Пораженных направить в медпункт.

Отравляющее вещество *удушающего действия* — фосген предназначено для поражения тканей легких. Это отравляющее вещество смертельного действия.

Фосген представляет собой бесцветный газ с запахом прелого сена или гниющих яблок. Фосген обладает малой стойкостью, но так как пары его в 3,5 раза тяжелее воздуха, при больших концентрациях они способны «затекать» в щели, траншеи, убежища.

Фосген поражает организм только через органы дыхания. Легочная ткань при воздействии фосгена становится проницаемой для жидкой части крови — плазмы. Легкие заполняются плазмой крови — возникает отек легких, что ведет к нарушению поступления в организм кислорода воздуха, вызывая при этом удушье, а в тяжелых случаях — смерть. Характерными особенностями поражения фосгеном являются наличие скрытого периода действия (от 2 до 12 ч) и кумулятивность.

На пораженного ОВ удушающего действия необходимо надеть противогаз, затем вынести из зараженной атмосферы, предоставить полный покой, облегчить дыхание (снять поясной ремень, расстегнуть пуговицы), дать горячее питье и как можно быстрее доставить в медпункт.

Отравляющие вещества *общеядовитого действия* — синильная кислота и хлорциан нарушают процесс усвоения кислорода клетками организма. Это ОВ смертельного действия.

Синильная кислота представляет собой бесцветную летучую жидкость с запахом горького миндаля, хорошо растворимую в воде и органических растворителях. Хлорциан — бесцветный газ.

Боевое состояние синильной кислоты и хлорциана — пар. Стойкость на местности летом — 15—20 мин, зимой — до 5 ч.

Синильная кислота и хлорциан попадают в организм человека в основном через органы дыхания и желудочно-кишечный тракт (при приеме зараженной пищи и воды). Пораженный теряет сознание, начинается приступ судорог, за которым наступает паралич и смерть от остановки дыхания.

При оказании первой помощи необходимо надеть на пораженного противогаз, раздавить ампулу с противоядием и ввести ее под лицевую часть противогаза, сделать искусственное дыхание и отправить пораженного в медицинский пункт.

Отравляющее вещество *психохимического действия* — Би-Зет (ВЗ) специфически действует на центральную нервную систему и вызывает психические (галлюцинацию, страх, депрессию, подавленность) или физические (слепоту, глухоту, паралич) расстройства. Это временно выводящее из строя ОВ.

Би-Зет — твердое кристаллическое вещество, без запаха, нерастворимое в воде. Боевое состояние — аэрозоль.

Би-Зет поражает организм через органы дыхания или желудочно-кишечный тракт. При вдыхании зараженного воздуха действие начинается проявляться через 0,5—3 ч (в зависимости от дозы) и заканчивается через 2—4 дня.

Зараженные участки тела необходимо обработать мыльной водой, а глаза и носоглотку тщательно промыть чистой водой, вытряхнуть или вычистить щеткой обмундирование, тщательно его выстирать. Пораженных изолируют, а при необходимости направляют в медицинский пункт.

Отравляющие вещества *раздражающего действия* — Си-Эс (CS), хлорацетофенон, адамсит, дибензоксазепин вызывают раздражение глаз и органов дыхания. Основное боевое состояние — аэрозоль.

Си-Эс — бесцветное кристаллическое вещество с запахом перца. В малых концентрациях обладает сильным раздражающим действием одновременно на глаза и верхние дыхательные пути, а в больших концентрациях вызывает ожоги открытых участков кожи, в некоторых случаях — паралич органов дыхания, сердца и смерть.

Хлорацетофенон — бесцветное кристаллическое вещество с запахом черемухи. Действуя на глаза, вызывает сильное слезотечение, светобоязнь, ощущение рези или песка в глазах, судорожное сжатие век. Резь в глазах и слезотечение проходят при выходе из зараженной атмосферы.

Адамсит — кристаллическое вещество ярко-желтого или темно-зеленого цвета, почти без запаха. При вдыхании дыма после небольшого скрытого периода действия (20—30 с) появляется жжение в носоглотке и во рту. Вскоре возникают боль в груди, сухой кашель, чихание, рвота. После надевания противогаза явления раздражения продолжают нарастать 15—20 мин, а затем медленно, в течение 1—3 ч эти симптомы затихают.

Дибензоксазепин — сравнительно новое ОВ раздражающего действия. Это твердое вещество, плохо растворимое в воде. Вызывает поражение, аналогичные CS, но значительно превосходит это ОВ по токсичности. Вызывает сильное раздражение кожных покровов.

При поражении ОВ раздражающего действия необходимо надеть на пострадавшего противогаз, ввести под шлем-маску ампулу с противодымной смесью и вывести из зараженной атмосферы. Пораженный должен прополоскать рот, носоглотку и глаза 2% раствором питьевой соды или чистой водой. Удалить ОВ с обмундирования и снаряжения (вытряхнуть или вычистить).

Токсины — ботулинический токсин и стафилококковый энтеротоксин, вещества биологического происхождения, относятся к новым высокотоксичным ОВ.

Ботулинический токсин — наиболее токсичное ОВ смертельного действия. Это кристаллическое вещество белого цвета. Возможно

применение его в виде специальных рецептур, обладающих значительной продолжительностью поражающего действия. Характерен скрытым периодом действия. Отравление наступает через 30—36 часов. Признаки поражения — головная боль, слабость, двоение в глазах, рвота, паралич пищевода. Смерть возможна от паралича центральной нервной системы.

Стафилококковый энтеротоксин — ОВ, временно выводящее из строя. Вызывает рвоту и сильное ослабление организма, при больших концентрациях возможен смертельный исход.

При применении токсинов необходимо использовать средства индивидуальной защиты. С обмундирования и снаряжения токсины удаляются путем вытряхивания и чистки. Открытые участки кожи, лицевая часть противогаза обрабатываются с помощью индивидуального противохимического пакета. Необходимо проводить полную санитарную обработку. Пораженных токсинами после оказания первой помощи отправить в медпункт.

Средства применения химического оружия

Химические боеприпасы по классификации, принятой в армии США, делятся на табельные, запасные табельные и ограниченно табельные.

Табельные и запасные табельные боеприпасы снаряжаются ОВ типа VX, зарином, перегнанным ипритом, Би-Зет, Си-Эс, хлорацетофеноном и адамситом. Ограниченно табельные боеприпасы снаряжаются ипритом, фосгеном и хлорцианом.

Все боеприпасы окрашены в серый цвет, на корпус боеприпаса наносятся цветные кольца и шифр в соответствии с классификацией ОВ. Боеприпасы, снаряженные смертельными ОВ, маркируются зелеными кольцами, а снаряженные ОВ, временно выводящими из строя, — красными.

В США развернута широкомасштабная программа по модернизации средств химического нападения. Созданы бинарные химические боеприпасы, в которых компоненты, входящие в состав ОВ, размещены изолированно один от другого. При применении химического боеприпаса происходит смешение компонентов и образование ОВ. Эти боеприпасы более безопасны в производстве и хранении, чем обычные. По мнению иностранных военных специалистов, они являются перспективными, поэтому планируется расширить их производство.

Основными средствами применения химического оружия являются химические боевые части ракет, химические реактивные и артиллерийские снаряды и мины, химические авиационные бомбы и кассеты, химические фугасы, пашки, гранаты.

Ракеты

Химические боевые части имеются у снарядов «Сержант» (дальность стрельбы 47—140 км) и «Ланс» (дальность стрельбы — 5—140 км). Боевая часть этих ракет представляет собой кассету, снабженную малогабаритными бомбами шарообразной формы. Число малогабаритных бомб в кассетах — более 300 шт. с общей массой высокотоксичного ОВ около 200 кг. При ударе о грунт бомбы взрываются и ОВ переходит в боевое состояние. Площадь заражения — до 1 км².

Реактивные установки

К реактивным установкам, которые могут вести огонь боеприпасами в химическом снаряжении, относится 45-ствольная реактивная установка М-91, имеющая 5 секций по 9 стволов в каждой.

Реактивные 155-мм снаряды (мины) снаряжаются зарином или VX. Каждый снаряд (мина) содержит до 5 кг ОВ. Установка ведет огонь по площадным целям. Дальность стрельбы — 2,7—11 км. Площадь поражения при ведении огня дивизионом (9 установок М-91) может составлять десятки гектаров.

Большое значение в иностранных армиях придается реактивным системам залпового огня (РСЗО), которые позволяют проводить химическое нападение внезапно и массированно.

На вооружении армии США имеются 110-мм 36-ствольные самоходные РСЗО «Ланс», дальность стрельбы — до 15 км. Разрабатывается станочная система с дальностью стрельбы до 60 км.

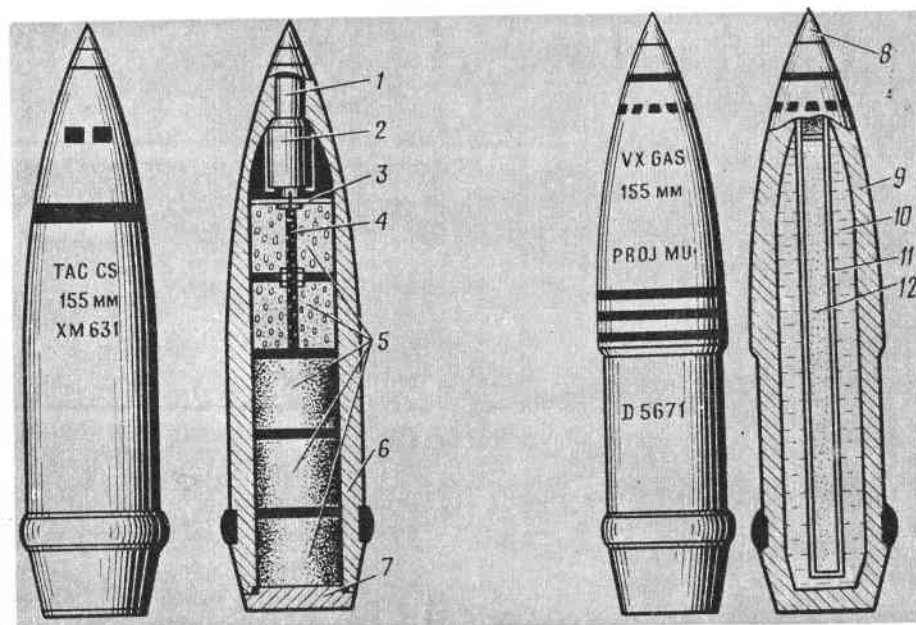
Химические артиллерийские снаряды и мины

В армии США имеются на вооружении химические снаряды к 105-, 155-, 175-, 203,2-мм гаубицам и пушкам (рис. 4), химические мины к 106,7-мм и 120-мм минометам.

Дальность стрельбы пушек — до 32 км, гаубиц — 16—18 км, минометов — 5—6 км. В зависимости от калибра боеприпас может содержать от 1 до 7 кг ОВ.

Боеприпасы снаряжаются ОВ типа VX, зарином, перегнанным ипритом и Си-Эс.

Химические снаряды имеют взрыватели двух типов — ударного и дистанционного действия. Боеприпасы ударного действия снаряжаются зарином или перегнанным ипритом, а дистанционного действия — ОВ типа VX. При ведении огня дивизионами (батареями) площадь поражения может составлять несколько гектаров.



4 155-мм химические артиллерийские снаряды:

1 и 8 — взрыватели; 2 — пороховой заряд; 3 — диафрагма; 4 — перфорированная трубка; 5 — шашки ОВ; 6 и 9 — корпус; 7 — дно снаряда; 10 — ОВ; 11 — стакан для разрывного заряда; 12 — разрывной заряд

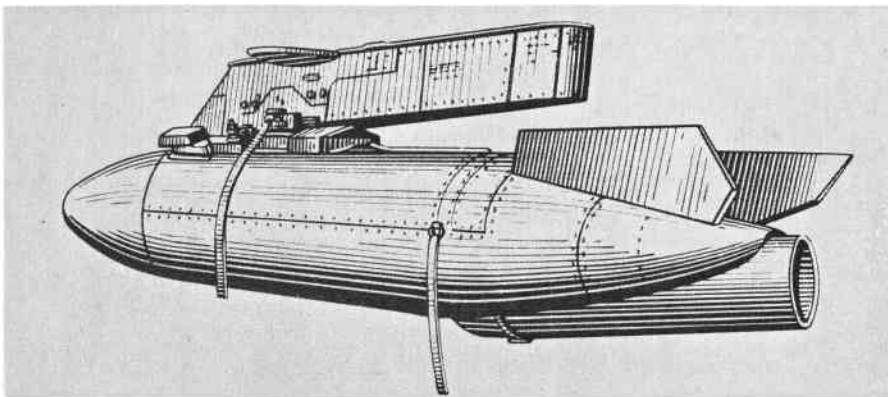
Химические авиационные бомбы и кассеты

На вооружении в ВВС армии США имеются бомбы различных калибров. Табельные и запасные табельные боеприпасы снаряжаются зарином, Си-Эс, Би-Зет, ограниченно табельные — ипритом и синильной кислотой, 10-фунтовые бомбы снаряжаются зарином или Би-Зет и применяются в 1000-фунтовых (зарин) и 150-фунтовых (Би-Зет) кассетах. 750-фунтовые бомбы снаряжаются зарином и Си-Эс, 500-фунтовые — зарином.

Химические авиационные бомбы крупного калибра (500—1000 фунтов) содержат до 60% ОВ от общей массы боеприпаса. Бомбы малого калибра (менее 10 фунтов) содержат до 1,7 кг ОВ.

По данным иностранной печати, эскадрилья истребителей-бомбардировщиков может поражать цель химическими бомбами с ОВ зарин на площади до 3 км², а эскадрилья бомбардировщиков В-52 — на площади до 17 км².

На вооружении ВВС армии США находятся также выливные авиационные приборы (ВАП) — обтекаемые металлические резервуары различной вместимости, предназначенные для поражения живой силы, заражения различных объектов и местности путем создания в



5 Выливной авиационный прибор ТМУ-28/В

районе цели опасных концентраций аэрозоля, паров и капель ОВ (рис. 5). ВАП снаряжаются в основном отравляющими веществами типа VX.

Выливной авиационный прибор вмещает до 600 кг ОВ. В результате применения ВАП могут создаваться большие площади заражения местности. Так, с помощью одного ВАП можно поразить цель размерами $1,5 \times 0,5$ км, а местность будет заражена на удалении до 5—8 км по направлению ветра от района применения.

Химические фугасы

На вооружении армии США имеются два типа химических фугасов — М-23 и М-1.

Фугас М-23 имеет взрыватель, снаряжается ОВ типа VX. Емкость фугаса — 5,2 л, при его подрыве заражается площадь в радиусе около 10 м².

Фугас М-1 представляет собой заполненный ОВ жестяной корпус емкостью 1 л, снаряжается ипритом и подрывается детонирующим шнуром, при подрыве заражается площадь радиусом 5—6 м².

Химические фугасы устанавливаются в виде полей, протяженность которых может быть несколько километров, а глубина около 100 м. Фугасы могут устанавливаться в сочетании с инженерными сооружениями.

Гранаты, ядовитые дымовые шашки и генераторы аэрозолей

На вооружении армии США имеются механические генераторы, предназначенные для поражения живой силы аэрозолями раздражающих веществ Си-Эс и хлорацетофенона.

Механические генераторы могут быть ранцевые, съемные и переносные. Ранцевые генераторы вмещают от 4 до 9 кг ОВ, съемные — от 18 до 49 кг ОВ, переносные — до 3 кг ОВ.

Съемные механические генераторы могут применяться с вертолетов и автомобилей. Один вертолет с механическим генератором при боковом ветре может создать зону заражения шириной 0,5 км и глубиной до 1,5—2 км. Ранцевые и переносные генераторы используются для поражения живой силы в траншеях, укрытиях, тоннелях, подвалах и т. п.

Химические шашки, гранаты и патроны предназначены для поражения живой силы раздражающими и временно выводящими из строя ОВ. ОВ переводится в боевое состояние термической возгонкой (шашки, патроны) или при взрыве (гранаты).

Шашки содержат до 5 кг ОВ типа Би-Зет, гранаты и патроны — около 0,1 кг ОВ типа Си-Эс, хлорацетофенон, адамсит.

Принципы применения химического оружия

По мнению иностранных военных специалистов, ведение боевых действий в войне может быть как с использованием ядерного оружия, так и с применением только обычных средств поражения. Химическое оружие, как это подчеркивается в зарубежной военной литературе, применяется в обоих случаях. Особое внимание обращается при этом на внезапность и массированность применения химического оружия в сочетании с другими средствами поражения, рациональный выбор типа ОВ, строгий учет метеоусловий, местности.

Внезапность нападения обеспечивается комплексом мероприятий, обеспечивающих неожиданное для противника применение химического оружия.

Внезапность нападения обеспечивается сохранением в тайне решения на применение химического оружия, скрытностью подготовки к его применению в сочетании с мерами маскировки и дезинформации, правильным выбором времени нападения.

Внезапность химического нападения, по мнению военных специалистов иностранных армий, достигается при залпах реактивной артиллерии, кратковременных налетах ствольной артиллерии, ракетными и бомбовыми ударами, применением ОВ из ВАП с малых высот и на большой скорости.

Применение химического оружия имеет целью поражение и излурение живой силы, заражение ОВ местности и различных объектов с целью затруднить все виды боевой деятельности, дезорганизацию работы тыла.

В наступлении, как считают зарубежные военные специалисты, наиболее целесообразно использовать быстродействующие ОВ типа VX, которые нарушают физическое и психическое состояние и дей-

ствия людей на поле боя, а также раздражающие ОВ, действующие на слизистую оболочку глаз и верхние дыхательные пути. Стойкие ОВ могут применяться для прикрытия флангов, изоляции маршрутов выдвижения и районов сосредоточения неприятельских войск в целях создания благоприятных условий для последующего разгрома противостоящей группировки.

В обороне, по взглядам военных специалистов армии НАТО, также могут применяться стойкие ОВ типа VX, сохраняющие свои поражающие свойства на местности длительное время.

Применение этих ОВ в обороне имеет целью воспрепятствовать подвозу материальных средств и подход резервов, нанести урон живой силе неприятеля при выдвижении в район сосредоточения и в исходном районе для наступления, создать инженерно-химические заграждения и тем самым обеспечить во взаимодействии с другими средствами отражения срыв наступления.

Планирование применения химического оружия носит строго централизованный характер с обязательным учетом действий своих войск и согласуется с вышестоящим командованием.

При планировании применения химического оружия, по мнению иностранных специалистов, следует учитывать уровень защищенности живой силы.

При высоком уровне защищенности личный состав хорошо обучен использованию средств защиты, проводится систематический контроль за состоянием средств защиты, имеются убежища для личного состава, физическое состояние людей хорошее.

При среднем уровне защищенности личный состав имеет удовлетворительную подготовку в использовании средств защиты, контроль за состоянием средств защиты проводится в ближайшие 2—3 дня, имеются перекрытые участки траншей для личного состава, физическое состояние людей удовлетворительное.

При слабом уровне защищенности личный состав имеет низкую подготовку в использовании средств защиты, контроль за состоянием средств защиты не проводится, личный состав расположен открыто или в траншеях, люди физически утомлены.

Уровень защищенности может существенно влиять на степень поражения личного состава. Так, при залпе дивизиона пусковых установок М-91 снарядами с заринном при высоком уровне защищенности личного состава число смертельно пораженных не превышает 50%, при среднем уровне — 20—40% и при низком уровне — до 70%.

Очевидно, что высокий уровень защищенности позволяет значительно ослабить поражающее действие химического оружия.

3

Бактериологическое (биологическое) оружие

Бактериологическим оружием принято называть бактериальные (биологические) возбудители заболеваний и средства их применения. Оно предназначено для поражения людей, сельскохозяйственных растений и животных, а также для заражения продовольствия и источников воды.

К бактериальным (биологическим) возбудителям заболеваний относятся болезнетворные микробы и вырабатываемые некоторыми из них особые яды — токсины (зарубежные специалисты относят токсины к отравляющим веществам, свойства которых были рассмотрены выше).

Болезнетворные микробы — мельчайшие организмы, невидимые невооруженным глазом, которые при попадании в организм человека или животного могут вызвать у них различные инфекционные заболевания. В зависимости от биологических особенностей, строения и размеров болезнетворные микробы подразделяются на группы бактерий, вирусов, риккетсий и грибов.

Бактерии — одноклеточные микроорганизмы, являются возбудителями таких опасных заболеваний, как чума, холера, сибирская язва, сеп.

Вирусы — группа микроорганизмов, способных существовать в живых клетках. Являются возбудителями таких заболеваний, как натуральная оспа, желтая лихорадка.

Риккетсии — микроорганизмы, занимающие промежуточное положение между вирусами и бактериями. Вызывают такие заболевания, как сыпной тиф, пятнистая лихорадка Скалистых гор и др.

Грибки — многоклеточные микроорганизмы растительного происхождения. Могут образовывать обладающие высокой устойчивостью споры, вызывают у людей такие тяжелые инфекционные заболевания, как бластомикоз, гистоплазмоз и т. д.

К бактериологическому (биологическому) оружию относятся также насекомые — наиболее опасные вредители сельскохозяйственных культур. По мнению зарубежных специалистов, для военных целей могут использоваться колорадский жук, саранча и гессенская муха.

Колорадский жук является опасным вредителем картофеля, томатов, капусты и т. п. Массовый выплод колорадского жука может полностью уничтожить посевы на больших площадях.

Саранча — вредитель сельскохозяйственных культур. Отличается высокой плодовитостью. Способна уничтожить все виды растительности на значительных площадях.

Гессенская муха — вредитель пшеницы, ячменя, ржи. Личинки насекомых повреждают молодые всходы озимых, что приводит к гибели растений.

Бактериологическое (биологическое) оружие характеризуется рядом особенностей, определяющих его *боевые свойства*.

Важной особенностью этого вида оружия массового поражения является способность вызывать болезни при попадании в организм ничтожных количеств возбудителей заболеваний. В этом отношении бактериальные средства превосходят даже самые токсичные отравляющие вещества.

Поражающее действие бактериологического (биологического) оружия проявляется не сразу, а только через некоторый, иногда довольно продолжительный инкубационный (скрытый) период.

Характерной особенностью является способность ряда инфекционных болезней к эпидемическому распространению, т. е. их контагиозность, что способствует при определенных благоприятных условиях распространению заболеваний из одного очага заражения на значительную территорию и вызывает заболевание большого числа людей. Продолжительность поражающего действия бактериологического (биологического) оружия может исчисляться месяцами. Следует подчеркнуть также, что применение бактериологического (биологического) оружия может оказывать на людей сильное психологическое воздействие.

К особенностям бактериологического (биологического) оружия относится и трудность его индикации. Определение вида возбудителя проводят в лаборатории методом микробиологического анализа. Анализ может длиться несколько часов.

Внешними признаками применения бактериологического (биологического) оружия являются: глухой звук разрыва боеприпасов, появление на почве и местных предметах порошкообразных и студенистых веществ или капель жидкости, повышенная запыленность воздуха, появление скоплений насекомых, клещей, грызунов, нехарактерных для данной местности или времени года, падеж животных и массовые заболевания людей.

Существуют различные способы применения биологических средств.

Основным и наиболее перспективным, по мнению зарубежных специалистов, является *аэрозольный способ*. Этим способом можно применять почти все виды биологических средств.

Биологические средства (БС) переводятся в аэрозольное состояние методом взрыва или в специальных распылительных устройствах (механических генераторах и выливных авиационных приборах). Площади, которые заражаются при этом, могут составлять десятки квадратных километров. Так, механический генератор вмещает около 190 л биологической рецептуры, и с его помощью можно заразить площадь более 60 км².

Трансмиссивный способ применения биологических средств заключается в распространении искусственно зараженных кровососущих насекомых. Таким способом могут распространяться желтая лихорадка (переносчики — комары), чума (переносчики — блохи) и т. д. Зараженные кровососущие переносчики заболеваний распространяются с помощью энтомологических боеприпасов — авиационных бомб и контейнеров специальной конструкции. По мнению зарубежных специалистов, распространение зараженных насекомых возможно в теплое время года и в условиях, близких к естественному обитанию переносчиков.

Диверсионный способ применения биологических средств заключается в скрытом заражении воздуха, воды, продовольствия, фуража и т. д.

БС могут распространяться среди массовых скоплений людей с помощью малогабаритных генераторов аэрозолей и других портативных технических средств. Аналогичными способами могут распространяться кровососущие переносчики заболеваний, насекомые — вредители сельскохозяйственных культур и возбудители заболеваний животных. Для доставки бактериальных (биологических) средств и зараженных переносчиков могут использоваться боевые части ракет, автоматические аэростаты, специальные авиабомбы и артиллерийские боеприпасы, генераторы аэрозолей, выливные и распыливающие авиационные приборы и другие средства.

Способы применения БС во многом определяются возможными путями проникновения в организм. Они могут проникать в организм через органы дыхания, с пищей и водой через пищеварительный тракт, через слизистые оболочки рта, носа, глаз и поврежденные участки кожи, при укусах зараженными кровососущими насекомыми.

По взглядам иностранных военных специалистов, бактериологическое (биологическое) оружие может применяться по крупным сосредоточениям войск в полосе фронта и в тылу, по крупным политическим, административным и военно-промышленным объектам, районам интенсивного животноводства и земледелия.

4

Защита от оружия массового поражения

Защита от оружия массового поражения (ЗОМП) является одним из элементов боевого обеспечения войск.

ЗОМП организуется для максимального ослабления воздействия ядерного, химического и бактериологического (биологического) оружия на войска и объекты тыла, сохранения их боеспособности и обеспечения выполнения поставленных задач.

ЗОМП организуется во всех видах боевой деятельности войск в полном объеме, независимо от того, применяется оружие массового поражения или нет, и включает следующие мероприятия: инженерное оборудование исходного положения войск, использование защитных и маскирующих свойств местности, предупреждение личного состава о непосредственной угрозе и начале применения противником ОМП, оповещение о радиоактивном, химическом и бактериологическом (биологическом) заражении, противоэпидемические, санитарно-гигиенические и специальные профилактические медицинские мероприятия, обеспечение безопасности и защиты войск при действиях в зонах заражения, районах разрушений, пожаров и затоплений, ликвидацию последствий применения противником ОМП.

Действия войск в условиях применения противником ОМП

Инженерное оборудование занимаемого исходного положения войск заключается в устройстве окопов, траншей, ходов сообщения, открытых и перекрытых щелей, блиндажей для личного состава, окопов и укрытий для боевой и другой техники (см. гл. 6, разд. 1).

Простейшие сооружения оборудуются силами самих подразделений. Устраиваются увлажненные перекрытия из грунта и подручных материалов. Такие перекрытия в значительной степени снижают поражающее действие ударной волны, светового излучения, проникающей радиации и радиоактивного излучения от зараженной местности. Грунтовые перекрытия защищают от непосредственного действия капель и аэрозолей ОВ.

В районе сосредоточения укрытия устраиваются из расчета одна щель на отделение. Вход в щель необходимо перекрывать щитом из досок или из подручных материалов. В обороне щели могут примыкать к окопам и траншеям или располагаться отдельно с учетом их быстрого занятия личным составом по сигналу оповещения.

Надежным средством защиты от оружия массового поражения являются блиндажи и убежища различных типов.

Блиндажи строятся на взвод, убежище — на роту (батарею).

Для размещения командных и медицинских пунктов, для отдыха личного состава при действиях на зараженной местности убежища обеспечиваются специальным оборудованием.

При действиях на зараженной местности в средствах защиты личный состав через 3—4 ч нуждается в отдыхе на 1—2 ч в убежище, для чего в подразделении устанавливается очередность пользования укрытиями.

Личный состав, прибывающий с зараженной местности, перед входом в убежище проводит частичную санитарную обработку, дегазацию, дезинфекцию, дезактивацию оружия, обрабатывает обмундирование и снаряжение. Зараженные средства индивидуальной защиты складываются в специальные мешки.

Защитные свойства инженерных сооружений

Сооружение	Коэффициент ослабления			
	ударной волны	светового излучения	проникающей радиация	радиоактивного излучения от зараженной местности
Одиночный окоп для стрельбы стоя	1,5	2	2,5	10
Одиночный окоп для стрельбы лежа	1,2	1,5	1,7	2
Щель на отделение (расчет)	1,5	2	5	20
Щель перекрытая	2,5	—	30—40	40
Блиндаж	5—6	—	400	400
Убежища легкового типа	7—8	—	2000	1000

В убежище личный состав входит в противогазах группами по 4—5 человек, на 3—5 мин задерживаясь в тамбурах. Противогазы снимаются только тогда, когда с помощью прибора химической разведки установлено отсутствие отравляющих веществ в сооружении. Выход из убежища производится также группами по 4—5 человек в противогазах с задержкой в тамбурах и при повышенном режиме работы фильтровентиляционного агрегата. (При входе и выходе должно строго соблюдаться правило — не открывать одновременно обе герметические двери).

За состояние убежища и пользование им отвечает командир подразделения, которое его занимает. Из состава подразделения назначаются дежурный и его помощник.

Использование защитных и маскирующих свойств местности ослабляет воздействие поражающих факторов оружия массового поражения на личный состав, вооружение и боевую технику.

Целесообразно использовать для защиты глубокие карьеры, выемки, тоннели, пещеры, канавы. При расположении войск в лоциях личный состав и технику следует размещать в более глубоких боковых ответвлениях. В случае необходимости естественные укрытия следует дооборудовать.

Хорошими защитными свойствами обладает холмистая местность с большим количеством оврагов и других естественных укрытий в сочетании с лесными массивами и кустарником.

На холмистой местности необходимо учитывать, что каждые 10° крутизны скатов высот на 10% изменяют давление во фронте ударной волны. Это означает, что на переднем скате высоты давление во фронте ударной волны возрастает и соответственно убывает на обратном скате высоты.

Складки местности создают зону тени и уменьшают поражающее действие светового излучения. На расстоянии 1 км от центра взрыва защита от светового излучения обеспечивается на обратных скатах высот с крутизной не менее 25°, а на расстоянии 2 км — на обратных скатах с крутизной около 12°. Однако рельеф местности не обеспечивает полной защиты от светового излучения ввиду рассеивания светового потока и попадания в зону тени.

Высоты с крутыми скатами достаточно эффективны при защите от проникающей радиации.

При взрывах малой мощности защитные свойства высот проявляются на расстоянии 1000 м при крутизне ската 15°, а при взрыве средней мощности — на расстоянии 1300 м и крутизне ската 20°.

Химический состав грунта оказывает влияние на величину наведенной радиации. В солончаковых, глинистых грунтах наведенная радиация существенно выше, чем в черноземных и болотистых.

Лесные массивы обладают высокими защитными свойствами от воздействия ударной волны по сравнению с другими видами растительного покрова. Лес защищает людей от поражения световым излучением и снижает дозу проникающей радиации.

Личный состав и технику целесообразно размещать на полянах, вырубках с молодым лесом и кустарником на удалении 150—200 м от опушки и 30—50 м от дорог. При размещении войск в лесу необходимо учитывать возможность образования завалов и поражения людей и техники падающими деревьями.

Под воздействием светового излучения могут возникнуть многочисленные пожары. Необходимо очистить район расположения войск от легковозгораемого материала и подготовить средства пожаротушения.

Лесные массивы, особенно хвойных деревьев, могут в два—три раза снизить уровень зараженности местности при выпадении радиоактивной пыли.

При расположении войск с учетом защитных свойств рельефа личный состав и технику следует располагать на обратных скатах высот по отношению к возможным объектам ядерного удара противника.

Защитные свойства местности могут быть учтены с помощью коэффициента уменьшения площади зоны комбинированного поражения, значения которого приведены в таблице.

Коэффициент уменьшения площади зоны комбинированного поражения

Тип местности	Коэффициент уменьшения	
	Лесистая местность	Местность без лесных массивов
Равнинная	0,8—0,7	1
Холмистая	0,7	0,9
Горная	0,6—0,5	0,8—0,7

Местность также обладает защитными свойствами от химического и бактериологического (биологического) оружия. При этом необходимо учитывать, что лесные массивы, овраги, лощины, долины рек способствуют застою зараженного воздуха и изменяют направление его движения. Вдоль долин рек и глубоких лощин облако зараженного воздуха может проникать на значительные расстояния (до десятков километров). Высоты, холмы и лесные массивы способствуют рассеиванию облака зараженного воздуха и тем самым уменьшают глубину распространения паров и аэрозолей ОВ и БС.

Стойкость отравляющих веществ в лесных массивах примерно в 10 раз выше, чем на открытой местности.

Личный состав подразделения в бою, на марше и при расположении на месте должен уметь использовать лесные массивы, овраги, лощины, балки, обратные скаты высот, подземные выработки, пещеры и другие естественные укрытия.

Все виды техники в различной степени ослабляют воздействие ударной волны, проникающей радиации и радиоактивного облучения, предохраняют личный состав от поражения световым излучением и капельно-жидкими отравляющими веществами, а оборудованные средства коллективной защиты — и от поражения радиоактивными веществами, парами и аэрозолями отравляющих веществ, бактериальными (биологическими) средствами.

Автомобили и артиллерийские тягачи защищают от действия ударной волны, вызывающей у открыто расположенного личного состава поражения легкой степени.

Кабины различных видов техники, кузова и тенты защищают личный состав от заражения ОВ, РВ и БС. Концентрация аэрозолей и паров ОВ, РВ, БС в первые минуты с момента заражения в них будет примерно в два раза меньше, чем в окружающей атмосфере.

Бронетранспортеры и боевые машины пехоты защищают от действия ударной волны, вызывающей поражения средней степени у открыто расположенного личного состава.

Экипаж бронетранспортера и боевой машины пехоты защищен от поражения световым излучением, а при наличии фильтровентиляционного агрегата — от заражения и поражения ОВ, РВ и БС. Танки защищают от действия ударной волны, вызывающей тяжелые и смертельные поражения у открыто расположенного личного состава. Экипаж танка надежно защищен от поражения световым излучением, от заражения и поражения ОВ, РВ и БС.

Кратность ослабления ионизирующих излучений различными видами техники приведена в таблице.

Предупреждение войск о непосредственной угрозе применения противником оружия массового поражения поступает от штаба на основании полученных данных о доставке ядерных и химических боеприпасов в районы сосредоточения ракетных войск и артиллерии на аэродромы, об организации штабами противника мероприятий по

Кратность ослабления ионизирующих излучений различными видами техники

Вид техники	Нейтронный поток	Гамма-излучение	От местности, зараженной РВ
Танк средний	3,3	10	10
Танк легкий	3,3	5	5
Бронетранспортер	1,5	1,5	4
Автомобиль	1	1	1,5—2

применению оружия массового поражения, о массовых взлетах авиации и пуске ракет и др.

Для передачи предупреждения подаются определенные сигналы или распоряжения и даются указания войскам о подготовке к непосредственной защите от оружия массового поражения.

При подаче сигнала *предупреждения о непосредственной угрозе и начале применения противником ОМП* личный состав подразделения продолжает выполнять поставленные задачи и переводит средства защиты в положение «наготове».

При нанесении противником ядерного удара личный состав по вспышке взрыва должен принять меры защиты: при нахождении в боевых машинах — закрыть двери, бойницы, люки, жалюзи и включить систему защиты от оружия массового поражения; при нахождении в открытом бронетранспортере — пригнуться, а при расположении вне машины — быстро занять имеющиеся поблизости укрытия или лечь на землю головой в сторону, противоположную взрыву. После прохождения ударной волны личный состав продолжает выполнять задачу.

Оповещение войск о радиоактивном, химическом, бактериологическом (биологическом) заражении осуществляется для своевременного применения мер защиты от воздействия оружия массового поражения.

Оповещение организует командир подразделения или вышестоящий штаб. Специально назначенный наблюдатель с помощью приборов химической и радиационной разведки, а также визуально должен непрерывно следить за радиационной и химической обстановкой в районе расположения подразделения. Обнаружив начало заражения, наблюдатель докладывает командиру и подает установленный сигнал оповещения. Сигнал оповещения может быть получен из вышестоящего штаба.

По сигналу оповещения о радиоактивном, химическом и бактериологическом (биологическом) заражении личный состав, действующий в пешем порядке или на открытых машинах, не прекращая выполнения боевой задачи, надевает средства индивидуальной защиты, а находящийся в закрытых бронетранспортерах — только респираторы (противогазы); находящийся в боевых машинах пехоты и танках закрывает люки, двери, бойницы, жалюзи и включает

систему защиты от оружия массового поражения (в убежищах — систему коллективной защиты). По сигналу «Радиационная опасность» личный состав надевает респираторы (противогазы), по сигналу «Химическая тревога» — противогазы.

Средства индивидуальной защиты снимаются только с разрешения старшего командира.

Для оповещения о радиоактивном, химическом и бактериологическом (биологическом) заражении необходимо использовать табельные и подручные световые и звуковые сигналы.

В подразделениях имеется табельный 40-мм реактивный сигнальный патрон (сигнал химической тревоги — СХТ). Высота подъема СХТ — около 200 м, дальность видимости сигнала (звездки красного цвета) — не менее 800 м, время действия сигнала — 10—12 с. Сигнал оповещения дублируется голосом и другими заранее обусловленными средствами — сиренами, сигналами машин, ударами в колокол, в гильзу от снаряда и т. п.

Зараженные участки местности (ЗУ), проходы и обходы в ЗУ обозначаются табельными комплектами знаков ограждения — носимыми (КЗО-1) и возимыми (КЗО-2).

Участок местности, зараженный РВ, обозначается по границе с уровнем радиации 0,5 Р/ч и с уровнями, до которых приказано вести разведку.

При заражении местности ОВ и БС знаки ограждения устанавливаются на передней и тыльной границе по направлениям действий войск.

Знаки ограждения устанавливаются днем на удалении до 200 м и ночью с электрофонарем — до 100 м один от другого. Данные о характере заражения и времени разведки записываются на специальных вкладышах знаков ограждения. В случае необходимости используются подручные средства ограждения.

Проведение противоэпидемических, санитарно-гигиенических и специальных профилактических медицинских мероприятий достигается строгим выполнением установленных гигиенических требований при размещении и питании личного состава, а также соблюдением правил личной и общественной гигиены, умелым и своевременным использованием средств индивидуального медицинского оснащения.

При применении противником бактериологического (биологического) оружия после разведки очага заражения назначается режим обсервации или карантина.

Обсервация заключается в ограничении общения личного состава с местным населением, движения через очаг заражения и выезда из него, в усиленном медицинском наблюдении в целях выявления зараженных и их изоляции, в экстренной профилактике антибиотиками и проведении прививок.

В случае применения противником особо опасных возбудителей болезней (чума, холера, натуральная оспа) немедленно устанавлива-

ется карантин, который включает мероприятия обсервации и дополнительно целый ряд режимных ограничений, таких, как полная изоляция личного состава, вооруженная охрана очага заражения, запрещение выезда и ограничение въезда, комендантская служба и т. д.

Продолжительность обсервации и карантина определяется инкубационным периодом заболевания и считается с момента выявления последнего заболевшего.

В случае применения зараженных переносчиков инфекционных заболеваний проводится дезинфекция — уничтожение насекомых и клещей и дератизация — уничтожение грызунов.

Зоны (районы) заражения подразделения преодолевают на технике или в пешем порядке.

Зоны радиоактивного заражения могут преодолеваться с ходу или после спада уровня радиации.

Зона радиоактивного заражения с ходу преодолевается в походном построении по направлению с наименьшими уровнями радиации. Зоны с высокими уровнями радиации по возможности обходятся. Скорость движения колонны во всех случаях должна быть максимальной.

Если преодоление с ходу невозможно из-за опасности сильного облучения людей, подразделение может быть остановлено в районе, позволяющем скрытно и рассредоточенно разместить личный состав и технику до спада уровней радиации до безопасных норм.

Зоны (районы), зараженные отравляющим веществом VX, как правило, не преодолеваются, а обходятся. Районы, зараженные другими отравляющими веществами, могут преодолеваться с ходу при соблюдении мер защиты личным составом.

При действиях в зонах радиоактивного заражения в сухую погоду в пешем порядке или на открытых машинах личный состав надевает респираторы, защитные плащи, чулки и перчатки, в зонах химического и бактериологического (биологического) заражения — противогазы, защитные плащи, чулки и перчатки. Личный состав, находящийся в закрытых бронетранспортерах, надевает только респираторы (противогазы), а личный состав, находящийся в боевых машинах пехоты и танках, закрывает люки, двери, бойницы, жалюзи и включает систему защиты от оружия массового поражения.

В сырую погоду при действиях в зоне радиоактивного заражения в пешем порядке надеваются лишь средства защиты кожи.

После преодоления участка местности, зараженного радиоактивными веществами, при необходимости проводится частичная санитарная обработка личного состава и частичная дезактивация техники. Средства защиты снимаются с разрешения командира подразделения.

После преодоления участка местности, зараженного отравляющими веществами или бактериальными (биологическими) средствами, по решению старшего начальника проводится полная специальная обработка.

При ликвидации последствий применения противником оружия массового поражения проводятся спасательные работы, оказание первой медицинской помощи пораженным, вывоз (вынос) их из зон заражения, дозиметрический и химический контроль, локализация и тушение пожаров, специальная обработка.

Ликвидация последствий применения противником оружия массового поражения начинается с проведения радиационной, химической, бактериологической (биологической) и инженерной разведки, определения характера и масштаба поражения личного состава и техники. Производится расчистка маршрутов и тушение пожаров.

Пораженные извлекаются из техники, им оказывается первая помощь на месте или после выноса (вывоза) их из очага поражения с последующим направлением в медицинский пункт.

Организуется контроль радиоактивного облучения, контроль радиоактивного заражения и химический контроль. Техника направляется своим ходом или эвакуируется из очага поражения на сборные пункты поврежденных машин, где проверяется степень ее зараженности радиоактивными и отравляющими веществами, в случае необходимости проводится специальная обработка.

Ликвидация последствий применения противником ядерного и химического оружия проводится одновременно с восстановлением боеспособности частей и подразделений.

Все мероприятия по ликвидации последствий применения оружия массового поражения проводятся силами самих подразделений. Для помощи этим подразделениям в очаг поражения могут направляться отряды ликвидации последствий применения ОМП.

Порядок работы командира в условиях применения противником ОМП

Мероприятия ЗОМП являются общевоинскими. Они организуются и осуществляются в каждом войсковом звене всех видов и родов войск. Общее руководство организацией защиты войск от ОМП осуществляется командиром, что является одной из первейших его обязанностей.

Штаб подразделения готовит командиру данные и предложения по ЗОМП и на основании его указаний организует выполнение мероприятий по защите.

Командир подразделения, организуя защиту от ОМП, обязан: рассредоточить подразделения, используя защитные и маскирующие свойства местности, а также указать порядок инженерного оборудования; выставить химический наблюдательный пост (наблюдателя) и поставить ему задачу на ведение радиационного, химического и бактериологического (биологического) наблюдения; довести до личного состава подразделения сигналы предупреждения о непосред-

венной угрозе применения и начале применения противником ОМП, а также оповещения о радиоактивном, химическом и бактериологическом (биологическом) заражении и указать порядок действий по ним; указать сроки проведения медицинских мероприятий; организовать проверку наличия и технического состояния средств индивидуальной защиты, приборов РХР, комплектов специальной обработки, получить недостающее имущество и организовать выдачу его личному составу; указать меры безопасности при действиях в зонах заражения, районах разрушений, пожаров и затоплений.

Получив задачу, командир подразделения уясняет ее, оценивает обстановку и принимает решение.

Уясняя задачу, командир подразделения должен понять, где сосредоточиваются основные усилия старшего начальника по организации защиты от ОМП и что делается в интересах его подразделения.

При оценке обстановки определяются возможности противника по применению ОМП, возможные объекты ударов и их последствия, готовность своих частей к защите от ОМП с учетом радиоактивного облучения войск, оценивается радиационная, химическая и бактериологическая (биологическая) обстановка.

Учитываются маскирующие и защитные свойства местности, возможности и сроки инженерного оборудования района, влияние разрушений, пожаров, завалов, затоплений на действия войск, а также санитарно-эпидемиологическое состояние района действий.

В решении командир предусматривает рассредоточение подразделений, определяет им запасные районы и место подразделения в боевом (походном) порядке в зависимости от ранее полученных доз облучения. Определяет порядок действия подразделений в соответствии с радиационной, химической и бактериологической (биологической) обстановкой, силы и средства для ликвидации последствий применения ОМП.

В указаниях по защите от ОМП командир подразделения определяет, где сосредоточить основные усилия по защите от ОМП, характер и сроки инженерного оборудования местности, задачи радиационной, химической и бактериологической (биологической) разведки, сроки проведения вакцинации (прививок) личного состава и других профилактических мероприятий, состав и задачи отряда ликвидации последствий применения ОМП.

Задачи по защите подразделения от ОМП командир уточняет при организации взаимодействия и на рекогносцировке.

Заместители командира подразделения и другие должностные лица обязаны постоянно знать обстановку, которая складывается при применении ОМП, информировать подчиненных о применении ОМП, зонах заражения, пожаров, затоплений, организовать защиту в подразделениях, обеспечить их всем необходимым для проведения мероприятий по защите от ОМП.

Для обеспечения боеспособности личного состава войск в условиях применения противником оружия массового поражения необходимо своевременно и умело использовать технические средства разведки, имеющиеся в подразделениях и частях. К этим средствам относятся войсковые дозиметрические приборы и приборы химической разведки.

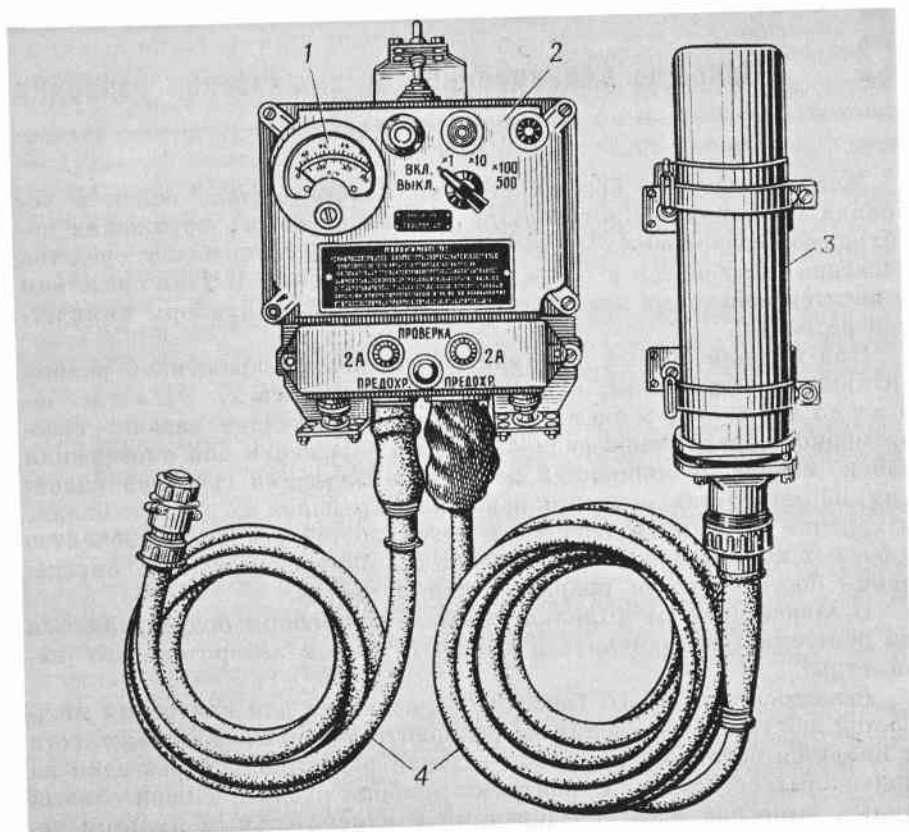
При ведении боевых действий на местности, зараженной радиоактивными веществами, с помощью *войсковых дозиметрических приборов* решаются следующие задачи: своевременное обнаружение радиоактивного заражения для оповещения войск, измерение мощностей доз гамма-излучений (уровней радиации) на маршрутах движения войск или в районах их расположения, измерение степени зараженности поверхностей различных объектов в боевых порядках войск, измерение доз облучения в целях определения боеспособности подразделений и частей.

В зависимости от выполняемой задачи приборы подразделяются на рентгенметры (измерители мощности доз) и измерители доз (дозиметры).

Рентгенметр ДП-3Б (рис. 6) предназначен для измерения мощностей доз гамма-излучения на радиоактивно зараженной местности и является основным средством ведения радиационной разведки на подвижных средствах. В комплект прибора входят: измерительный пульт, выносной блок, соединенный с измерительным пультом четырехметровым кабелем, кабель питания. Питание прибора осуществляется от бортовой сети постоянного тока напряжением 26 или 12 В.

Диапазон измерения мощности дозы гамма-излучения от 0,1 до 500 Р/ч разбит на 4 поддиапазона: от 0,1 до 1 Р/ч, от 1 до 10 Р/ч, от 10 до 100 Р/ч, от 50 до 500 Р/ч.

Радиометр-рентгенметр ДП-5Б (рис. 7) предназначен для измерения мощностей доз гамма-излучения на радиоактивно зараженной местности и для измерения радиоактивного заражения поверхностей различных объектов по гамма-излучению. В комплект прибора входят: измерительный пульт, зонд, соединенный с пультом с помощью гибкого кабеля длиной 1,2 м, телефоны, футляр с ремнями и бета-активным препаратом, удлинительная штанга, чехлы для зонда из полиэтиленовой пленки (10 шт.), колодка питания для подключения прибора к источнику постоянного тока, комплект запасного имущества. Питание прибора осуществляется от двух элементов 336, которые обеспечивают непрерывную работу рентгенметра в течение 40 ч. Для подсвета шкалы используется еще один элемент 336.



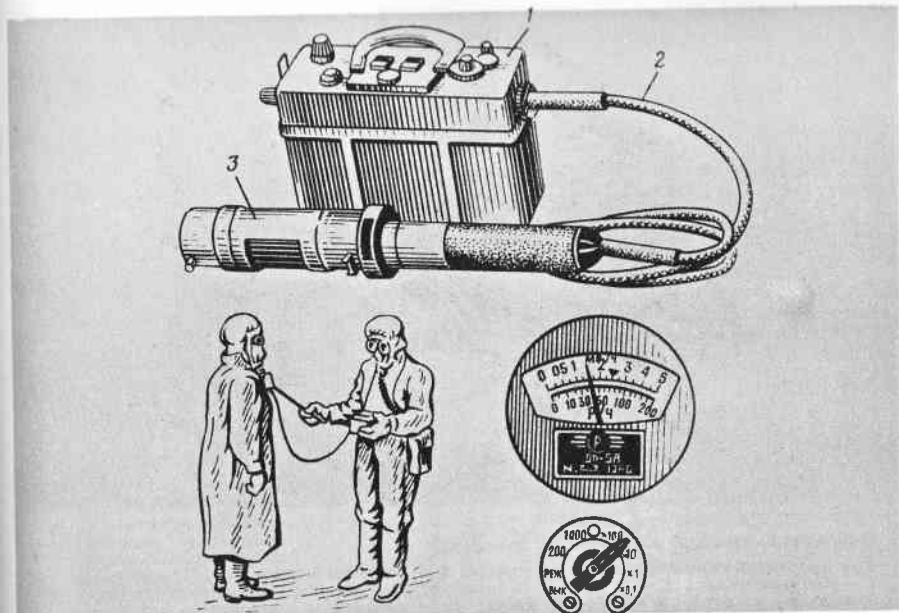
6 Рентгенметр ДП-3Б:

1 — измерительный прибор; 2 — измерительный пульт; 3 — выносной блок; 4 — кабель

Комплект войсковых дозиметров ДП-22В предназначен для измерения доз гамма-облучения личного состава и является средством ведения войскового контроля облучения. Он состоит из зарядного устройства ЗД-5 и 50 прямопоказывающих дозиметров типа ДКП-50А.

Зарядное устройство ЗД-5 предназначено для зарядки индивидуальных дозиметров перед их использованием. Источником его питания служат два элемента типа 145У. Продолжительность непрерывной работы с одним комплектом питания — не менее 30 ч.

Дозиметры ДКП-50А обеспечивают измерение доз гамма-излучения в диапазоне от 2 до 50 Р. Зарегистрированные ими дозы отсчитываются непосредственно по шкале прибора. Дозиметр ДКП-50А выдается каждому офицеру, остальным военнослужащим — один на группу (отделение, экипаж).



7 Радиометр-рентгенметр ДП-5Б:

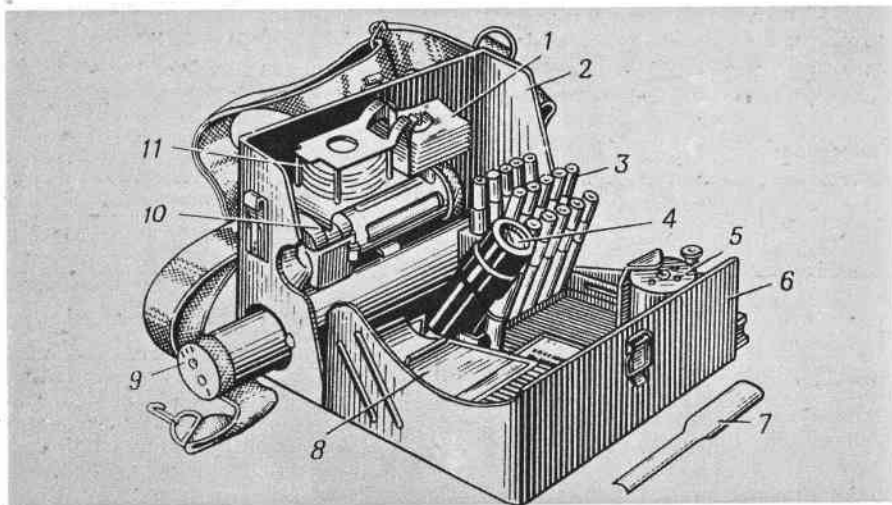
1 — измерительный пульт; 2 — гибкий кабель; 3 — зонд

Комплект общевойскового измерителя дозы ИД-1 предназначен для измерения поглощенных доз гамма-нейтронного излучения и является средством войскового контроля облучения личного состава. Комплект ИД-1 состоит из зарядного устройства ЗД-6 и 10 измерителей дозы.

Измерение зарегистрированных доз гамма-нейтронного излучения осуществляется с помощью электронного измерительного устройства, питание которого осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В или от аккумуляторов напряжением 12 В (24 В). Дозы отсчитываются непосредственно по шкале, встроенной в измеритель. ИД-1 обеспечивают измерение поглощенных доз гамма-нейтронного излучения в диапазоне от 20 до 500 рад. Измеритель дозы ИД-1 выдается каждому офицеру, остальным военнослужащим — один на группу (отделение, экипаж).

Индивидуальный измеритель дозы ИД-11 и измерительное устройство предназначены для индивидуального контроля облучения. Прибор регистрирует поглощение дозы гамма-нейтронных излучений в диапазоне от 10 до 1500 рад. Измерителями доз ИД-11 обеспечиваются все военнослужащие, а измерительными устройствами — медико-санитарные подразделения.

Наличие отравляющих веществ в различных средах (воздухе, воде, грунте) и пробах с различных объектов (вооружение и техни-



8 Войсковой прибор химической разведки:

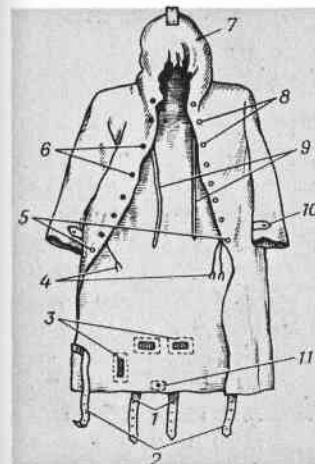
1 — противодымные фильтры; 2 — корпус; 3 — патроны к грелке;
4 — электрфонарь; 5 — грелка; 6 — крышка; 7 — лопатка; 8 —
бумажные кассеты; 9 — ручной насос; 10 — насадка к насосу;
11 — защитные колпачки

ка, растительность, продовольствие, фураж и др.) определяется с помощью технических средств химической разведки, к которым относятся приборы химической разведки (ВПХР, ПРХР), газосигнализаторы ГСП-11 и химические лаборатории ПХЛ (ПХЛ-54) и АЛ (АЛ-4).

В лабораториях используются химические и физико-химические методы индикации ОВ в различных пробах. ПХЛ-54 и АЛ-4 комплектуются приборами, наборами аналитической посуды, реактивов, обеспечивающими отбор и анализ зараженных проб.

Войсковой прибор химической разведки (ВПХР) (рис. 8) предназначен для определения в воздухе, на местности и технике зарина, зомана, иприта, а также фосгена, дифосгена, синильной кислоты, хлорциана, паров VX в воздухе. ВПХР является основным средством химической разведки роты (батареи), им также оснащаются разведывательные машины. ВПХР состоит из металлического корпуса с крышкой, в котором размещены: ручной насос, насадка к насосу, индикаторные трубки в бумажных кассетах (4 кассеты), противодымные фильтры, защитные колпачки, электрический фонарь и грелка с 15 патронами.

Индикаторные трубки, которые предназначаются для определения ОВ в парообразном состоянии, представляют собой запаянные стеклянные трубки, внутри которых помещены наполнитель и стеклянные ампулы с реактивами.



11 Защитный плащ:

1 — задние хлястики; 2 — боковые хлястики; 3 — держатели хлястиков; 4 — закрески; 5 — держатели центрального шпенька; 6 — бортовые шпеньки; 7 — капюшон с хлястиком; 8 — держатели бортовых шпеньков; 9 — тесемки; 10 — хлястик рукава; 11 — центральный шпенок



12 Использование защитного плаща:

а — в виде накидки; б — надетым в рукава; в — в виде комбинезона

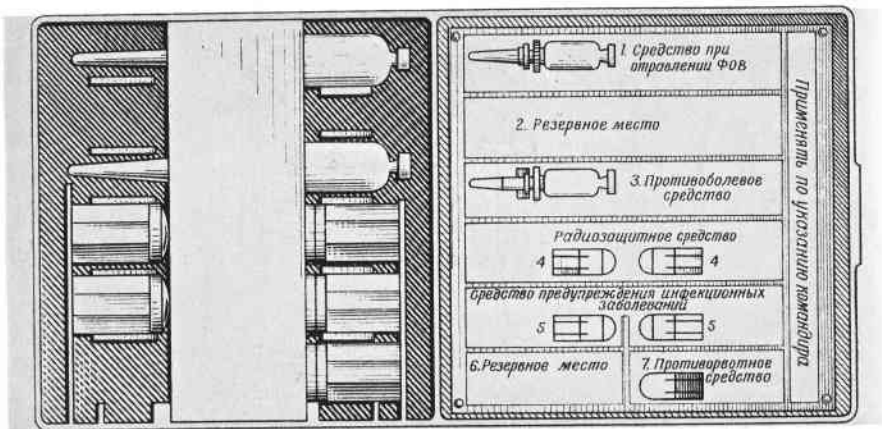
ного наличием клапанов у разрезов гимнастерки и брюк. Импрегнированное обмундирование носят, как обычное. При снижении защитных свойств в результате эксплуатации и стирки обмундирование сдается для повторной пропитки.

Средствами коллективной защиты являются фортификационные сооружения и подвижные объекты, имеющие специальное оборудование, которое позволяет личному составу находиться или действовать в них без использования средств индивидуальной защиты.

Из полевых фортификационных сооружений надежную защиту от отравляющих веществ, бактериальных (биологических) средств и радиоактивной пыли обеспечивают убежища. Убежище состоит из основного помещения для размещения людей и тамбуров.

Специальное оборудование убежищ включает средства герметизации, фильтровентиляционную установку типа ФВА 100/50, ФВА 50/25, отопительное оборудование. Убежище оборудуется освещением, аптечкой и средствами связи.

Подвижными объектами являются танки, боевые машины пехоты, автомобили с кузовами-фургонами и другие машины, которые имеют герметизированные отделения и фильтровентиляционное оборудование.



13 Аптечка индивидуальная в развернутом виде

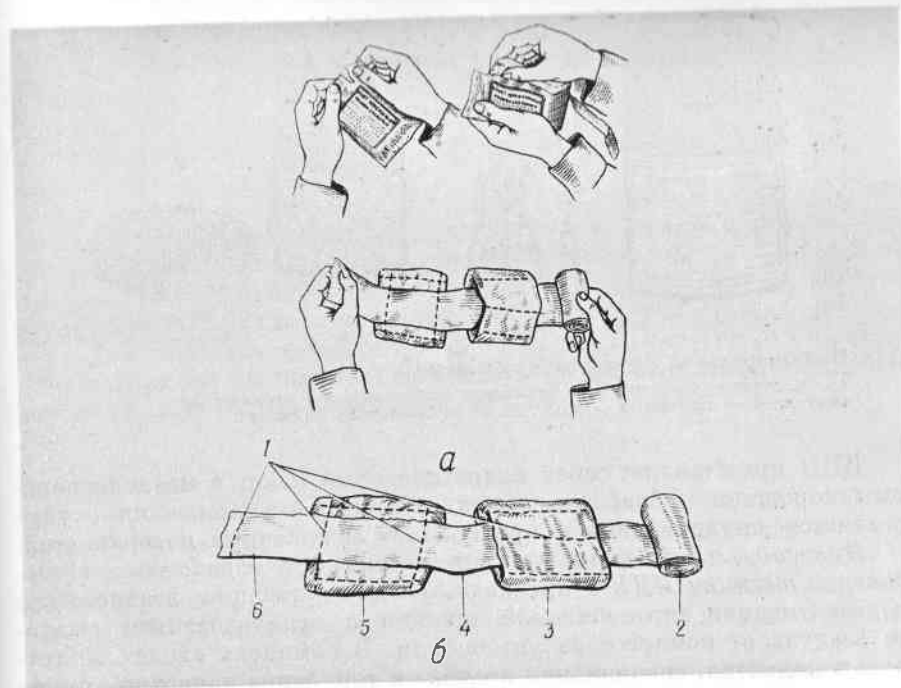
Медицинская защита — это комплекс специальных мероприятий, организованных медицинской службой в целях предупреждения и максимального ослабления воздействия на личный состав поражающих факторов ядерного, химического и бактериологического (биологического) оружия и сохранения боеспособности войск. Эти мероприятия являются составной частью защиты личного состава от оружия массового поражения.

К индивидуальным средствам медицинской защиты личного состава относятся индивидуальная аптечка, индивидуальные перевязочный и противохимический пакеты.

Аптечка индивидуальная (АИ) (рис. 13) предназначена для оказания само- и взаимопомощи с целью предупредить или снизить поражающее действие различных факторов ядерного, химического и бактериологического (биологического) оружия. Медицинские препараты, находящиеся в аптечке, применяются личным составом как по указанию командира, так и самостоятельно с учетом конкретной складывающейся обстановки. Аптечку следует хранить в кармане верхнего обмундирования (шинели, куртки и др.).

Пакет перевязочный индивидуальный (ППИ) (рис. 14) применяется для наложения асептической повязки раненым и обожженным. Наложённая повязка обеспечивает защиту раны от вторичного заражения микробами и способствует остановке кровотечения. ППИ состоит из бинта длиной 7 м и двух стерильных ватно-марлевых подушечек (одна из них закреплена на конце бинта, другая подвижная). Цветными нитками помечены поверхности подушечек, за которые можно брать руками при наложении повязки. Содержимое пакета упаковано в бумажную, а затем в герметическую оболочку из прорезиненной ткани.

Индивидуальный противохимический пакет ИПП-8 состоит из флакона с универсальным дегазирующим раствором, четырех там-



14 Пакет перевязочный индивидуальный:

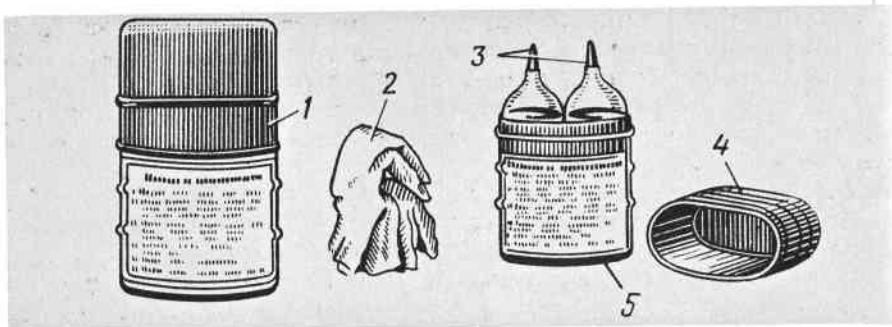
a — порядок вскрытия пакета; б — пакет в развернутом виде; 1 — цветные нитки; 2 — скатка бинта; 3 — подвижная подушечка; 4 — бинт; 5 — неподвижная подушечка; 6 — конец бинта

понов и памятки, уложенных в полиэтиленовый мешочек. Предназначен для обработки открытых участков кожи, шлема-маски противогаза и отдельных частей обмундирования и снаряжения.

Специальная обработка — комплекс мероприятий, направленных на обеззараживание различных объектов при заражении их отравляющими, радиоактивными веществами и бактериальными средствами.

Индивидуальный дегазационный пакет ИДПС-69 (рис. 15) предназначен для специальной обработки индивидуального оружия, обмундирования и снаряжения. В комплект входит ИДП-1 и ДПП (ДПС-1). ИДП-1 предназначен для обработки индивидуального оружия, ДПП — для обработки обмундирования и снаряжения, зараженных парами ОВ типа VX.

ИДП-1 состоит из пластмассового сосуда со щеткой, снаряжен универсальным дегазирующим раствором. Обработка оружия с помощью ИДП-1 осуществляется протиранием щеткой с одновременной подачей раствора.

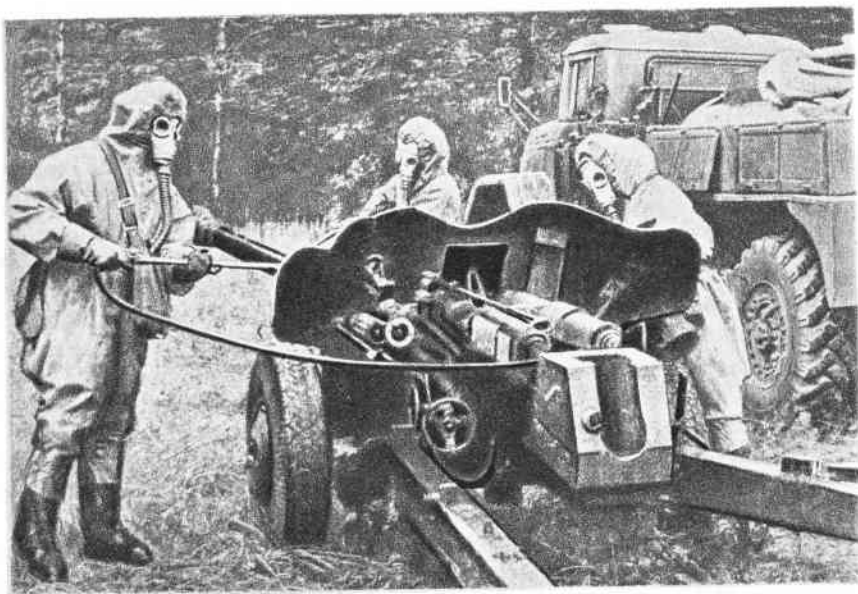


15 Индивидуальный дегазационный пакет:

1 — жестяной футляр; 2 — бумажные салфетки; 3 — стеклянные ампулы; 4 — крышка; 5 — памятка по пользованию пакетом

ДПП представляет собой полиэтиленовый пакет с мелкодисперсным порошком. Обработка обмундирования и снаряжения осуществляется опудриванием и протиранием зараженных поверхностей.

Индивидуальный комплект для специальной обработки автомобильной техники ИДК-1 предназначен для дегазации, дезинфекции и дезактивации автомобильной техники с использованием сжатого воздуха от компрессора автомобиля. В комплект входят 20-литровая канистра, специальная крышка к горловине канистры, рукав



16 Специальная обработка техники

и брандспойт с эжекторной насадкой. При истечении сжатого воздуха через эжекторную насадку раствор из канистры подается на обрабатываемый объект, который протирается щеткой.

ИДК-1 может быть использован в комплекте с ручным насосом, с помощью которого раствор передавливается из канистры и подается на зараженный объект.

Автомобильный комплект специальной обработки (рис. 16) предназначен для дегазации, дезинфекции и дезактивации автомобилей и бронетранспортеров, а также другой техники. В комплект прибора входят газожидкостный прибор, заглушка на выпускную трубу, брандспойт со щеткой и рукава. Отработавшие газы двигателя проходят через газожидкостный прибор, где смешиваются с раствором, в горячем состоянии подающемся на зараженный объект, поверхности которого протираются щеткой.

Подразделения сухопутных войск иностраннх армий

(США, ФРГ, Великобритания)

9

Командование иностранных армий, готовые вооруженные силы к ведению агрессивных войн как с применением оружия массового поражения, так и с использованием только обычных средств поражения, постоянно проводит реорганизацию войск и оснащение их новейшей боевой техникой и вооружением. По сведениям зарубежной печати, много внимания уделяется совершенствованию организационной структуры соединений, частей и подразделений сухопутных войск.

Так, в США с поступлением на вооружение БМП М2 «Брэдли», БРМ М3 «Брэдли» и танка М1 «Абрамс» произошли изменения в организационной структуре мотопехотных и танковых батальонов. Они стали основой дивизии-86. Такие батальоны уже имеются в составе сухопутных войск на заморских театрах военных действий в механизированных и бронетанковых дивизиях, а также на континентальной части США.

В бундесвере, являющемся главной ударной силой агрессивного блока НАТО на Центрально-Европейском ТВД, по свидетельству зарубежной печати, постоянно совершенствуется организационная структура войск. В 1982 г. сухопутные войска перешли на новую, так называемую «четвертую модель» организации соединений,

частей и подразделений. Кроме чисто мотопехотных на БТР и танковых батальонов были созданы мотопехотные батальоны на БМП «Мардер» и смешанные, а также смешанные танковые батальоны. Они и составили основу мотопехотных и танковых бригад.

Англия, являясь активным участником агрессивного блока НАТО, осуществляет строительство вооруженных сил в соответствии с военной политикой, характеризующейся активной поддержкой всех военно-политических мероприятий США в рамках НАТО. Многие военные программы связаны с концепциями расширения сферы действия английских вооруженных сил за пределы так называемой «зоны ответственности» Североатлантического союза. В английской армии, как и в вооруженных силах ряда других государств НАТО, прошла реорганизация сухопутных войск.

1

Подразделения сухопутных войск США

Организация мотопехотных и танковых подразделений

Мотопехотный батальон — основное боевое подразделение механизированной и бронетанковой дивизии. В бою на его базе, как правило, создается батальонная тактическая группа, которая действует преимущественно в составе бригады. Иногда она может выполнять в различных видах боя и самостоятельные задачи.

В военной печати США отмечается, что в соответствии с программой совершенствования сухопутных войск США «армия-90» все мотопехотные батальоны механизированных и бронетанковых дивизий переведены на новую организационную структуру подразделений для дивизий второй половины 80-х годов (так называемая программа «дивизия-86»).

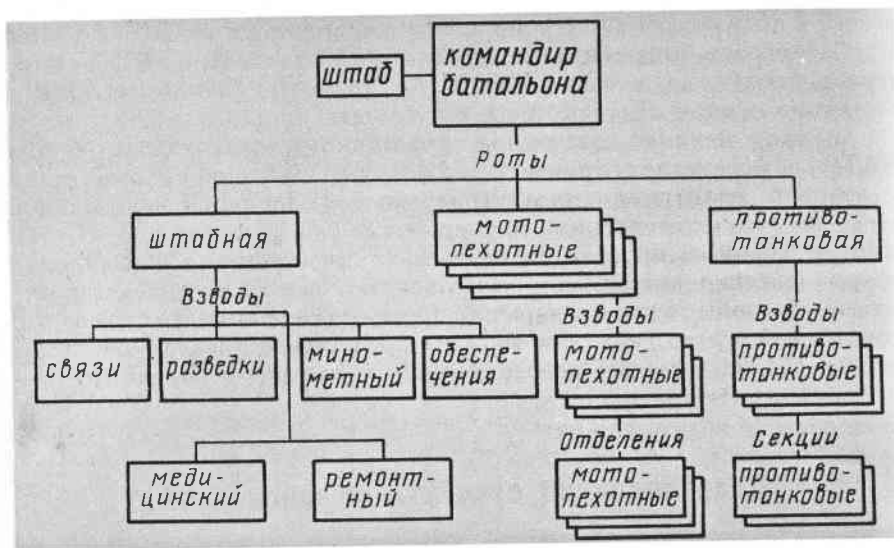
Мотопехотный батальон дивизии-86 (рис. 1) имеет штаб и шесть рот: штабную, 4 мотопехотные и противотанковую.

В штабной роте (345 человек) 6 взводов: обеспечения, разведывательный (6 разведывательных машин), минометный (6 самоходных минометов), связи, ремонтный и медицинский.

Мотопехотная рота (116 человек) состоит из управления и 3 мотопехотных взводов (в каждом по 4 БМП).

Мотопехотный взвод (35 человек) включает секцию управления и 3 мотопехотных отделения. В секции управления 8 человек: командир взвода, его заместитель (сержант), помощник сержанта, наводчик, механик-водитель БМП, 2 радиста-телефониста, санитарный инструктор.

В мотопехотное отделение входит 9 человек: командир отделения, его помощник, наводчик, механик-водитель БМП, оператор



1 Организация мотопехотного батальона дивизии-86

ПТУР «Дракон», пулеметчик, два автоматчика, стрелок-гранатометчик. На вооружении отделения имеется 2 40-мм противотанковых гранатомета М203, 1 ПУ ПТУР «Дракон».

На вооружении взвода 4 БМП М2 «Брэдли», 3 ПУ ПТУР «Дракон», 3 7,62-мм единых пулемета М60 (на БМП М2), а также 5,56-мм автоматические винтовки М16А1 и 5,56-мм пулеметы М249.

Противотанковая рота (65 человек) включает управление и 3 противотанковых взвода.

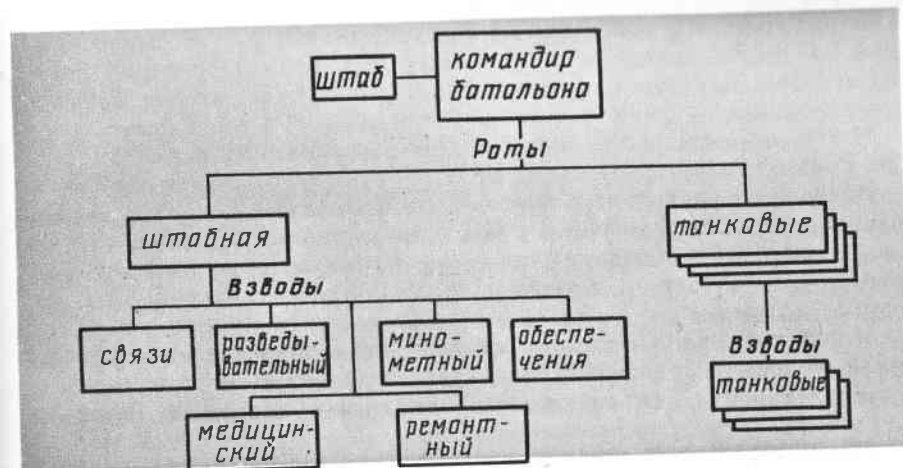
Противотанковый взвод (20 человек) состоит из управления и двух противотанковых секций по 2 расчета (в каждом 4 человека и самоходный ПТРК «Тоу» М901).

Всего в мотопехотном батальоне новой организации дивизии-86 896 человек, 12 самоходных ПТРК «Тоу», 54 БМП М2 «Брэдли», 6 БРМ М3 «Брэдли» и другое вооружение.

В армии США танковые батальоны являются основой бронетанковых дивизий, имеются они и в составах механизированных дивизий. Организационная структура этих батальонов однотипна. На их вооружении состоят танки М-1 «Абрамс», М60А2, М60А3.

Танковый батальон дивизии-86 (рис. 2) имеет штаб и 5 рот (штабная и 4 танковые).

Штабная рота (257 человек) состоит из управления и 6 взводов (разведывательного, минометного, связи, ремонтного, обеспечения и медицинского). В роте 6 БРМ М3 «Брэдли», 6 106,7-мм самоходных минометов, 11 БТР М113А1, 5 КШМ М577А1, 96 радиостанций.



2 Организация танкового батальона дивизии-86

Танковая рота (61 человек) включает управление (2 танка) и 3 танковых взвода по 4 танка М1 «Абрамс» в каждом. В ней 14 танков М1 «Абрамс», 2 автомобиля, 16 радиостанций.

Всего в танковом батальоне новой организации 523 человека, 58 танков М1 «Абрамс», 6 БРМ М3 «Брэдли», 6 106,7-мм самоходных минометов, 11 БТР М113А1, 8 КШМ М577А1, около 90 автомобилей, 171 радиостанция и другое вооружение.

При такой организации, как считают зарубежные военные специалисты, подвижные группы, состоящие из мотопехотных на БМП М2 «Брэдли» и танковых подразделений, обладающие высокой маневренностью и огневой мощью, будут действовать активно. Считается также, что принятие на вооружение БМП «Брэдли» и танков «Абрамс» позволит этим группам успешно решать боевые задачи как в составе дивизии и бригады, так и самостоятельно.

Тактика действий подразделений

Подразделения сухопутных войск способны совершать марши, вести активные наступательные и упорные оборонительные действия.

МАРШ. По американским взглядам, марши подразделяются на тактические и административные. *Тактический марш* — это передвижение в условиях возможной встречи с противником и в готовности войск к вступлению с ним в бой. *Административный марш* проходит при отсутствии возможности встречи с наземными войсками противника. Целью любого марша является своевременное прибытие в назначенный район в полной боевой готовности.

В современных условиях марши совершаются на штатной технике, но не исключены и марши в пешем порядке. Суточный переход в пешем порядке составляет 20—32 км, на бронетранспортерах и автомобилях — 280 км, танковых частей — 300 км и более.

Марш рекомендуется совершать в рассредоточенных походных или сомкнутых колоннах.

Построение походного порядка на марше должно обеспечить возможность с ходу вступить в бой с противником. Походный порядок зависит от обстановки, замысла командования, особенностей местности и состоит из маршевых групп, маршевых эшелонов и походных колонн.

Маршевая группа является наименьшим подразделением в маршевой колонне. Она может включать отделение, секцию, взвод и роту (батальон). Все ее элементы должны обладать по возможности одинаковой маршевой скоростью.

Маршевый эшелон состоит из одной или нескольких маршевых групп, совершающих марш под единым командованием. Обычно он включает батальон (дивизион). В тех случаях, когда батальон совершает марш самостоятельно, маршевый эшелон может составлять и рота.

Походная колонна состоит из подразделений различных родов войск,двигающихся по одному маршруту, и включает один или несколько маршевых эшелонов.

При совершении марша сомкнутой колонной дистанция между машинами в батальоне может составлять 20—25 м (в дневное время). Плотность сомкнутой колонны — 30 машин на 1 км. Длина, например, батальонной колонны может составлять 2—4 км.

При движении рассредоточенной походной колонной дистанция между машинами предусматривается 50—100 м, плотность походной колонны — 10—15 машин на 1 км, а длина батальонной колонны — 6—8 км.

Во время движения в колоннах приняты следующие скорости движения. Для колесного транспорта по дорогам днем и ночью с зажженными фарами — 40 км/ч, с затемненными фарами ночью — 16 км/ч, вне дороги — 16 км/ч, ночью — 8 км/ч. Для гусеничной техники средняя скорость движения днем и ночью с зажженными фарами — 24 км/ч. Остальные нормативы те же, что и для колесной техники.

НАСТУПЛЕНИЕ. По взглядам американского командования, это основной вид боевых действий, преследующий достижение решительных целей. Главной его целью является уничтожение противника. Наступление предусматривается вести как с применением ядерного оружия, так и с использованием только обычных средств поражения. Однако основное внимание уделяется боевым действиям с применением средств массового поражения.

Полевые уставы сухопутных войск США предусматривают следующие основные способы наступательных действий: сближение

с противником, наступление с ходу, заблаговременно подготовленное наступление, развитие успеха, преследование. В рамках этих основных способов применяются следующие формы маневра: охват, прорыв, фронтальное наступление.

Батальон (батальонная тактическая группа) может также осуществлять и специфические наступательные действия: разведку боем, рейды в тыл противника, ложные удары, демонстрационные действия.

Мотопехотные и танковые подразделения в зависимости от роли и места в боевом порядке бригады, а также от выполняемой задачи могут находиться в первом или во втором эшелоне (резерве) и наступать на главном или вспомогательном направлении.

Подразделениям первого эшелона указываются задачи, средства усиления, исходный рубеж для наступления, рубеж атаки, рубежи регулирования, полоса или направление наступления.

Задачи подразделениям ставятся по объектам. Может назначаться один или несколько объектов, последовательно расположенных в глубине обороны противника. Объектами прежде всего являются огневые средства и живая сила противника в опорных пунктах или районах (полосах) обороны.

Командир подразделения, исходя из полученной задачи, состава сил и средств обороняющегося противника, характера его обороны и местности, определяет боевой порядок своего подразделения и направления сосредоточения основных усилий.

Для наиболее эффективного использования подразделений различных родов войск в бою на основе мотопехотных, танковых и разведывательных батальонов создаются батальонные тактические группы со средствами усиления. Батальонные тактические группы могут быть мотопехотными, танковыми или сбалансированными (равное количество танковых и мотопехотных подразделений).

Мотопехотные подразделения строят свой боевой порядок в колонну, в линию, уступом вправо (влево) или углом вперед (назад).

Исходный рубеж для наступления обычно находится в районе расположения своих войск. При наступлении из непосредственного соприкосновения с противником исходным рубежом служит рубеж соприкосновения с ним.

Рубеж атаки назначается подразделениям до батальона включительно. Он устанавливается в 100—150 м от переднего края обороны противника при наступлении в спешном боевом порядке и на большем удалении при действиях на БТР или БМП.

Подразделениям указываются рубежи регулирования для обеспечения согласованного продвижения и рубеж безопасного удаления, на котором они не будут поражены своими ядерными ударами.

Началу наступления могут предшествовать ядерные удары, авиационная и артиллерийская подготовка.

Мотопехота и танки в период ядерных ударов, авиационной и артиллерийской подготовки выдвигаются на рубеж атаки. С выходом

на него мотопехоты огонь поддерживающих средств переносится в глубину обороны, и подразделения атакуют противника.

Наступление предусматривается вести решительно, в высоком темпе, от объекта к объекту. Захватив объект, подразделения продолжают продвигаться вперед, закрепляет его подразделение второго эшелона (резерва).

Если контратакующий противник способен сорвать выполнение боевой задачи, командир подразделения организует оборону на достигнутом рубеже.

При отходе противника проводится преследование. Оно может быть фронтальным, параллельным или комбинированным, т. е. сочетаться с охватом. На пути отхода противника и в выгодные в тактическом отношении районы местности рекомендуется высылать или выбрасывать десанты на танках или вертолетах. В ходе преследования возможен встречный бой.

В армии США одной из форм маневра в наступлении согласно уставам является *просачивание*. Главная цель его — выход в тыл противнику, захват или разрушение важных его объектов, содействие подразделениям своих войск, наступающих с фронта. Применяя просачивание, наступающий скрытно проходит через боевые порядки противника, избегая боевого контакта с ним, и незаметно выходит в глубину расположения противника. Проводится оно группами, движущимися в тыл противника по нескольким направлениям. В тылу назначаются пункты сбора и исходное положение для атаки объекта.

В составе группы может быть от нескольких человек до роты и более крупных подразделений.

Наиболее удобными районами для просачивания считаются лесные массивы, пересеченная и болотистая местность.

Выполнив задачу, группы просачивания присоединяются к главным силам или выходят в расположение своих войск.

Просачивание как способ наступления может быть использовано для сбора разведывательных сведений и изматывания противника.

Форсирование водных преград. Водные преграды оказывают существенное влияние на боевые действия войск и использование сил и средств. Они являются препятствиями для наступающего и сильными естественными рубежами для обороняющегося.

Форсирование считается составной частью наземных боевых действий. Оно может осуществляться с ходу или с планомерной подготовкой.

Форсирование с ходу считается основным способом форсирования и является, как правило, продолжением наступательных действий. Оно проводится обычно в том случае, если противоположный берег водной преграды занят незначительными силами противника, и характеризуется быстротой и внезапностью действий, минимальным снижением темпа наступления и незначительным сосредоточением войск.

Форсирование с планомерной подготовкой организуется обычно после неудачной попытки форсирования с ходу, или при наступлении непосредственно с водного рубежа, или когда противник на нем создал прочную оборону и водная преграда представляет собой серьезное препятствие. В этом случае осуществляются детальное планирование, необходимая перегруппировка сил и средств, подтягивание боевых частей и переправочных средств к намеченным участкам.

ОБОРОНА согласно американским уставам — вид боя, к которому войска переходят для отражения наступления противника, удержания важных объектов, выигрыша времени, экономии сил и средств для последующего перехода в наступление. Искусным построением обороны и маневром обороняющиеся войска должны остановить наступление, вынудить противника сосредоточиться в районах, выгодных для обороняющихся войск, и уничтожить его всеми возможными средствами в сочетании с решительными контратаками.

Основными принципами ведения оборонительных действий являются:

- захват тактической инициативы на отдельных участках, а затем и общей инициативы по мере перехода от обороны к наступлению;
- нанесение ударов на всю глубину боевых порядков (оперативного построения) противника;
- навязывание воли противнику, быстрый перенос огня, маневр и применение средств РЭБ, постоянная готовность к проведению контратаки в целях нарушения его системы управления и затруднения координации действий;
- согласование всех имеющихся в распоряжении сил и средств в ходе боя (операции), гибкость планирования и использование уязвимых сторон противника.

Виды обороны — позиционная и мобильная (подвижная). *Позиционная оборона* ведется в целях удержания важнейших районов (участков) местности. Основной способ ее ведения — огонь с занимаемых позиций в сочетании с контрударами (контратаками) для восстановления утраченного положения и создание условий для перехода в наступление.

Мобильная оборона представляет собой динамичные боевые действия, основу которых составляют решительный маневр и прямое противоборство с противником. Основным способ ее ведения — маневр в сочетании с огневым поражением противника. Мобильная оборона характеризуется выделением в состав первого эшелона обороняющихся минимально необходимого количества сил и средств, созданием отдельных маневренных групп, используемых для контратак в решающий момент и в выгодном месте.

Преобладание элементов позиционной или мобильной обороны в каждом конкретном случае зависит от боевой задачи, обстановки, состава имеющихся сил и средств, их боеспособности.

В тактике армии США значительное место отводится *отступательным действиям*, которые проводятся при отсутствии необходимых сил для ведения наступления или обороны, а также в целях выигрыша времени или при необходимости использовать войска на других направлениях. Отступательные действия могут быть вынужденными или преднамеренными.

Сдерживающие действия проводятся путем контратак, оборонительных боев, засад, налетов, отвлекающих ударов и другими способами в целях выигрыша времени. При ведении сдерживающих действий подразделения на позициях размещаются с таким расчетом, чтобы обеспечить эффективное использование огневых средств, маскировку и укрытие от огня противника.

Выход из боя — один из трудных видов маневра. Его цель — суметь оторваться от противника. Для этого используются ночь, плохая погода и другие неблагоприятные условия. Выход из боя подразделений поддерживается действиями авиации и вертолетами огневой поддержки, а также отвлекающими ударами на флангах.

Действия мотопехотного батальона

Мотопехотный батальон является основным боевым подразделением дивизии. Он ведет бой, как правило, в составе бригады, в отдельных случаях — и самостоятельно.

Мотопехотный батальон в наступлении, как правило, действует в составе одной из бригад дивизии, находясь в первом или во втором ее эшелоне (резерве), на главном или вспомогательном направлении. В отдельных случаях батальон может выполнять боевую задачу самостоятельно, подчиняясь непосредственно командиру дивизии.

Командир бригады, организуя наступление, определяет боевой состав батальона, придавая ему подразделения других родов войск и переподчиняя при необходимости одну из его мотопехотных рот танковому батальону.

На основе мотопехотного (танкового и разведывательного) батальона обычно создается батальонная тактическая группа (усиленный батальон) в составе двух-трех мотопехотных рот, одной-двух танковых рот, саперного взвода и других подразделений усиления и обеспечения. Батальонные тактические группы бывают танковые, мотопехотные или сбалансированные и носят номера батальонов, на базе которых они созданы. В батальонной тактической группе создаются ротные тактические группы (РТГ).

Батальонная тактическая группа предназначается для наступления на хорошо подготовленную оборону противника, а также на местности, затрудняющей использование бронетанковой техники.

Если не ясно, какой боевой состав будет наиболее отвечать требованиям обстановки, из мотопехотного батальона может создаваться тактическая группа с одинаковым количеством мотопехотных и танковых подразделений.

Батальонные тактические группы действуют по тактике батальонов, на основе которых они созданы.

Построение боевого порядка батальона в наступлении зависит от задачи, характера местности, обороны противника, состава вторых эшелонов (резервов бригады) и может быть в колонну, в линию (в один или два эшелона), углом вперед (назад) или уступом вправо (влево).

Боевой порядок в колонну рекомендуется применять, когда ближайший объект находится на значительном удалении от переднего края обороны противника, при наступлении на узком участке фронта или в условиях плохой видимости, когда использование ядерных боеприпасов обеспечивает захват объекта силами одной роты, а также при наступлении на бронетранспортерах на одном направлении. Роты во втором эшелоне могут следовать в походных или предбоевых порядках.

Боевой порядок в один эшелон применяется при наступлении на подготовленную оборону, при наступлении на широком фронте, наличии достаточного количества огневых средств для обеспечения наступления всех рот, при действиях спешившись с бронетранспортеров, а также в том случае, когда боевой порядок бригады глубоко эшелонирован.

Боевой порядок углом вперед (назад), уступом вправо (влево) рассматривается как сочетание боевого порядка в один эшелон с боевым порядком в колонну и используется в зависимости от обстановки.

Наиболее типичным боевым порядком батальона считается боевой порядок в два эшелона.

Фронт наступления батальона зависит от задачи, боевого состава батальона, построения боевого порядка и условий обстановки. По сообщениям зарубежной печати, мотопехотный батальон может наступать на фронте от 2 до 3,5 км, а в отдельных случаях — до 5 км (за счет увеличения промежутков между ротами).

Батальону (батальонной тактической группе) назначаются объекты атаки (один-два), удаление которых от переднего края обороны может достигать 5—8 км, а для рот — промежуточные объекты атаки.

Противотанковая рота является основным средством командира батальона для борьбы с танками противника. Пусковые установки ПТУР могут располагаться в боевых порядках передовых подразделений или в глубине. По решению командира батальона часть пусковых установок может быть придана подразделениям, наступающим на главном направлении.

Минометный взвод штабной роты батальона используется в бою, как правило, централизованно для оказания огневой поддержки ротам первого эшелона и решения задач в интересах всего батальона. Минометы могут вести огонь как с бронетранспортеров, так и с земли.

Разведывательный взвод в наступлении обычно используется

централизованно, однако в некоторых случаях он придается по отделениям мотопехотным ротам. В наступлении взвод может прикрывать фланг, вести разведку районов и маршрутов, измерять уровни радиации, действовать в составе охранения при совершении марша в целях сближения с противником.

Большое внимание уделяется организации защиты от оружия массового поражения — предупреждению, защите и ликвидации последствий ядерного удара.

Командир батальона управляет подразделениями лично и через штаб. В батальоне разворачиваются основной и запасной командные пункты. Из состава основного командного пункта может выделяться группа управления, которая обычно действует впереди командного пункта и обеспечивает командиру батальона возможность более эффективно управлять подразделениями в бою. Основными средствами связи батальона в период подготовки наступления являются проводные средства и радио, а в ходе наступления — главным образом радио.

В условиях непосредственного соприкосновения с противником батальон переходит в наступление из занимаемого положения. При отсутствии непосредственного соприкосновения совершается марш для сближения с противником. Завершается он выходом батальона в исходный район или разворачиванием с ходу на исходном рубеже для наступления.

В период артиллерийской подготовки подразделения первого эшелона выдвигаются на рубеж атаки. После переноса огня в глубину роты первого эшелона они совместно с приданными танками переходят в атаку. В зависимости от характера местности и обороны противника танки наступают впереди пехоты, за ней или атакуют объект с одного направления, а пехота с другого. В некоторых случаях они поддерживают пехоту огнем с определенного рубежа.

Независимо от способа действий танки в первую очередь ведут борьбу с танками противника, огневыми средствами и контратакующими подразделениями. Мотопехота уничтожает противотанковые средства, помогает танкам преодолевать минные поля и заграждения и прикрывает их от истребителей танков.

Для захвата объектов подразделения первого эшелона батальона быстро сосредоточиваются, уничтожают очаги сопротивления противника, после чего сразу же рассредоточиваются и продолжают наступление. Участки заражения обходятся или быстро преодолеваются на транспортных средствах.

Овладев ближайшим объектом, роты первого эшелона приводят себя в порядок и готовятся к отражению контратак противника. В зависимости от обстановки контратака может быть отражена ротами первого эшелона, а второй эшелон (резерв) может быть использован для разгрома оставшихся сил и средств контратакующих подразделений противника, а также для выполнения последующей задачи батальона. Второй эшелон (резерв) рекомендуется вводить в бой

из-за фланга или в промежутки между наступающими ротами. С вводом его в бой сразу же создается новый резерв из состава подразделений, действовавших в первом эшелоне. Второй эшелон (резерв) батальона может быть использован также для усиления или замены роты, подвергшейся ядерному удару противника. Уцелевшие подразделения этой роты выполняют задачу совместно со вторым эшелоном (резервом), затем они выводятся в резерв или включаются в состав других подразделений.

После выполнения задачи захвата объекта атаки командир батальона организует его закрепление и при необходимости перегруппировывает силы и средства. В дальнейшем в зависимости от сложившейся обстановки батальону ставится новая задача или он может быть выведен во второй эшелон (резерв) бригады.

С началом отхода противника командир батальона организует его преследование, которое рекомендуется вести в высоком темпе, чтобы не дать противнику возможности занять оборону на подготовленном рубеже. Подразделения батальона в этот период обычно действуют в предбоевых порядках или в колоннах,двигающихся в зависимости от характера местности и наличия дорог по одному или нескольким направлениям.

Мотопехотная рота в наступление может переходить в различных условиях боевой обстановки. При отсутствии непосредственного соприкосновения с противником рота в составе батальона совершает марш в целях сближения с противником. Марш может заканчиваться выходом роты в район сосредоточения или непосредственно на исходный рубеж для наступления.

В районе сосредоточения рота располагается рассредоточенно, получает боевой приказ и завершает подготовку к наступлению. На исходный рубеж для наступления рота обычно выдвигается в предбоевых порядках (расчлененном строю) или в колонне. Если район сосредоточения не назначается, рота выходит сразу на исходный рубеж и с марша разворачивается в боевой порядок.

В условиях непосредственного соприкосновения с противником рота наступает из занимаемого ею положения.

Боевой порядок роты в наступлении может быть в один или в два эшелона.

Одноэшелонное построение применяется при эшелонированном боевом порядке батальона, наступлении на подавленную огнем оборону, действиях на широком фронте, ночью и при форсировании водных преград. Боевой порядок в два эшелона — два взвода в первом и один взвод во втором эшелоне (резерве) роты — позволяет иметь достаточно сил и средств для первоначального удара и наращивания усилий в ходе боя. При наступлении на узком участке фронта, на недостаточно разведанную оборону противника, а также когда объект атаки значительно удален от исходного рубежа, рота может иметь один взвод в первом и два взвода во втором эшелоне (резерве).

Фронт наступления спешенной мотопехотной роты при одноэшелонном построении боевого порядка может достигать 1200 м, а мотопехотной роты на бронетранспортерах — 1500 м. Роте назначаются ближайшая и последующая задачи (объекты) на глубину соответственно 1,5—2 и 3—4 км от переднего края обороны противника.

Рота усиливается одним-двумя танковыми взводами, огневыми средствами. В то же время из ее состава один мотопехотный взвод может быть придан танковой роте, наступающей на соседнем участке. В боевых порядках мотопехотной роты могут действовать также один-два расчета секции ПЗРК «Стингер».

Приданные танковые взводы и огневые средства используются, как правило, централизованно в интересах всей роты, однако в некоторых случаях часть штатных и приданных средств переподчиняется командирам мотопехотных взводов.

Командир роты управляет боем с командного или с наблюдательного пункта по радио, телефону, сигналами и через посыльных. С ним обычно находится передовой наблюдатель от артиллерийского дивизиона, приданного бригаде.

Рота может наступать на направлении ядерного удара, ее действия могут быть поддержаны огнем артиллерии и вертолетов. С выходом на рубеж атаки огонь поддерживающих средств переносится в глубину и рота атакует объект под прикрытием огня штатных и приданных огневых средств.

Мотопехотная рота, действуя на БМП или БТР, наступает, как правило, на направлениях, обеспечивающих беспрепятственное продвижение, и обычно ведет бой в тесном взаимодействии с танками. Танки преимущественно действуют впереди бронетранспортеров. Наступление без танкового прикрытия допускается лишь в том случае, когда противник надежно подавлен, его сопротивление маловероятно или на направлении наступления имеется крупная водная преграда, которую танки не могут преодолеть с ходу.

Взводы первого эшелона роты стремятся выполнить боевую задачу (овладеть объектом) в кратчайший срок. Если атака одного из них остановлена противником, другие продолжают наступление, овладевают назначенными объектами и ударами во фланг и тыл противника оказывают содействие соседу. Успешная атака обеспечивается своевременным перемещением огневых средств роты.

Второй эшелон роты (резерв) продвигается от укрытия к укрытию вслед за первым на расстоянии, обеспечивающем своевременное использование его в бою. Он может вводиться в бой полностью или по частям с задачей поддержать или нарастить темп наступления, прикрыть фланг, а также для закрепления захваченного объекта, уничтожения оставшихся огневых средств, замены взвода, понесшего потери, или поддержки боя первого эшелона огнем. Второй эшелон (резерв) рекомендуется вводить в бой из-за фланга или в стыки наступающих взводов для выполнения последующей задачи.

Овладев объектом, рота закрепляет его и готовится к отражению возможных контратак противника, производит перегруппировку сил и средств, пополняет боеприпасы, чтобы при первой возможности продолжить наступление.

Если в ходе наступления наметился отход противника, рота преследует его.

Мотопехотный батальон в обороне действует в составе бригады (дивизии), находясь в первом или во втором ее эшелоне (резерве). Он может выполнять и самостоятельную задачу, подчиняясь непосредственно командиру дивизии, а также высылаться от дивизии в качестве общего охранения (на удаление 8—10 км от переднего края) или действовать в составе войск прикрытия, высылаемых от корпуса (дивизии) на удаление до 25 км и более от переднего края обороны.

В обороне основная задача батальона состоит в том, чтобы во взаимодействии с приданными и поддерживающими средствами остановить противника перед передним краем, отразить его атаку, а в случае вклинения огнем и контратакой выбить его и восстановить первоначальное положение.

Мотопехотный батальон может усиливаться одним-двумя танковыми и саперным взводами.

Боевой порядок он строит в один или в два эшелона.

Батальонный район обороны может быть шириной по фронту до 5 км, а глубиной — 3 км.

В районе обороны оборудуются ротные и взводные опорные пункты, отсечные и блокирующие позиции. Перед передним краем, между опорными пунктами, на флангах и стыках устанавливаются минные поля, фугасы и другие заграждения.

Командир батальона, организуя оборону, указывает районы обородования ротных опорных пунктов, сроки и порядок выполнения основных инженерных работ.

Особое внимание уделяется противотанковой обороне. Для этого используются средства общего назначения: танки, артиллерия, самолеты, вертолеты, а также специальные противотанковые средства: ПТУР, гранатометы и мины.

Большое внимание уделяется инженерному оборудованию района обороны батальона, которое включает расчистку секторов обстрела и отрывку окопов для боевого охранения; установку противотанковых минных полей и подготовку мостов и других объектов к разрушению; устройство невзрывных заграждений; прокладку новых и улучшение имеющихся маршрутов для маневра подразделений батальона, снабжения и эвакуации; подготовку командных и наблюдательных пунктов и узлов связи; оборудование запасных и дополнительных позиций; устройство полевых убежищ для защиты личного состава от ядерного, химического и бактериологического (биологического) оружия; устройство ложных сооружений и объектов в соответствии с планом командира бригады (дивизии).

Наиболее сложные и трудоемкие работы выполняются приданным батальону саперным взводом, который имеет средства механизации земляных работ и постановки минных полей.

Действия танкового батальона

Считается, что, имея современное вооружение и обладая мощной ударной силой, высокой подвижностью и маневренностью, танковый батальон может успешно использоваться в различных видах боя, и в первую очередь в наступлении. Вместе с тем подчеркивается, что танковые подразделения в современных условиях нуждаются в поддержке мотопехоты, полевой артиллерии, средств ПВО, тактической и армейской авиации, инженерных подразделений, во взаимодействии с которыми достигается наибольшая эффективность их применения в наступательном бою.

Танковый батальон в наступлении, действуя в составе бригады, может быть в ее первом или втором эшелоне (резерве), на главном или второстепенном направлении. Будучи в отрыве от основных сил бригады, он выполняет задачи самостоятельно. В наступлении с применением ядерного оружия танковый батальон предусматривается использовать в первом эшелоне для прорыва обороны противника. При наступлении (с применением обычных средств поражения) на подготовленную оборону его рекомендуется использовать во втором эшелоне для развития успеха и захвата важных объектов в его глубине.

Танковый батальон, находясь в первом эшелоне, в зависимости от обстановки может наступать с ходу или из положения непосредственного соприкосновения с противником. Его обычно усиливают одной-двумя мотопехотными ротами, одним-двумя разведывательными взводами и другими подразделениями родов войск. Его действия обеспечиваются огнем батареи или дивизиона 155-мм самоходных гаубиц и прикрываются средствами ПВО.

При наступлении с ходу танковый батальон занимает район сосредоточения (выжидательный), который назначается за пределами досягаемости огня артиллерии противника. В этом районе организуется пополнение боеприпасами боевых машин, осмотр техники и ее дозаправка горючим и смазочными материалами. Отсюда к рубежу атаки батальон выдвигается по подготовленному маршруту и разворачивается на ходу в предбоевые и боевые порядки соответственно за 5—8 и 2—3 км от переднего края обороны. Рубеж атаки назначается как можно ближе к противнику, за ближайшим естественным укрытием.

При наступлении из положения непосредственного соприкосновения с противником занимаемый батальоном рубеж является исходным положением для наступления. При выдвижении из глубины рубеж атаки обычно выбирается на удалении 1—3 км от переднего края обороны.

Боевая задача танковому батальону ставится по рубежам (объектам) и подразделяется на ближайшую и последующую. Глубина и содержание боевой задачи определяются командиром бригады и зависят прежде всего от боевых возможностей подразделений батальона и своих войск, замысла боя, состояния обороны, сил и средств противостоящего противника, условий местности, погоды и времени суток. Считается, что она заключается главным образом в разгроме противника в полосе наступления батальона, прорыве его обороны на глубину до 10 км, обеспечении ввода в бой второго эшелона (резерва) бригады и развитии наступления в глубину.

По опыту учений ближайший объект батальону может назначаться на глубину 4—5 км, последующий — 8—10 км. Фронт наступления усиленного батальона — 3 км и более.

Танковый батальон, действующий в первом эшелоне бригады, боевой порядок строит в один или два эшелона, его построение может быть уступом вправо (влево) или углом вперед (назад).

Боевой порядок в один эшелон применяется при наступлении на широком фронте, когда противник не способен оказать упорное сопротивление, имеется достаточное количество поддерживающих и огневых средств, объект атаки находится на небольшой глубине.

Боевой порядок в два эшелона является наиболее характерным. Он обеспечивает нанесение сильного первоначального удара для успешного прорыва переднего края и быстрого перенесения усилий в глубину обороны противника и применяется также в том случае, когда оборона противника недостаточно вскрыта.

При наступлении с ходу танковый батальон выдвигается из района сосредоточения (выжидательного) к переднему краю противника с таким расчетом, чтобы к моменту окончания огневой подготовки его первый эшелон мог выйти на рубеж атаки и по установленному сигналу стремительно атаковать противника. С выходом батальона на рубеж атаки огонь артиллерии и минометов переносится в глубину обороны и артиллерийская поддержка наступающих танков осуществляется, как правило, методом последовательного сосредоточения огня. Тактическая авиация наносит удары по пунктам управления, узлам связи, огневым позициям артиллерии, резервам и объектам в тылу противника. Вертолеты огневой поддержки уничтожают танки, бронетранспортеры и другие цели, препятствующие продвижению танковых рот. Подразделения первого эшелона батальона во взаимодействии с соседями с ходу уничтожают танки, огневые средства, живую силу и другие цели противника в опорных пунктах на переднем крае. Вклинившись в оборону противника, танковые роты должны безостановочно продвигаться вперед до овладения объектом атаки.

Наступление батальон ведет решительно и в высоком темпе, с тем чтобы не дать возможности противнику выдвинуть резервы для контратаки или организации обороны. Танки и мотопехота на БМП (БТР) должны как можно быстрее продвигаться в глубину обороны

противника, используя для этого незанятые промежутки между опорными пунктами и районы, по которым были нанесены ядерные удары. Опорные пункты, оказывающие сильное сопротивление, рекомендуется обходить или уничтожать атакой во фланг и тыл, а затем продолжать выполнять поставленную задачу.

Для развития успеха первого эшелона и поддержания высокого темпа наступления после выполнения ближайшей задачи может вводиться в бой второй эшелон (резерв), как правило, на направлении наступления роты первого эшелона, имеющей больший успех, или в промежутках между ротами.

Контратака крупных сил противника отражается огнем танков подразделений первого эшелона с выгодного рубежа, а также огнем ПТРК, артиллерии, минометов и вертолетов огневой поддержки. Контратаку незначительных сил противника предусматривается отражать огнем танков с ходу или с коротких остановок.

В случае отхода противника командир батальона организует его преследование, которое обычно ведется в высоком темпе в предбоевых порядках, чтобы не дать ему возможности закрепиться на новом рубеже или организовать контратаку.

После выполнения последующей задачи танковый батальон закрепляется на достигнутом рубеже или во взаимодействии с подразделениями второго эшелона (резерва) бригады и тактическим воздушным десантом развивает наступление в глубину обороны противника.

При действиях во втором эшелоне танковый батальон предназначается для развития успеха, достигнутого первым эшелонам. Он может быть использован для замены подразделений первого эшелона, понесших большие потери от ядерных и огневых ударов, или уничтожения очагов сопротивления противника и тактических воздушных десантов.

Танковая рота в наступлении строит свой боевой порядок, как правило, в один эшелон, в линию танковых взводов. Однако не исключается и двухэшелонное построение. Дистанция между танками и взводами — от 50 до 100 м. Фронт наступления танковой роты — до 1500 м, танкового взвода — 500—600 м. Роте указываются ближайшая и последующая задачи (объекты) на глубине 3—5 км обороны противника. Переход в наступление осуществляется с марша, из района сосредоточения или из исходного положения для наступления.

Если необходима тесная взаимная поддержка танков и мотопехоты или танки не имеют хороших огневых позиций для поддержки атакующей мотопехоты, танки и мотопехота атакуют в одном направлении. Мотопехота может атаковать на БМП (БТР), которые продвигаются вслед за танками от одного укрытия к другому, или в пешем порядке, продвигаясь впереди танков, между танками или непосредственно за ними. Однако при таком способе атаки скорость движения танков снижается, а их уязвимость от огня противотанковых средств повышается.

Когда противник не имеет сильной противотанковой обороны или нет особой необходимости в поддержании тесного взаимодействия, танки и мотопехота атакуют на разных сходящихся направлениях. Этот способ действий обеспечивает внезапность, вынуждает противника рассредоточить огонь. Повышаются также скорость и маневренность танков и БМП (БТР). Недостатком наступления с двух направлений, как считают иностранные специалисты, являются дополнительные трудности в организации управления.

Если противник имеет сильную и хорошо развитую противотанковую оборону, а условия местности затрудняют действия танков (водные преграды, заболоченные участки, рисовые поля и т. д.), танки поддерживают действия мотопехотных подразделений огнем с места, однако лишь на расстоянии прямого выстрела.

Танки и мотопехота овладевают объектом атаки в тесном взаимодействии: танки уничтожают пехоту противника и его огневые средства, разрушают оборонительные сооружения, а мотопехота уничтожает противника в ближнем бою и прикрывает танки от огня противотанковых средств. Захваченный объект закрепляется. Если применяется ядерное оружие, объект не закрепляется, а танки и мотопехота продолжают стремительное наступление в целях его развития или перехода в преследование.

Танковый батальон в обороне может действовать как в составе бригады, находясь в первом или во втором ее эшелоне, так и самостоятельно. Он может также находиться в составе резерва дивизии, прикрывать фланги и промежутки в ее боевом порядке, оборонять важный объект (участок местности) или вести сдерживающие действия для обеспечения выхода из боя и отхода главных сил дивизии, контратаковать и решать другие задачи. При переходе дивизии к обороне заблаговременно, вне соприкосновения с противником танковый батальон бригады, действующий во втором эшелоне дивизии, может высылаться в полосу обеспечения на удаление 15—50 км от переднего края основного района обороны для действий в составе войск прикрытия.

При обороне в первом эшелоне бригады он усиливается одной-двумя ротами мотопехоты, одним-двумя саперными взводами и другими подразделениями. Оборонительные действия батальона обеспечиваются, как правило, взводом вертолетов огневой поддержки, поддерживаются огнем артиллерии дивизии и прикрываются средствами ПВО. Для решения боевых задач на базе батальонов в бригаде могут создаваться батальонные тактические группы (в батальонах — ротные тактические группы), позволяющие наиболее эффективно использовать в различной обстановке все имеющиеся в подразделениях боевые средства.

Находясь в первом эшелоне, танковый батальон может занимать район обороны 3—5 км по фронту и в глубину. Боевой порядок строит в два эшелона: две танковые роты (тактические группы) в первом и одна во втором эшелоне. Роте второго эшелона указываются ру-

бежи развертывания и направления контратак. Танковым ротам (ротным тактическим группам) определяются районы обороны, которые могут быть до 1,5 км по фронту и до 1,5 км в глубину. Их основой являются опорные пункты взводов, где для танков создаются основные и запасные позиции, удаленные на 150—200 м одна от другой.

При отсутствии непосредственного соприкосновения с противником на удалении до 3 км от переднего края обороны оборудуется позиция боевого охранения, на которую высылается обычно усиленный танковый взвод из состава второго эшелона батальона. Танковые роты (ротные тактические группы) первого эшелона высылают непосредственное охранение на удаление до 500 м от своего переднего края. Подразделения боевого и непосредственного охранения после выполнения задач обычно отходят за передний край и занимают места в боевых порядках рот.

Опорные пункты взводов подготавливаются для круговой обороны, а огневые позиции выбираются так, чтобы прочно удерживать не сплошную полосу, а отдельные, наиболее важные в тактическом отношении участки местности и позиции, от которых зависит устойчивость обороны батальона. При выборе местности обращается внимание прежде всего на естественные препятствия и заграждения, затрудняющие продвижение танков, БМП (БТР) противника, а также на организацию эффективного наблюдения и ведения интенсивного прицельного огня по мере подхода наступающего к переднему краю.

Работы по инженерному оборудованию района обороны батальона осуществляются обычно личным составом батальона с соблюдением мер маскировки (ночью, под прикрытием дымов и т. д.), а наиболее трудоемкие выполняются приданными батальону саперными взводами, имеющими средства механизации для земляных работ и установки минных полей. К первоочередным объектам относятся окопы для танков на основных позициях, расчистка секторов обстрела и обзора, устройство невзрывных заграждений, установка противотанковых минных полей, прокладка маршрутов для маневра подразделений батальона, их снабжения и эвакуации, устройство командно-наблюдательных пунктов и убежищ для защиты личного состава от оружия массового поражения. При наличии времени создаются также запасные и ложные огневые позиции.

При организации обороны большое внимание уделяется организации огня всех средств поражения, боевому обеспечению, разведке, противотанковой и противовоздушной обороне, защите от оружия массового поражения и маскировке. Командир батальона разрабатывает план обороны, которым предусматриваются распределение сил и средств, последовательность отражения наступления противника перед передним краем и при вклинении его в район обороны батальона, направления контратак, организация взаимодействия между подразделениями и с соседями, использование минно-взрыв-

ных заграждений, а также порядок материально-технического обеспечения.

Во втором эшелоне бригады танковый батальон предназначается для занятия обороны на второй позиции или чаще для проведения контратаки в целях уничтожения вклинившегося в оборону противника и восстановления утраченного положения в полосе ответственности бригады первого эшелона, а также для прикрытия флангов при прорыве противником обороны на соседних участках. Батальон располагается поротно в 8—20 км от переднего края с максимальным использованием защитных и маскирующих свойств местности, ему даются одно-два направления контратак, назначаются маршруты выдвижения и рубежи развертывания — обычно за тыльной границей района обороны батальонов первого эшелона. Контратака проводится внезапно, решительно, в высоком темпе.

При обороне батальона во втором эшелоне (резерве) бригады в зависимости от создавшейся обстановки часть его танковых подразделений может придаваться мотопехотным батальонам первого эшелона для их усиления. Обычно эти подразделения используются в резерве командира батальона для проведения контратак и увеличения глубины противотанковой обороны, а на танкоопасных направлениях могут передаваться мотопехотным ротам.

Вооружение и боевая техника подразделений

Американские правящие круги, делая ставку как на всеобщую, так и на ограниченную ядерную войну, основное внимание уделяют разработке оружия массового поражения — ядерного, нейтронного, химического и др., а также систем его доставки к цели — ракет различного предназначения, самолетов стратегической и тактической авиации, подводных лодок и т. д. Вместе с тем прекращается оснащение подразделений новейшим вооружением и боевой техникой — танками, БМП, ПТУР, артиллерией и минометами, стрелковым и другим оружием.

США практически стали главным арсеналом оружия для ряда агрессивных союзов и группировок, особенно для НАТО, и государств с реакционными режимами.

Ниже приведена краткая характеристика некоторых образцов вооружения.

На вооружении мотопехотных и танковых батальонов армии США имеются пистолеты, винтовки, пулеметы (рис. 3, 4), гранатометы (данные некоторых образцов приведены в таблице).

Батальоны армии США оснащены большим количеством ПТУР «Тоу» и «Дракон» для борьбы с танками. Для борьбы с самолетами на малых высотах и с вертолетами предназначен ПЗРК «Стингер».

ПТУР «Дракон» (рис. 5) наводится по маломощному лазерному лучу. Переносится и применяется одним человеком. Стартовая мас-



3 5,56-мм автоматическая винтовка M16A1 с подствольным гранатометом M203

Основные данные стрелкового оружия и минометов

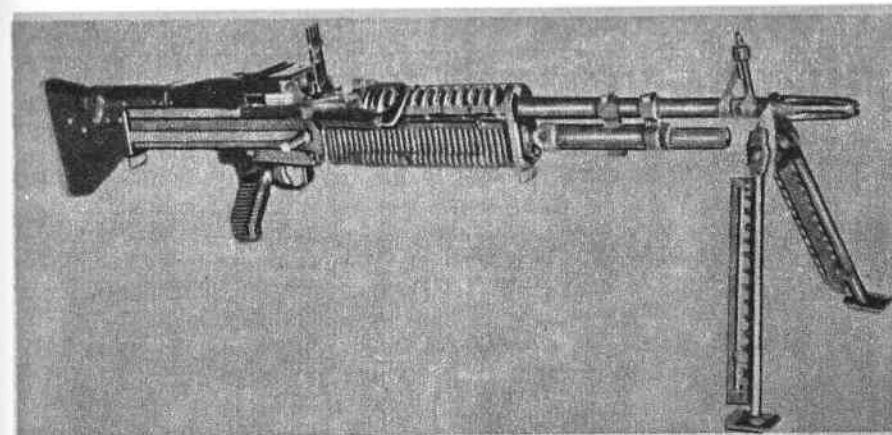
Наименование	Масса, кг	Длина, мм	Прицельная дальность, м	Скорострельность, выстр./мин	Емкость магазина (ленты), кол-во патронов	Скорость движения, км/ч, запас хода, км
5,56-мм автоматическая винтовка M16A1	3,68	990	500	150—200*	20,30	—
5,56-мм ручной пулемет M249	6,5	1000	1300	250	30(200)	—
7,62-мм единый пулемет M60	17,2**	1105	1800	200	(250)	—
12,7-мм крупнокалиберный пулемет	55	1653	1800	100	(100)	—
40-мм гранатомет M203 (монтируется под стволом винтовки M16A1)	1,36	394	400		Одиночное заряжание	—
81-мм самоходный миномет	11400 (масса мины 3,2—5,1)	—	4600	10—12	114 (боекомплект)	65 <u>500</u>
106,7-мм самоходный миномет	12000 (масса мины 12,3)	—	5650	8—10	88 (боекомплект)	65 <u>500</u>

* При стрельбе очередями.

** Масса со ставком.

са 6,3 кг. Длина — 744 мм, диаметр корпуса — 122 мм. Максимальная дальность стрельбы — 1000 м, минимальная — 30—50 м, толщина пробиваемой брони — до 430 мм.

ПТУР запускается из пластмассовой, армированной стекловолокном трубы — контейнера, который в походном положении (вместе с ПТУР) носится на ремне. Для стрельбы труба вместе с ПТУР устанавливается на треноге, к средней части пусковой трубы крепится



4 7,62-мм единый пулемет M60

блок оптического прицела с инфракрасным приемником. ПТУР выбрасывается из трубы с помощью вышибного заряда. После пуска блок оптического прицела снимается и крепится к другому контейнеру.

ПТУР «Тоу» (рис. 6) в полете управляется по проводам при оптическом слежении за целью. Расчет наземной пусковой установки — 3 человека. Ракета — двухступенчатая, переносится в кон-



5 ПТУР «Дракон»



6 ПТУР «Тоу»

тейнере. Стартовая масса ПТУР «Тоу» — 18,9 кг, масса боевой части — 3,6 кг. Максимальная дальность стрельбы — 3750 м, минимальная — 65 м. Толщина пробиваемой брони — 500—600 мм.

ПТУР «Шиллелла» разработана для запуска из танковых пушек «Шеридан» и М60А2. ПТУР представляет собой пороховую ракету со складывающимся стабилизатором, лопасти которого раскрываются с выходом снаряда из ствола пушки. Запускается ракета через короткий ствол орудия, из которого можно вести огонь обычными снарядами. Стартовая масса снаряда — 27 кг, скорость полета — 150 м/с, дальность стрельбы — от 200 до 5200 м. Толщина пробиваемой брони — 500 мм.

ПЗРК «Стингер» (рис. 7) характеризуется следующими данными: стартовая масса — 10 кг, длина — около 1,4 м, боевая часть — осколочно-фугасная массой 1 кг. Дальность стрельбы максимальная — 5,5 км, минимальная — 0,5 км, высота поражения цели максимальная — около 3,5 км, минимальная — около 30 м, максимальная скорость полета ракеты — 700 м/с. В боекомплекте 6 зенитных управляемых ракет (ЗУР).

В состав ПЗРК входят ЗУР, пусковое устройство и система опознавания «свой — чужой». ЗУР имеет твердотопливный маршевый двигатель, головку самонаведения с чувствительным ИК-датчиком, обеспечивающим ведение стрельбы на догонных и встречных курсах.

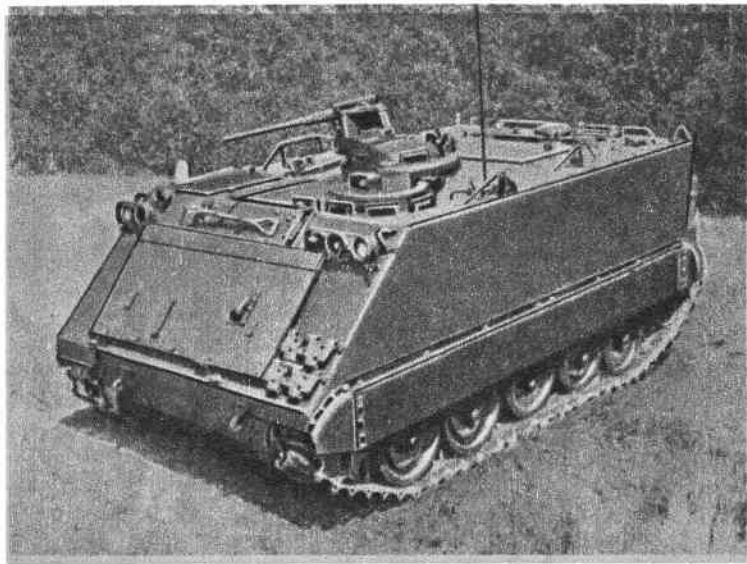


7 ПЗРК «Стингер»

БТР М113А1 (рис. 8) — самая распространенная машина не только в армии США, но и в армиях стран НАТО и других капиталистических государств. Машина — гусеничная, плавающая. Масса — 11 т, вместимость (включая экипаж) — 13 человек, максимальная скорость по суше — 65 км/ч, по воде — 5,6 км/ч. Запас хода — 480 км. Вооружен 12,7-мм зенитным пулеметом на турельной установке.

БМП М2 «Брэдли» (рис. 9) предназначена для совместных действий с танками. Масса — 22,6 т, экипаж — 3 человека и 6 человек десанта, вооружена 25-мм автоматической пушкой и 7,62-мм пулеметом, установленным на башне, рядом с башней установлен ПУ ПТУР «Тоу» с боекомплектом из семи ракет. Для пушки боекомплект — 900 выстрелов, для пулемета — 2200 патронов. На БМП установлен двигатель мощностью 500 л. с., который позволяет развивать скорость по шоссе до 66 км/ч, запас хода — 480 км. БМП оборудована фильтровентиляционной установкой и средствами радиосвязи.

Стрелки десанта располагаются в боевом отделении, в корме машины, на откидных сиденьях вдоль бортов, перед амбразурами,



8 БТР М113А1

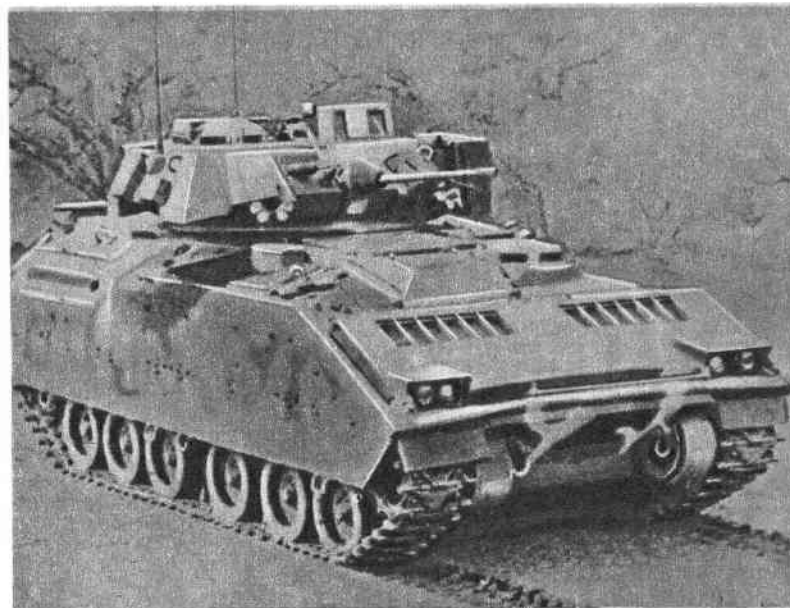
оснащенными перископами. Они вооружены 5,56-мм бортовыми винтовками М231, представляющими собой модификацию винтовки М16А1.

БРМ М3 «Брэдли» внешне не отличается от БМП, однако компоновка ее десантного отделения несколько изменена. Экипаж — 3 человека. В боевом отделении размещаются два человека: справа — заряжающий ПУ ПТУР «Тоу», слева — наблюдатель. Амбразур в боевом отделении не имеется. Машина оснащена РЛС разведки наземных целей и двумя радиостанциями, увеличен боекомплект пушки и ракет.

Танк М60А2 (рис. 10) имеет массу 44 т, экипаж — 4 человека, вооружен 152-мм орудием — пусковой установкой, 7,62-мм спаренным и 12,7-мм зенитным пулеметами. Боекомплект — 33 снаряда и 13 ПТУР, 5560 7,62- и 1080 12,7-мм патронов. Двигатель — дизельный, мощностью 750 л. с., максимальная скорость движения — 48 км/ч, запас хода — 500 км. На бортах башни расположены два четырехствольных гранатомета для постановки дымовых завес.

Танк М60А3 представляет собой последнюю модификацию танка М60А2.

Танк М1 «Абрамс» (рис. 11). Масса — 53,4 т. Вооружение: 105-мм нарезная пушка, стабилизированная в горизонтальной плоскости, с боекомплектом 55 выстрелов, два 7,62-мм пулемета, один из них спарен с пушкой, другой смонтирован над люком заряжающего, 12,7-мм пулемет над люком командира. Боекомплект для 12,7-мм

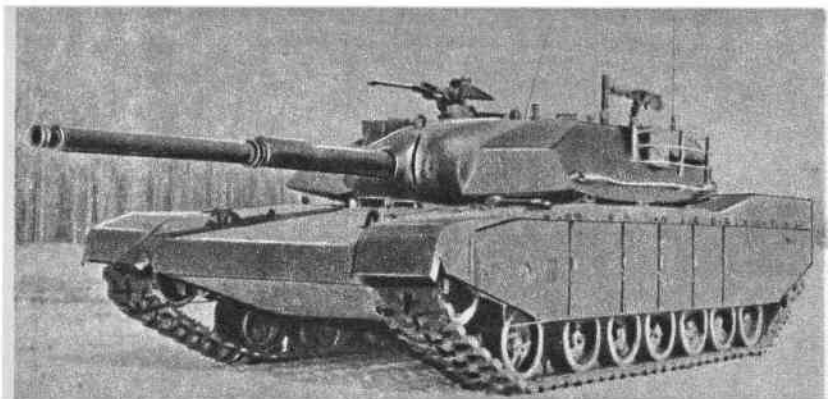


9 БМП М2 «Брэдли»



10 Танк М60А2

пулемета — 1000 патронов, для 7,62-мм пулемета — 11 400. На танке впервые в зарубежном танкостроении установлен газотурбинный двигатель (ГТД) мощностью 1500 л. с. Скорость движения по шоссе — 70 км/ч, по пересеченной местности — 48 км/ч. Запас хода — 500 км.



11 Танк М1 «Абрамс»

2

Подразделения сухопутных войск ФРГ

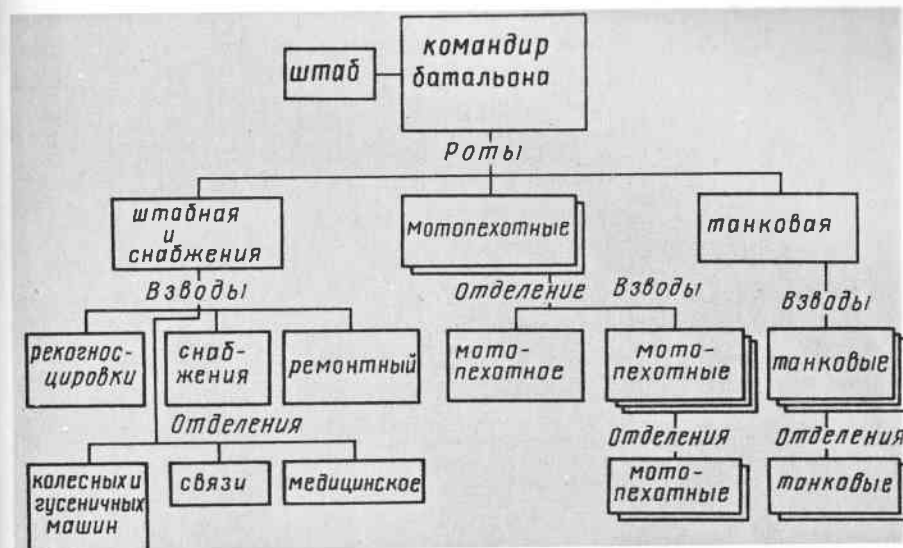
Организация мотопехотных и танковых подразделений

В сухопутных войсках ФРГ три армейских корпуса, четыре типа дивизий: мотопехотные (четыре), танковые (шесть), горно-пехотная и воздушно-десантная. Мотопехотные и танковые дивизии состоят из дивизионных частей, мотопехотных и танковых бригад.

Основу мотопехотных и танковых бригад составляют мотопехотные батальоны танковых бригад, мотопехотные батальоны на БМП «Мардер» мотопехотных бригад и смешанные мотопехотные батальоны мотопехотных бригад, танковые батальоны мотопехотной и танковых бригад и смешанные танковые батальоны танковых бригад.

Смешанный мотопехотный батальон мотопехотной бригады (рис. 12) организационно состоит из штаба, роты штабной и снабжения, двух мотопехотных рот на БМП «Мардер» и танковой роты.

Рота штабная и снабжения включает взводы: рекогносцировки, ремонтный, снабжения, а также три отделения: колесных и гусеничных машин, связи, медицинское. В роте насчитывается 184 человека (сюда включен и личный состав штаба), на вооружении состоит БМП «Мардер» — 2, БТР М113 — 5 (три из них санитарные), 44-мм РПГ — 25, пулеметов — 10, автомобилей — 50 и другая военная техника.



12 Организация смешанного мотопехотного батальона мотопехотной бригады

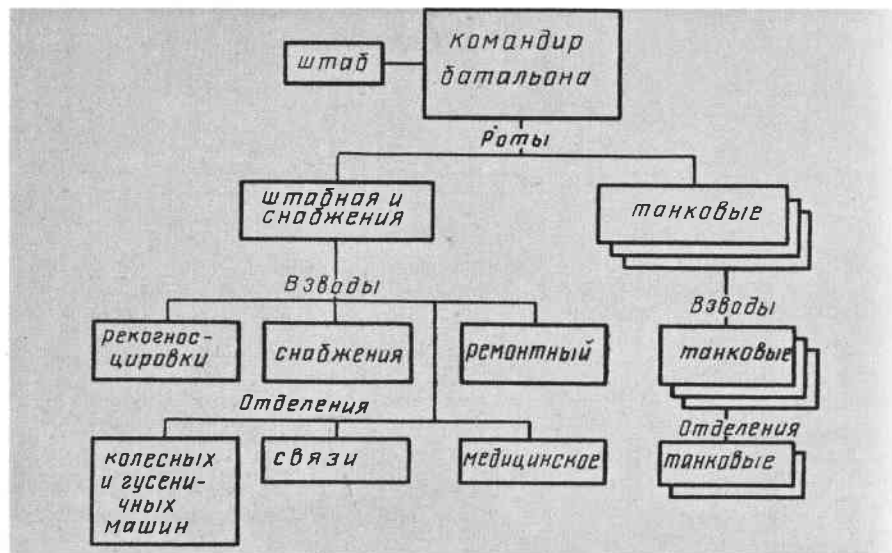
Мотопехотная рота на БМП «Мардер» помимо отделения управления включает три мотопехотных взвода и мотопехотное отделение. В роте насчитывается свыше 100 человек личного состава, БМП «Мардер» — 11, ПУ ПТУР «Милан» — 6, 44-мм гранатометов — 8, 40-мм противотанковых гранатометов — 7 и другая военная техника.

Мотопехотный взвод на БМП «Мардер» состоит из группы управления и двух мотопехотных отделений. Численность взвода — 27 человек. В каждом отделении насчитывается 10 человек личного состава: командир отделения, помощник командира отделения, механик-водитель БМП «Мардер», наводчик-оператор БМП, пулеметчик, оператор ПТУР «Милан», гранатометчик, помощник гранатометчика, два стрелка. Вооружение и боевая техника отделения: БМП «Мардер» — 1, 44-мм РПГ «Панцерфауст» — 1, 7,62-мм единый пулемет MG — 1, 7,62-мм автоматические винтовки MG-3 — 5, 9-мм пистолеты «Вальтер» — 5.

В танковой роте имеется три танковых взвода (в каждом четыре танка «Леопард-1» или «Леопард-2»). В роте насчитывается около 60 человек личного состава и 13 танков, 1 44-мм РПГ, 2 автомобиля.

Всего в смешанном мотопехотном батальоне мотопехотной бригады свыше 400 человек личного состава, БМП «Мардер» — 24, танков — 13, БТР М113 — 5, ПУ ПТУР «Милан» — 12, 44-мм РПГ — 42 и другая военная техника.

Командование бундесвера танковые войска считает главной ударной силой сухопутных войск, много внимания уделяет разработке и созданию бронетанковой техники различного предназначения. Как следует из материалов иностранной печати, на вооружении



13 Организация танкового батальона мотопехотной и танковой бригад

сухопутных войск ФРГ состоит около 4660 танков и около 5840 БМП и бронетранспортеров. Бронетанковая техника в основном находится в шести танковых, четырех мотопехотных, воздушно-десантной и горно-пехотной дивизиях, а также в отдельных частях и подразделениях бундесвера.

Основными боевыми подразделениями танковых войск являются танковые батальоны — главная ударная сила мотопехотных и танковых бригад. В войсках существует два их типа: первый тип — танковые батальоны, входящие в состав как танковых, так и мотопехотных бригад, второй тип — смешанные танковые батальоны, входящие в состав танковых бригад.

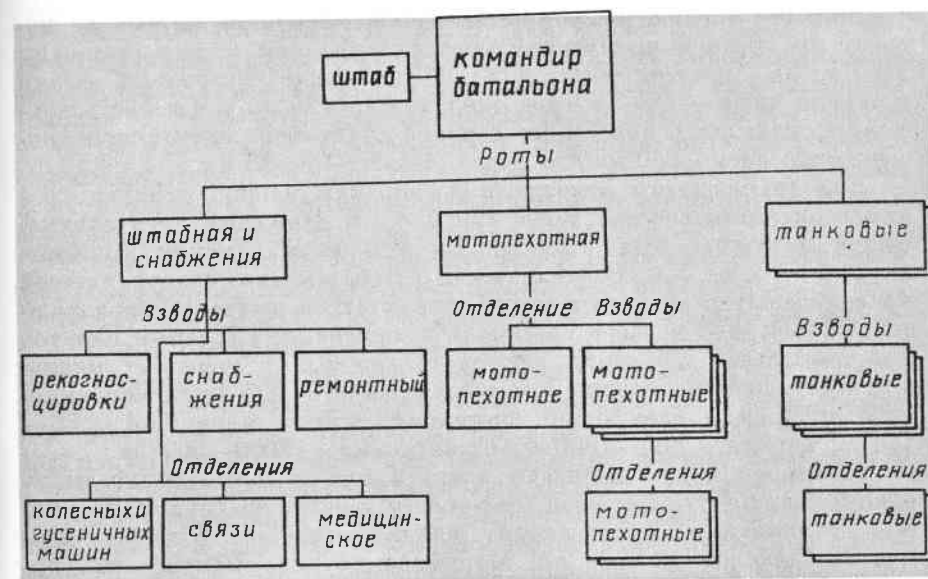
Танковый батальон (рис. 13) состоит из штаба, роты штабной и снабжения и трех танковых рот.

В штабе имеются четыре секции: личного состава, разведки и оперативная, МТО и административная.

Рота штабная и снабжения включает взводы: рекогносцировки, ремонтный, снабжения; три отделения: колесных и гусеничных машин, связи, медицинское.

Танковая рота является основным боевым подразделением батальона. Она состоит из трех танковых взводов. В танковом взводе два танковых отделения, в каждом два танка с экипажами. В роте насчитывается около 60 человек личного состава, 13 танков, 2 автомобиля и 44-мм РПГ «Панцерфауст».

Всего в танковом батальоне — свыше 300 человек личного состава, 41 танк «Леопард», 5 БТР М113, более 20 РПГ «Панцерфауст» и другое вооружение.



14 Организация смешанного танкового батальона танковой бригады

Смешанный танковый батальон (рис. 14) состоит из штаба и рот: штабной и снабжения, двух танковых и мотопехотной на БМП «Мардер». (Организация, боевой и численный состав штаба и рот идентичны подобным подразделениям мотопехотного и танкового батальона.) Всего в смешанном танковом батальоне насчитывается свыше 400 человек, 28 танков «Леопард», 11 БМП «Мардер», 6 ПУ ПТУР «Милан», около 30 44-мм РПГ «Панцерфауст» и другое вооружение.

Тактика действий подразделений

Командование бундесвера готовит подразделения сухопутных войск для ведения боевых действий как с применением обычных средств поражения, так и с использованием средств массового поражения. К основным видам боя оно относит наступление, оборону и сдерживающие действия.

Большое внимание уделяется отработке вопросов марша, особенно в предвидении встречного боя, встречному бою и ведению боевых действий в особых условиях (в горной местности, населенных пунктах, лесистой местности).

МАРШ. Его основной целью является своевременный и скрытый вывод войск в назначенный район (на рубеж) в высокой степени боеготовности. Марш может совершаться на штатных боевых и транспортных машинах, а также пешим порядком.

Приняты следующие нормы движения колонн на марше: на дорогах со средней пропускной способностью для колесных машин днем — 40—50 км/ч, ночью — 30—40 км/ч, для гусеничных машин и танков днем — 25—35 км/ч, ночью — 15—25 км/ч. Скорость движения смешанных колонн по дорогам с хорошей пропускной способностью днем — 40 км/ч и более, ночью — до 30 км/ч.

Для технического осмотра и дозаправки машин, а также для отдыха личного состава через каждые 2 ч движения предусматривается назначать остановки на 20—30 мин, а в исключительных случаях — и на 1 ч. В зависимости от обстановки, задачи и общей продолжительности марша могут устраиваться привалы продолжительностью до 3 ч через каждые 7 ч движения. Суточный переход при совместном движении колонн гусеничных и колесных машин достигает 200 км, колонн колесных машин — 300 км. Рекомендуется соблюдать следующие дистанции: между машинами — 50—100 м, ротами — 500—1000 м, батальонами — 3000—5000 м.

Батальоны марш совершают, как правило, в составе бригады по одному маршруту. Батальон составляет маршевую группу. Он может усиливаться артиллерией, подразделениями истребительно-противотанковой роты и др. Маршевая группа высылает на удаление 3—5 км ГПЗ от усиленного взвода до роты, а от нее на удалении 1—3 км головной дозор в составе танкового или мотострелкового взвода, который ведет разведку маршрута и предупреждает командира ГПЗ о противнике, естественных препятствиях и искусственных заграждениях на маршруте.

Марш обычно заканчивается выходом подразделений в указанный район (на рубеж) или встречным боем.

ВСТРЕЧНЫЙ БОЙ, который относится к наступательным действиям, в современной войне, особенно в начальный ее период, будет возникать довольно часто, так как в большинстве случаев явится продолжением марша войск в целях сближения с выдвигающимся противником. Он характеризуется скоротечностью, высокой динамичностью, маневренностью войск и быстрым изменением обстановки. Поэтому от командира, располагающего, как правило, неполными данными о противнике и ограниченным временем для детальной организации боя, требуется быстро оценить обстановку, принять наиболее целесообразное решение, своевременно довести боевые задачи до подчиненных подразделений.

Считается, что основным условием успеха во встречном бою является упреждение противника в готовности к бою, что во многом зависит от умелого построения походного порядка, своевременного развертывания в предбоевые и боевые порядки и быстрого наращивания огня.

Как правило, встречный бой начинается, когда подразделения походного охранения завяжут бой с противником, который также стремится решить поставленные задачи наступлением. В этот

период большое значение придается умению быстро оценить складывающуюся обстановку, в короткий срок занять выгодное положение, захватить инициативу и тем самым создать благоприятные условия для развертывания и ввода в бой главных сил. Первыми в соприкосновение с противником вступают разведывательные подразделения. От них поступают данные о группировке его войск и направлении ее движения, необходимые командиру для оценки обстановки и принятия решения на встречный бой.

По мере дальнейшего сближения в бой включаются подразделения передовой маршевой группы, следующие в походном охранении.

После завязки боя головной походной заставой командир маршевой группы (батальона) оценивает обстановку, принимает решение, ставит задачи подразделениям и организует взаимодействие. Боевой порядок группы (батальона) строится, как правило, в один эшелон для нанесения по противнику сильного первоначального удара. Ее бой поддерживается огнем артиллерии и противотанковых средств бригады, а в некоторых случаях и средствами дивизии.

Если противник упредил в развертывании маршевую группу (батальон) и превосходящими силами ведет наступление, она должна сковать действия противника на широком фронте, огнем всех средств нанести ему максимальные потери и создать наиболее выгодные условия для развертывания и ввода в бой главных сил бригады. Фронт наступления батальона (группы) — 3—5 км, роты — 1—1,5 км.

НАСТУПЛЕНИЕ считается основным видом боевых действий, позволяющим достичь поставленной цели. Его целью является уничтожение противника и захват территории. Оно ведется днем и ночью и в высоких темпах.

Уставы бундесвера главную роль в наступлении отводят боевым батальонам, действующим в составе бригады. Другие боевые войска, войска боевой поддержки и вертолеты огневой поддержки используются для их усиления. Часто боевые батальоны поддерживаются и авиацией.

Направление главного удара выбирается там, где отмечены слабые места обороны противника или характер местности позволяет осуществлять быстрый прорыв в глубину его обороны, используя ударную мощь своих войск и огонь всех видов оружия. По возможности направление главного удара должно обеспечивать нанесение внезапного удара по противнику.

Танковые подразделения предназначаются для ведения в основном наступательных действий и проведения быстрых и мощных контратак. Наиболее эффективны их действия на равнинной, холмистой, малозакрытой и хорошо просматриваемой местности.

Мотопехотные подразделения рекомендуется использовать на сильнопересеченной или закрытой местности или там, где ограничены возможности использования танковых подразделений.

Наступление в *горной местности* ведется прежде всего в целях захвата проходов, ущелий и путей сообщения. Танки наступают вдоль долин и путей сообщения. Их должны поддерживать мотопехота и инженерные подразделения. Мотопехота ведет наступление, как правило, в пешеходных порядках, в первую очередь против позиций противника, расположенных на скатах и высотах, которые позволяют ему контролировать проходы и ущелья.

Наступление в *населенном пункте* часто представляет собой ожесточенный ближний бой и действия, направленные на преодоление препятствий. Особую роль в этих боях играют инженерные подразделения.

Мотопехота наступает, как правило, в пешеходных порядках. Ее действия поддерживают огнем прямой наводки танки, которые следуют за боевыми порядками мотопехоты и уничтожают бронированные цели, опорные пункты и огневые точки.

Широко применяются штурмовые группы. Они действуют через проломы в домах и, если возможно, через систему подземных коммуникаций. Танки преодолевают брешь в построениях и осуществляют прикрытие флангов.

При наступлении в *лесу* танки применяются ограниченно, так как возможность использования их огневой мощи и маневренности значительно сокращается. Они, как правило, следуют за наступающими в пешем строю подразделениями и частями по дорогам и просекам.

Мотопехота наступает, как правило, ударными группами на близкорасположенные промежуточные объекты и по возможности вблизи дорог и путей. Танки и БМП следуют на близком расстоянии и осуществляют непосредственную огневую поддержку. Считается, что при действиях в лесу целесообразно использовать просачивание за передний край обороны противника для нанесения последующих внезапных ударов по его флангам и тылу.

ОБОРОНА командованием бундесвера рассматривается как один из основных видов боевых действий войск, в котором используются все силы, средства и способы, чтобы отразить наступление противника, нанести ему максимальные потери, прочно удерживать занимаемый район и создать условия для перехода в решительное наступление.

Считается, что оборона должна быть устойчивой, глубокоэшелонированной, круговой, противотанковой, способной противостоять массированным ударам ядерного оружия и других средств массового поражения, а также ударам авиации и артиллерии. Оборона должна быть активной и допускать широкий маневр силами и средствами.

Оборона делится на позиционную и подвижную.

Позиционная оборона основывается на прочном удержании определенного района местности, подготовленных в инженерном отношении оборонительных позиций. В этом виде обороны главный упор делается на использование выгодных условий местности и огневых средств, на тщательное инженерное оборудование оборонительных позиций и прочное их удержание. Позиционную оборону могут вести соединения, части и подразделения любой организационно-штатной структуры.

Подвижная оборона основывается на широком использовании маневра войск и огневых средств в целях уничтожения наступающего противника. Основой подвижной обороны является не прочное удержание местности, оборонительных позиций, а маневр и нанесение удара по наступающему противнику. Она является в высшей

степени активной обороной, характеризующейся стремлением перехватить инициативу у противника и навязать ему свою волю.

При обороне в *горах* основные усилия сосредоточиваются на удержании проходов и путей сообщения. Для этого удерживаются высоты и склоны гор, с которых можно перекрыть огнем долины, проходы и ущелья.

Танковые подразделения обычно обороняют подступы к долинам или действуют вдоль долин и плоскогорий, а также вдоль путей сообщения. Мотопехота обороняет позиции на склонах и высотах.

Оборона в *населенном пункте* характеризуется ограниченной маневренностью, затрудненными условиями для наблюдения, ориентирования и организации связи, ведением огня на короткие дистанции, благоприятными условиями для установки заграждений.

Танковые подразделения используются для обороны с позиций, расположенных за пределами населенных пунктов или на их окраинах.

Мелкие населенные пункты и местность со слабой застройкой часто используются для оборудования закрытых позиций или для ведения круговой обороны.

Мотопехота обороняет застроенные участки местности, как правило, используя полевые укрепления в пределах населенных пунктов. Позиции располагаются так, чтобы обеспечить защиту от воздействия огня тяжелого оружия противника.

Оборона в *лесу* характеризуется теми же особенностями, что и оборона в населенном пункте.

Танки обычно обороняются на подступах к лесным проходам и в широких проходах. Кроме того, они совместно с мотопехотой осуществляют наблюдение за незанятыми участками местности и препятствуют скрытому проникновению противника в лесную зону.

Мотопехота обороняет как проходы, так и прилегающие к ним участки леса. Полевые укрепления располагаются так, чтобы противник не мог атаковать их, используя ударную мощь развернутых танковых частей, или наносить по ним огневые удары с закрытых огневых позиций.

СДЕРЖИВАЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ батальоны ведут, как правило, в составе бригад, а в отдельных случаях самостоятельно в качестве сдерживающих подразделений. Цель сдерживающих действий — выиграть время, замедлить продвижение противника, выявить его замысел и направление главного удара, нанести максимальный урон, измотать его войска, создать условия для ведения других видов боевых действий.

Сдерживающие действия наряду с огнем на изнурение и маневром войсками в целях проведения контратак или осуществления отхода ведутся также путем установки заграждений.

Действия мотопехотного батальона

По взглядам командования бундесвера, мотопехота является одним из основных родов войск сухопутных войск. Она обладает высокой маневренностью на поле боя и во взаимодействии с другими родами войск способна решающим образом влиять на ход и исход боя. Она может прорывать оборону противника, умело используя результаты огня артиллерии и применения оружия массового поражения, уничтожать оставшиеся живую силу и технику, развивать успех, вести преследование, с ходу преодолевать водные преграды и выполнять другие задачи.

Мотопехотный батальон в наступлении ведет боевые действия прежде всего против мотопехоты (пехоты). При наступлении на танкодоступной местности он нуждается в поддержке танками и артиллерией.

Батальон, как правило, действует в составе своей бригады и может находиться в первом или во втором эшелоне, на главном или второстепенном направлении. В зависимости от обстановки батальон ведет наступление с ходу или из положения непосредственного соприкосновения с противником.

В отдельных случаях батальон может выполнять задачи самостоятельно, подчиняясь непосредственно командиру дивизии.

Батальон, действующий на главном направлении, может получить на усиление до дивизиона 155-мм самоходных гаубиц, саперный взвод и другие средства усиления.

Глубина и содержание боевой задачи батальона зависят от замысла боя командира бригады, состояния сил и средств противника, собственных боевых возможностей, характера местности и климатических условий. Батальону ставится только ближайшая задача (в уставах ее глубина не определяется, но по опыту учений она может быть до 8 км). Выбирается такой рубеж, овладение которым создаст благоприятные условия для дальнейшего наступления. Если батальон, выполнив ближайшую задачу, может продолжать наступление, ему ставится новая задача.

Полоса наступления батальона зависит от выполняемой им задачи, места в боевом порядке бригады, характера обороны противника, боевых возможностей и построения боевого порядка батальона, а также местности и условий, в которых ведется наступление. Усиленный мотопехотный батальон получает полосу наступления до 4 км по фронту.

В зависимости от вида наступления и характера обороны противника боевой порядок батальона строится в один или два эшелона. При наступлении из непосредственного соприкосновения с противником боевой порядок строится, как правило, в два эшелона. Если батальон переходит в наступление в пешем боевом порядке, роты, как правило, продвигаются двумя боевыми группами, которые поддерживаются огнем боевых машин пехоты.

Если наступает смешанный мотопехотный батальон, его танковая рота действует во втором эшелоне батальона или распределяется для усиления мотопехотных рот.

Приданная батальону артиллерия находится в непосредственном подчинении командира батальона и следует в боевом порядке батальона. Она предназначена для огневой поддержки рот первого эшелона, подавления артиллерии, минометов и других целей противника, должна препятствовать проведению противником контратак, осуществлять непосредственную поддержку подразделений батальона при ведении наступления в глубине обороны.

В боевых порядках наступающих подразделений находятся артиллерийские наблюдатели.

Наиболее важные цели, расположенные вне досягаемости огня артиллерии, уничтожаются авиацией.

Мотопехотная рота в наступлении. В уставах бундесвера отмечается, что мотопехота предназначена для ведения боевых действий прежде всего против пехоты, мотопехоты противника, а также его танков.

Наступление роты ведут, сочетая огонь и маневр. Подвижность рот позволяет перебрасывать их на решающие участки в полной боевой готовности.

При наступлении с ходу рота действует на БМП и БТР, но лишь до тех пор, пока не попадет под огонь противотанковых средств. После этого подразделения спешиваются. Боевые машины ведут огонь из бортового оружия, продвигаясь за наступающей пехотой.

Группы и отделения, подчиненные командиру роты, в ходе боя придают на усиление взводам или действуют самостоятельно.

Боевой порядок строится в зависимости от полученной задачи и характера обороны противника чаще всего в два эшелона. Считается, что такое построение боевого порядка позволяет быстро наращивать усилия.

Рота на БМП обычно наступает на фронте 1,5—2 км, а в спешенных порядках — на фронте 1—1,5 км. Ей назначается ближайшая задача, в пределах которой определяются объекты атаки.

При ведении боевых действий в лесу БМП и БТР сопровождают мотопехоту, наступающую в пешем боевом порядке, поддерживают ее огнем или прикрывают со стороны просек и открытых участков местности.

В населенных пунктах мотопехотная рота на БМП наступает одной или двумя штурмовыми группами. Кроме того, создается группа прикрытия, которая может усиливаться танками.

В горной местности МПР на БМП наступает в основном в тесном взаимодействии с танками и подразделениями войск боевой поддержки. При этом может возникнуть необходимость ведения боя спешенной мотопехотой, как правило, в составе штурмовых групп против пехоты противника, занимающей позиции на скатах и высотах.

Мотопехотный батальон в обороне действует, как правило, в составе бригады, находясь в ее первом или во втором эшелоне. Кроме того, он может действовать в боевом охранении или вести сдерживающие действия в полосе обеспечения.

Батальон, находясь в первом эшелоне бригады, получает район обороны до 4 км по фронту и до 3 км в глубину, роты соответственно — до 1,5 и 0,7 км, взводы — 500 и 300 м, отделения — до 100 м.

Батальон, усиленный артиллерией, инженерными и другими подразделениями, действуя в первом эшелоне бригады, во взаимодействии с другими батальонами бригады и поддерживающими сред-

ствами, должен нанести поражение противнику перед передним краем, не допустить прорыва района обороны батальона и в случае вклинения противника уничтожить его огнем и сорвать наступление.

Боевой порядок батальона строится обычно в два эшелона: две роты в первом эшелоне, во втором — одна. Танковая рота смешанного батальона используется в основном для контратак.

Степень оборудования района обороны батальона зависит от наличия времени для организации обороны и инженерных средств. В первую очередь оборудуются опорные пункты рот, командные пункты и убежища для личного состава, затем создаются запасные и ложные позиции и отрываются ходы сообщения. Все оборонительные сооружения тщательно маскируются. Они должны обеспечивать эффективную защиту от ядерного оружия противника.

Перед передним краем и в промежутках между ротными районами обороны устанавливаются заграждения, в том числе мины-взрывные. Кроме того, промежутки между районами обороны рот прикрываются противотанковыми средствами.

При выборе района обороны главное внимание обращается на возможность создания единой системы огня всех видов оружия, имеющегося в батальоне.

При ведении боя мотопехотой, действующей в пешем порядке, БМП ведут сосредоточенный огонь с основных и запасных позиций. Они открывают огонь на максимальную дальность, чтобы заранее измотать и ослабить противника.

При переходе противника в наступление боевое охранение, ведя огонь и используя инженерные заграждения, оказывает ему упорное сопротивление, с тем чтобы заставить развернуться в боевые порядки и задержать наступление его главных сил. С занимаемых позиций подразделения боевого охранения отводятся после выполнения своих боевых задач.

Если перед началом наступления противник нанесет ядерный удар, в результате которого будет уничтожена рота первого эшелона, командир батальона немедленно принимает меры по восстановлению положения и организации системы огня.

Наблюдая за полем боя, командир батальона определяет направление главного удара противника, огнем всех средств наносит ему урон, чтобы остановить наступление перед передним краем. В случае вклинения противника в район ротных опорных пунктов, когда последние своими силами не могут восстановить положение, предусматривается проведение контратаки вторым эшелоном батальона. Перед ее проведением командир батальона принимает все меры, чтобы остановить продвижение противника и не допустить подхода его резервов. Контратака второго эшелона поддерживается огнем артиллерии и обеспечивается подразделениями первого эшелона.

После уничтожения вклинившегося противника подразделения батальона восстанавливают систему огня и заграждений и готовятся к отражению повторных атак.

Если противника остановить не удалось, батальон отходит на запасные или отсечные позиции, создавая благоприятные условия для проведения контратаки вторым эшелоном бригады.

Управление боем подразделений в обороне командир батальона осуществляет с командного или наблюдательного пункта, которые располагаются соответственно в районе второго эшелона (ближе к тыловой границе) и в одном из ротных опорных пунктов.

Мотопехотная рота в обороне действует, как правило, в составе батальона. Рота организует и ведет позиционную оборону, находясь в первом или во втором эшелоне батальона. Находясь в первом эшелоне, рота на БМП «Мардер» обороняет район 1,5 км по фронту и 2 км в глубину, рота на БТР М113 обороняет район 1 км по фронту и 1,5 км в глубину.

Ротный район обороны включает опорные пункты взводов, расположенные по фронту и в глубине, позиции огневых средств. Промежутки между взводными опорными пунктами прикрываются огнем всех видов оружия, а также различными заграждениями.

В отдельных местах создаются очаги сопротивления, которые занимают специально выделенные мотопехотные отделения.

Ротный район обороны тщательно оборудуется в инженерном отношении. В первую очередь создаются опорные пункты взводов, где отрываются окопы и ходы сообщения, наблюдательные пункты и устраиваются заграждения, затем оборудуются запасные окопы для стрелков и расчетов огневых средств, укрытия для личного состава, позиции для БМП и БТР. Перед передним краем, а также в промежутках между взводными опорными пунктами и на флангах опорного пункта роты устанавливаются противотанковые и противопехотные заграждения.

Мотопехотная рота, действующая в первом эшелоне, строит боевой порядок, как правило, в два эшелона. В один эшелон рота может строить боевой порядок при обороне на второстепенном направлении, на широком фронте или когда местность затрудняет использование второго эшелона для поддержки боя взводов первого эшелона. В этом случае выделяется небольшой резерв.

От мотопехотной роты первого эшелона высылается непосредственное охранение на удаление 400—500 м от переднего края.

Действуя на главном направлении батальона, рота может получить на усиление танковый взвод и до взвода 120-мм минометов. Приданные огневые средства используются, как правило, централизованно в интересах всей роты.

Танковый взвод рекомендуется располагать в ротном районе обороны так, чтобы он мог участвовать в огневой поддержке первого эшелона роты, вести борьбу с танками противника и участвовать в контратаках роты или батальона. Огневые позиции 120-мм минометов выбираются за ротным районом обороны. Если минометы используются для поддержки боевого охранения, для них оборудуются запасные огневые позиции вблизи переднего края.

ПТУР используются для прикрытия танкоопасных направлений. БМП и БТР располагаются в укрытиях за боевыми порядками своих отделений и взводов в готовности поддержать огнем их бой и обеспечить при необходимости переброску личного состава.

Командно-наблюдательный пункт роты оборудуется в районе расположения взвода первого эшелона (резерва).

С переходом противника в наступление первыми вступают в бой подразделения боевого охранения. Артиллерия, минометы и танки открывают огонь, который усиливается по мере приближения противника к переднему краю. Как только противник перейдет в атаку, огонь открывают из всех огневых средств. При этом обороняющиеся стремятся отсечь пехоту от танков. Прорвавшиеся танки противника уничтожаются огнем танков, ПТУР, а также средствами ближнего боя пехоты. При необходимости командир роты организует контратаку вторым эшелоном (резервом). Она проводится совместно со вторым эшелоном батальона и при поддержке танков, огня артиллерии, минометов и других средств.

Действия танкового батальона

Танковые батальоны в бою либо решают самостоятельные задачи, либо действуют совместно с пехотой.

Танковый батальон в наступлении используется, как правило, в составе бригады и может находиться в первом или во втором эшелоне. В первом эшелоне его рекомендуется использовать при наступлении с ходу на противника, имеющего слабую противотанковую оборону, или если по противнику был нанесен ядерный удар. При наступлении из непосредственного соприкосновения на хорошо организованную оборону противника без применения ядерного оружия батальон действует во втором эшелоне бригады.

Боевой порядок батальон в основном строит в два эшелона. Наступает он в полосе до 4 км, танковая рота — до 1,5 км, танковый взвод — до 0,4 км.

Действуя в первом эшелоне бригады, батальон составляет основу ее ударной силы. Ему ставится ближайшая задача, которая заключается в разгроме противостоящего противника, прорыве его обороны на глубину до 8 км и создании благоприятных условий для ввода в бой второго эшелона бригады и развития наступления. После ее выполнения батальону ставится новая боевая задача. Если танковый батальон находится во втором эшелоне, ему может быть поставлена задача на развитие успеха на главном направлении бригады или отражение контратаки противника. В период артиллерийской подготовки танки и мотопехота на БМП выдвигаются на рубеж атаки и по установленному сигналу переходят в наступление.

Применяется несколько вариантов действий танков вместе с мотопехотой.

Танки впереди — при этом способе мотопехота на БМП следует непосредственно за танками или на флангах их боевого порядка. Чаще всего этот способ действий применяется при наступлении с ходу, когда противотанковая оборона противника надежно подавлена ядерным оружием и огнем артиллерии и ожидается незначительное сопротивление противника. Первый эшелон боевого порядка танкового батальона, ведя огонь из пушек и пулеметов, на большой скорости сближается с противником, стремительно прорывает его оборону и уничтожает противотанковые средства.

Мотопехота впереди танков — такой способ применяется, когда бой разворачивается на закрытой или труднодоступной для танков местности, в условиях ограниченной видимости и т. п. В этом случае мотопехота прокладывает дорогу танкам и, вклинившись в расположение противника, создает им условия для прорыва в глубину обороны. Танки поддерживают наступление мотопехоты огнем, подавляя огневые средства обороняющихся войск.

Танки и мотопехота наступают совместно — такой способ применяется, если подразделения действуют на закрытой местности, а оборона противника, прежде всего противотанковая, подготовлена заблаговременно.

На различных этапах наступления характер действий танков и мотопехоты меняется в зависимости от обстановки, сложившейся на том или ином направлении.

Вклинившись в оборону противника, танковые и мотопехотные подразделения стремятся расширить участок прорыва. Опорные пункты, задерживающие продвижение танков, уничтожаются огнем всех средств, а танковые подразделения либо обходят их, либо атакуют во фланг и тыл.

Контратаку противника танковый батальон отражает во взаимодействии с другими подразделениями. Сначала наносит ему урон огнем с места, а затем во взаимодействии с соседями решительной атакой во фланг и тыл завершает его разгром.

Танковый батальон в обороне действует, как правило, в составе бригады в первом или во втором эшелоне. В мотопехотной бригаде танковый батальон используется преимущественно во втором эшелоне для проведения контратак или для замены подразделений первого эшелона, потерявших боеспособность. Батальон обороняет район до 4 км по фронту и до 5 км в глубину или позицию до 4 км по фронту и до 2 км в глубину. Боевой порядок танкового батальона при обороне в первом эшелоне танковой бригады на главном направлении строится в два эшелона: в первом — две роты, во втором — одна. Танковая рота обороняет район до 1,5 км по фронту и до 2 км в глубину.

Для танков отрываются основные и запасные огневые позиции, перед передним краем устанавливаются противотанковые и противопехотные заграждения, в глубине готовятся рубежи развертывания и намечаются маршруты выхода в контратаку.

В уставе западногерманской армии указывается, что успех обороны в значительной степени зависит от хорошего знания и умелого использования местности. Поэтому тщательная рекогносцировка района обороны, а также рубежей развертывания и маршрутов движения имеет особое значение.

Командир батальона в боевом приказе указывает ротам первого эшелона районы обороны и начертание переднего края, а также порядок проведения рекогносцировки и оборудования районов. Второму эшелону командир батальона определяет район расположения, вероятные направления контратак, позиции и порядок возможных действий в глубине батальонного района обороны. Командир роты указывает взводам позиции.

Большое внимание уделяется боевому обеспечению обороняющихся подразделений: разведке, противотанковой обороне, противоатомной защите, маскировке и ПВО.

Командир батальона со штабом разрабатывает план обороны, который предусматривает распределение сил и средств, порядок отражения наступления противника на дальних подступах, перед передним краем и при вклинении его в район обороны батальона, направления контратак, организацию взаимодействия между подразделениями, использование минно-взрывных заграждений, порядок материально-технического обеспечения.

Вооружение и боевая техника подразделений

Как отмечает иностранная печать, в бундсвере большое внимание уделяется оснащению сухопутных войск оружием и боевой техникой.

Ниже приведены краткие характеристики некоторых образцов вооружения.

Из стрелкового оружия на вооружении состоят pistols, винтовки, пулеметы, гранатометы, а также pistols-пулеметы «Узи» израильской разработки (данные некоторых образцов приведены в таблице). Ведутся работы над новыми моделями винтовок калибра менее 6 мм.

120-мм самоходный миномет создан на базе американского БТР М113. Миномет установлен на специальном поворотном основании в боевом отделении БТР. Там же размещается боекомплект мин (осколочные, осколочно-фугасные, дымовые и осветительные). Стрельба из миномета может вестись и с грунта. Экипаж — 4 человека. Масса — 10,7 т, масса мины — 12,6 кг, максимальная дальность стрельбы — 6500 м, скорострельность — 5—10 выстр./мин, скорость движения — 65 км/ч, запас хода — 500 км.

44-мм противотанковый гранатомет «Панцерфауст» («Лянце») имеет массу 9,2 (10,3) кг, масса гранаты — 2,1 (1,5) кг, скорость гра-

Основные данные стрелкового оружия

Наименование	Масса, кг	Длина, мм	Прицельная дальность, м	Скорострельность, выстр./мин	Емкость магазина (ленты), кол-во патронов
9-мм пистолет «Вальтер» Р1	0,77	218	50	32	16
9-мм пистолет-пулемет «Узи» (израильской разработки)	4,1	470/650*	200	130	25,32
7,62-мм автоматическая винтовка G3	4,9	1020	400	100**	20
5,56-мм автоматическая винтовка HK33A2	4,99	920	400	100**	20,40
4,7-мм винтовка G11 (опытная)	4,3	750	300	600 и 2000***	50
7,62-мм единый пулемет MG3	25	1225	1200	250	50(250)
40-мм гранатомет HK69A1	1,8	430/610*	350	3—4	Однозарядный

* С выдвинутым прикладом.

** При стрельбе очередями.

*** Темп стрельбы.

маты — 107 (168) м/с, дальность эффективной стрельбы по танкам — 200 (300) м, скорострельность — 3—4 выстр./мин. Толщина пробиваемой брони — 320 (370) мм.

ПТРК «Милан» (рис. 15) совместной западногерманской и французской разработки имеет минимальную дальность стрельбы 25 м, максимальную — 2000 м. Масса ПТУР — 6 кг, масса боевой части — 2,98 кг. Толщина пробиваемой брони — 550 мм. Система управления — полуавтоматическая с инфракрасной аппаратурой сопровождения ракеты и передачей команд по проводам.

БМП «Мардер» (рис. 16) имеет сварной корпус из стальных броневых листов, наклон верхнего лобового листа — 75°. Считается, что лобовая броня обеспечивает защиту от 20-мм снарядов и мин более крупного калибра. На крыше корпуса установлена вращающаяся башня, в которой справа размещается командир, а слева наводчик. Экипаж с десантом — 10 человек. На башне на бронированном лафете смонтирована 20-мм пушка и спаренный с ней 7,62-мм пулемет. Второй 7,62-мм пулемет расположен на корме корпуса. На башне находится шесть дымовых гранатометов и прожектор видимого и ИК-света. Мощность двигателя — 600 л. с. Скорость движения — 75 км/ч, запас хода — 500 км.

Десантная группа БМП может вести прицельный огонь из машины, используя четыре амбразуры с шаровыми опорами (по две



15 ПТРК «Милан» с ночным прицелом



16 БМП «Мардер»

с каждого борта), а командир десанта — из установленного на крыше корпуса кормового пулемета с дистанционным управлением.

Танк «Леопард» 2 (рис. 17) имеет классическую компоновку с расположением силовой установки в кормовой части корпуса. Башня и корпус — сварные. Экипаж — 4 человека. Танк имеет 120-мм гладкоствольную пушку, стабилизированную в двух плоскостях наведения. Боекомплект пушки — 42 выстрела унитарного заряжания с оперенными снарядами двух типов: бронебойно-подкали-



17 Танк «Леопард» 2

берными и кумулятивно-осколочными. Масса выстрелов — соответственно 19 и 23 кг. Они имеют гильзу со сгораемым корпусом и стальной поддон. В качестве вспомогательного вооружения используются два 7,62-мм пулемета (один спаренный с пушкой, другой устанавливается на турели люка заряжающего или командира). Для постановки дымовых завес по бортам кормовой части башни смонтировано по восемь гранатометов. Мощность двигателя — 1500 л. с. Скорость движения по шоссе — 72 км/ч, запас хода — 550 км.

Танк оснащен системой защиты от оружия массового поражения, противопожарным оборудованием, автономным обогревателем, а также средствами радиосвязи. Для преодоления глубоких бродов предусмотрено специальное оборудование.

3 Подразделения сухопутных войск Великобритании

Организация мотопехотных и танковых подразделений

Основными боевыми соединениями сухопутных войск Великобритании являются бронетанковые дивизии и мотопехотные бригады.

Танковый полк представляет собой тактическую часть. Организационно он состоит из штаба, роты управления, четырех танковых рот, разведывательного и противотанкового взводов.

Танковая рота — основное боевое подразделение танкового полка. Она включает управление, четыре танковых взвода и административно-хозяйственный взвод. В роте 70 человек личного состава, 14 танков «Чифтен».

Всего в танковом полку — около 600 человек, 57 средних танков «Чифтен», 8 танков «Скорпион», 9 ПУ ПТУР «Свингфайр».

Мотопехотный батальон включает штаб, а также роты: штабную, три мотопехотные, огневой поддержки и разведывательный взвод.

Мотопехотная рота имеет управление и три мотопехотных взвода (по три отделения). Она насчитывает 120 человек, более 10 7,62-мм единых пулеметов, 9 84-мм противотанковых гранатометов «Карл Густав» и около 15 бронетранспортеров «Троуджен».

Рота огневой поддержки является основным огневым подразделением батальона. В ее составе взводы: минометный (8 81-мм минометов), противотанковый (24 ПТРК) и разведывательный (8 БРМ).

Всего в мотопехотном батальоне около 700 человек, на вооружении имеется 35 7,62-мм пулеметов, 27 84-мм гранатометов, 8 81-мм минометов, 24 ПТРК «Милан», около 100 различных БТР, более 10 броневедомостей и другая военная техника.

Тактика действий подразделений

В английских вооруженных силах, как следует из зарубежной печати, придается большое значение дальнейшему совершенствованию тактики действий частей и подразделений в основных видах боя.

НАСТУПЛЕНИЕ считается основным видом боевых действий, в ходе которого достигаются решительные цели по разгрому и уничтожению противника и захвату его территории.

Оно может проводиться на заблаговременно созданную или поспешно занятую противником оборону, после предварительной подготовки или с ходу, из положения непосредственного соприкосновения с противником или с выдвижением из глубины.

Основные формы маневра в наступлении — прорыв, охват и обход. В условиях применения ядерного оружия наиболее приемлемой формой маневра является фронтальное наступление. Прорыв обороны осуществляется при отсутствии у противника открытых флангов. Обход и охват рекомендуется проводить, когда нет сплошного фронта, нарушена оборона противника и дезорганизована система управления.

Для помощи войскам, наступающим с фронта, ускорения прорыва обороны и наращивания темпов наступления предусматрива-

ется выброска в тыл противника тактических воздушных десантов на вертолетах.

Боевые задачи подразделениям в наступлении ставятся по объектам (рубежам). Подразделения могут быть назначены один или несколько объектов, последовательно расположенных в глубине обороны противника. Они подразделяются на ближайшие, промежуточные и последующие. Такими объектами могут быть важные в тактическом отношении участки местности, районы огневых позиций, узлы связи, пункты управления и др.

При наступлении из положения непосредственного соприкосновения, а иногда и при выдвижении из глубины войска занимают исходное положение. Здесь подразделения принимают боевой порядок и изготавливаются для наступления. Район исходного положения должен обеспечивать укрытие от наблюдения, защиту от прицельного настильного огня. Пребывание войск в нем сокращается до минимума.

Рубеж атаки назначается подразделениям обычно на удалении 200—500 м от переднего края обороны противника. Подразделения переходят в атаку сразу же после окончания огневой подготовки. Если по первой и второй позициям обороны наносились ядерные удары, войскам рекомендуется выдвигаться с исходного положения на бронетранспортерах, десантом на танках и с ходу атаковать противника.

В зависимости от условий местности и степени насыщенности обороны противника противотанковыми средствами танки могут наступать совместно с мотопехотой, поддерживать ее огнем с места или действовать на самостоятельном направлении. Особое внимание уделяется организации и поддержанию взаимодействия между мотопехотой и танками.

Атака мотопехоты и танков осуществляется при непосредственной артиллерийской поддержке, которая ведется обычно методом последовательного сосредоточения огня. По наиболее важным очагам сопротивления, препятствующим продвижению войск, а также по пунктам управления, узлам связи, подходящим резервам и тыловым объектам обороняющегося наносит удары авиация.

Если наступлению предшествует выдвижение войск из глубины, подразделения последовательно занимают район сосредоточения, выжидательный район и исходное положение.

Считается, что наступление должно развиваться стремительно, чтобы нарушить целостность обороны противника и не дать ему возможности организованно отойти. Потеря темпа наступления позволит обороняющемуся избежать разгрома и подготовиться для организованных ответных действий.

Встречный бой считается разновидностью наступления.

Такая форма боевых действий, как *просачивание*, применяется в сочетании с другими формами маневра и ведется так же, как американскими подразделениями сухопутных войск.

Большое внимание уделяется *форсированию*, так как считается, что при наступательных действиях в Европе практически через каждые 50 км будут встречаться водные преграды, которые необходимо будет преодолевать. Форсирование водной преграды как составная часть наступления может проводиться с ходу или после предварительной подготовки. При форсировании войска могут наступать на более широком фронте, чем обычно, при этом боевые задачи подразделениям ставятся на меньшую глубину. Ближайшая задача обычно состоит в том, чтобы высадиться на противоположный берег и захватить плацдарм, обеспечивающий высадку остальных подразделений и ведение дальнейшего наступления. Последующая задача подразделений — расширение плацдарма, продвижение и захват объекта в глубине обороны противника. Ночное время считается наиболее удобным для форсирования.

В первую очередь рекомендуется переправлять мотопехоту и противотанковые средства.

ОБОРОНА считается вынужденным видом боевых действий, к которому соединения, части и подразделения переходят временно, чтобы сорвать или отразить наступление противника, удержать занимаемые позиции, провести перегруппировку сил и средств, создать благоприятные условия для перехода в наступление.

Особое внимание уделяется активности, устойчивости и эшелонированию обороны.

Активность обороны достигается непрерывным воздействием всех видов оружия по боевым порядкам противника, действиями разведывательных и боевых дозоров и созданием сильных резервов пехоты и танков для проведения контратак.

Оборона оборудуется в противотанковом и противоядерном отношении.

По английским уставам оборона подразделяется на позиционную и мобильную. Позиционная оборона организуется главным образом при применении только обычного оружия. Основные усилия сосредоточиваются в первом эшелоне. При мобильной обороне обычно до $\frac{2}{3}$ сил и средств выделяется во второй эшелон. Главная ставка делается на использование подвижных вторых эшелонов и резервов.

При организации обороны вне соприкосновения с противником обычно создаются полоса обеспечения с минно-взрывными заграждениями и препятствиями, главная и последующие полосы обороны. В полосе обеспечения действуют войска прикрития, которые высылаются от обороняющихся соединений на удаление до 20—25 км и более от переднего края.

В полосе обеспечения на удалении до 3 км от переднего края создаются позиции боевого охранения, высылаемого от частей первого эшелона дивизии в составе до батальона. На удалении до 1,5 км от переднего края оборудуются позиции боевого охранения, которое высылается от мотопехотных рот первого эшелона в составе уси-

ленного взвода. Во всех случаях от подразделений первого эшелона выставляется непосредственное охранение.

В главной полосе обороны, которую обычно создает и занимает дивизия, оборудуются первая и вторая позиции, а также отсечные, ложные и запасные позиции. Основу каждой позиции составляют батальонные районы обороны. На позициях отрываются траншеи и ходы сообщения. В целом глубина обороны дивизии может достигать 30 км и более.

Действия боевых групп

Для наиболее эффективного использования сил и средств в соединениях английских сухопутных войск на период боевых действий создаются боевые группы на основе танковых полков и мотопехотных батальонов, других частей и подразделений, входящих в бригады (обычно пять и более групп). Состав их зависит от поставленной боевой задачи и характера местности. Примерный состав боевой группы может быть следующий: танковый полк (без танковой роты), мотопехотная рота, батарея 105-мм самоходных пушек «Аббот», взвод самоходных ПТРК, инженерный взвод, другие подразделения; или мотопехотный батальон с танковой ротой, батареей 105-мм самоходных пушек «Аббот», взводом ПТРК, инженерным взводом; или мотопехотный батальон с танковым взводом и т. п.

Боевая группа в наступлении может действовать в первом или во втором эшелоне (резерве) бронетанковой бригады. Своей боевой порядком она обычно строит в два эшелона.

Боевой группе ставятся ближайшая и последующая задачи. Ближайшая задача — прорыв обороны противника и овладение объектом или рубежом на глубине 3—5 км, последующая — овладение рубежом или объектом на глубине 6—10 км. Фронт наступления тактической группы достигает 3—5 км.

Рота наступает на фронте 0,9—1,5 км. Ей назначается ближайший объект (рубеж) в 1,5—2 км от переднего края обороны противника и конечный — 3 км и более. Танковый (мотопехотный) взвод, действуя в составе первого эшелона боевой группы, наступает на фронте 0,3—0,4 км. Боевой порядок взвода в наступлении в зависимости от полученной задачи и характера обороны противника может быть в линию, уступом вперед или углом назад.

Батарею самоходных пушек и взвод ПТРК, входящие в состав группы, рекомендуется использовать для борьбы с танками противника централизованно. В этом случае их целесообразно располагать в центре боевого порядка или на одном из флангов.

При наступлении с ходу бригады первого эшелона дивизии, выдвигаясь каждая по одному маршруту из района сосредоточения, последовательно развертываются в колонны боевых групп, ротные, взводные. В период артиллерийской подготовки боевые группы первого эшелона выдвигаются на рубеж атаки, находящийся как

можно ближе к переднему краю, обычно за последним естественным укрытием, затрудняющим противнику наблюдение и ведение огня.

С началом атаки огонь артиллерии и минометов переносится в глубину обороны противника, под прикрытием которого боевые группы стремятся с ходу прорвать оборону противника для быстрого продвижения в его глубину. При этом мотопехотным подразделениям, наступающим на бронетранспортерах за танками, может быть поставлена задача выйти во фланг и нанести удар с тыла.

Наступление предполагается вести в высоком темпе, для чего целесообразно использовать имеющиеся промежутки и образовавшиеся бреши в обороне противника. Если оборона подавлена, подразделения быстро передвигаются на танках или бронетранспортерах, а при сильном сопротивлении противника личный состав мотопехотных подразделений действует в пешем порядке.

После выполнения ближайшей задачи командир боевой группы, наращивая темп наступления, может ввести в бой второй эшелон из-за фланга или в промежутке между подразделениями первого эшелона. Возможные контратаки противника рекомендуется отражать подразделениями первого эшелона, а в случае необходимости и второго.

Боевая группа в обороне ведет бой, как правило, в составе бригады, находясь в первом или во втором ее эшелоне. Считается, что в первом эшелоне она во взаимодействии с другими боевыми группами бригады и поддерживающими средствами должна нанести поражение противнику перед передним краем и не допустить прорыва района обороны группы, а в случае вклинения противника огнем и контратаками уничтожить его и восстановить положение.

Боевой группе назначается район обороны 3—5 км по фронту и до 3—5 км в глубину. Ее боевой порядок строится, как правило, в два эшелона: два-три подразделения в первом эшелоне и одно-два — во втором.

Район обороны боевой группы оборудуется в зависимости от наличия времени и инженерных средств. В первую очередь подготавливаются опорные пункты рот и взводов. Перед передним краем обороны и в промежутках между опорными пунктами, которые могут достигать 1 км, устанавливаются минно-взрывные заграждения.

Основой района обороны являются опорные пункты рот первого эшелона, которые подготавливаются к круговой обороне. Опорные пункты подразделений второго эшелона создаются на важных в тактическом отношении рубежах или участках местности и предназначаются для поражения вклинившегося с фронта или флангов противника.

Танковая рота, входящая в состав боевой группы, обычно используется в резерве для проведения контратак и увеличения глубины противотанковой обороны. Взвод ПТРК занимает позиции на танкоопасном направлении. Рота занимает в обороне район 1,5—

2 км по фронту и до 1,5 км в глубину, а в нем создает два-три взводных опорных пункта.

Опорный пункт взвода оборудуется в инженерном отношении и подготавливается к круговой обороне на участке 300—400 м по фронту и 200—250 м в глубину. Боевой порядок взвода — все отделения в линию или два-три отделения в первой линии и одно-два — во второй.

Мотопехотное отделение в зависимости от полученной задачи и характера местности может занимать позицию 100—150 м по фронту, оборудуя основную и запасные позиции.

Ведение обороны боевой группой основывается прежде всего на заранее подготовленной системе огня всех видов оружия. С этой целью перед передним краем обороны создается зона сплошного огня на глубину до 1 км, а на направлении возможного главного удара противника артиллерия, минометы и другие средства готовят сосредоточенный и заградительный огонь. Боевые машины пехоты и бронетранспортеры рекомендуется располагать с таким расчетом, чтобы обеспечить возможность поддерживать из глубины передовые подразделения огнем штатного вооружения. Противотанковые средства сосредоточиваются на танкоопасных направлениях. Расчеты ПТРК занимают огневые позиции как можно ближе к переднему краю, с тем чтобы иметь возможность вести борьбу с танками на дальних подступах.

Боем подразделений в обороне командир боевой группы управляет с командного пункта, который располагается в районе второго эшелона, или с наблюдательного пункта, размещаемого в одном из опорных пунктов рот первого эшелона.

Вооружение и боевая техника подразделений

Военное командование Великобритании, как и военное командование других основных стран блока НАТО, наряду с разработкой оружия массового поражения осуществляет широкие программы создания и совершенствования образцов обычного оружия: стрелкового, противотанкового, артиллерийского и минометов, ПВО, танков, вертолетов и др. Основными направлениями в развитии обычных средств поражения являются повышение скорострельности, дальности и точности ведения огня, мобильности систем оружия, увеличение их броневой защиты и т. д.

Ниже приведены краткие характеристики некоторых образцов вооружения.

81-мм миномет L 16 имеет массу в боевом положении 35,4 кг, масса мины — 4,3 кг, расчет — 3 человека, максимальная дальность стрельбы — 5600 м. Миномет может вести огонь как с грунта, так и БТР «Труджен». Скорострельность — 8—12 выстр./мин.



18 Танк «Чифтен» Mk5

БТР «Труджен» — гусеничный, плавающий. Масса — 15,3 т, экипаж — 2 человека. Рассчитан на транспортирование пехотного отделения в составе 10 человек. Вооружен 7,62-мм пулеметом. Мощность многотопливного двигателя — 240 л. с. Максимальная скорость движения по шоссе — 52 км/ч, на плаву — 6 км/ч. Запас хода — 580 км.

В последнее время разработан вариант БТР с башенкой, в которой устанавливается 30-мм полуавтоматическая пушка «Рарден» с эффективной дальностью стрельбы по легкобронированным целям до 1000 м.

Танк «Чифтен» Mk5 (рис. 18) представляет собой одну из последних модификаций модели «Чифтен». Его боевая масса — около 55 т, экипаж — 4 человека. Вооружение: 120-мм нарезная пушка, стабилизированная в двух плоскостях, два спаренных с пушкой пулемета — 7,62-мм и 12,7-мм, а также 7,62-мм зенитный пулемет.

Дальность действительного огня с места — 2500 м, толщина пробиваемой пушкой брони — 130 мм. Применяются подкалиберные с отделяющимся поддоном, бронебойно-фугасные с пластическим ВВ и дымовые снаряды. Оснащен электронно-баллистическим вычислителем и лазерным дальномером. Мощность двигателя — 700 л. с., скорость движения по дорогам — 48 км/ч, по пересеченной местности — 30 км/ч, запас хода — 500 км. Преодолевает водные преграды глубиной до 5 м с помощью оборудования для подводного вождения.

ПРИЛОЖЕНИЯ

СОКРАЩЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В БОЕВЫХ ДОКУМЕНТАХ

Общевойсковые части и подразделения

Мотострелковый полк, батальон, рота, взвод, отделение	мсп, мсб, мср, мсп мсо
Танковый полк, батальон, рота, взвод	тп, тб, тр, тв
Парашютно-десантный батальон, рота, взвод	пдб, пдр, пдв
Пулеметный взвод, отделение	пулв, пуло
Противотанковый взвод	птв
Противотанково-пулеметный взвод	птпулв
Гранатометный взвод, отделение	гв, го

Артиллерийские подразделения

Артиллерийский полк, дивизион, батарея	ап, адн, батр
Самоходный артиллерийский дивизион, батарея	садн, сабатр
Батарея противотанковых управляемых ракет	батр ПТУР
Минометная батарея, взвод	минбатр, минв
Взвод управления	ву

Подразделения ПВО

Зенитная ракетная батарея, взвод, отделение	зрбатр, зрв, зро
Зенитная артиллерийская батарея, взвод, зенитное отделение	забатр, зав, зо
Зенитная ракетно-артиллерийская батарея	зрабатр
Батарея, взвод зенитных самоходных установок	батр ЗСУ, взв. ЗСУ
Пост воздушного наблюдения	ПВН

Подразделения специальных войск

Разведывательная рота, взвод, отделение	рр, рв, ро
Инженерно-саперная рота, взвод, отделение	иср, исв, исо
Переправочно-десантная рота	пдеср
Понтонная рота, взвод	понр, понв
Взвод, отделение гусеничных плавающих транспортеров	вzv. ГПТ, отд. ГПТ
Взвод, отделение гусеничных самоходных паромов	вzv. ГСП, отд. ГСП
Отделение мостокладчиков	отд. МТУ
Рота химической защиты	рхз
Взвод, отделение радиационной и химической разведки	врхр, орхр
Взвод, отделение специальной обработки	всо, осо
Огнеметный взвод, отделение	ов, оо
Рота, взвод, отделение связи	рс, вс, ос
Командантская рота, взвод	кр, кв

Подразделения технического обеспечения и тыла

Автомобильная рота, взвод, отделение	автр, автв, авто
Ремонтная рота	ремр
Хозяйственный взвод, отделение	хозв, хозо
Взвод обеспечения, взвод снабжения	воб, всн
Отделение технического обслуживания	ото

Пункты управления

Командный пункт	КП
Тыловой пункт управления	ТПУ
Командно-наблюдательный пункт	КНП
Наблюдательный пункт	НП

Терминология общего назначения

Авангард (арьергард)	Ав (Ар)
Артиллерийский наблюдательный пункт	АНП
Бактериологическое оружие, заражение	БО, БЗ
Боевая машина	БМ
Боевая машина цехоты, десанта	БМП, БМД
Боевая разведывательная машина	БРМ
Боевая разведывательная дозорная машина	БРДМ
Боковая походная застава	БПЗ
Бронетранспортер	БТР
Боевой комплект	бк
Взрывчатые вещества	ВВ
Головная походная застава	ГПЗ
Головной дозор	ГД
Дизельное топливо	ДТ
Долговременное огневое сооружение	ДОС
Зажигательное оружие, средства	ЗЖО, ЗЖС
Защита от оружия массового поражения	ЗОМП
Зона радиоактивного, химического, бактериологического заражения	ЗРЗ, ЗХЗ, ЗБЗ
Зенитная самоходная установка	ЗСУ
Инженерный наблюдательный пост	ИНП
Исходный рубеж, пункт	иск. р-ж, иск. п
Командно-штабная машина	КШМ
Командир 1-го мотострелкового, 2-го танкового батальона	кмсб-1, ктб-2
Командир 1-й мотострелковой, 2-й танковой роты	кмср-1, ктр-2
Командир 1-го мотострелкового, 2-го танкового взвода	кмсв-1, ктв-2
Минно-взрывное заграждение	МВЗ
Медицинский пункт полка, батальона	МПП, МПБ
Медицинский пост роты	МПР
Неподвижный заградительный огонь	НЗО
Неприкосновенный запас, неснижаемый запас	НЗ, НСЗ
Огневая позиция	ОП
Отравляющие вещества (стойкие отравляющие вещества, нестойкие отравляющие вещества)	ОВ (СОВ, НОВ)
Передовой отряд	ПО
Подвижный отряд заграждений	ПОЗ
Последовательное сосредоточение огня	ПСО
Противовоздушная оборона (противотанковая оборона)	ПВО (ПТО)
Противотанковое минное поле	ПТМП
Противоцехотное минное поле	ППМП
Противотанковый резерв	ПТрез.
Пункт технического наблюдения	ПТН
Радиоактивное заражение	РЗ
Радиоактивные вещества	РВ
Радиационная и химическая разведка	РХР
Разведывательный отряд	РО
Радиосеть, радионаправление	р/с, р/п
Ремонтно-эвакуационная группа (ремонтная группа)	РЭГ (Рем. Г)
Сборный пункт поврежденных машин	СППМ
Сторожевой отряд, застава, пост	Ст. О, Ст. З, Ст. П
Сосредоточенный огонь	СО
Тактический воздушный десант	такт. ВД
Тыловая походная застава	ТПЗ
Укрепленный район	УР
Химическое оружие	ХО
Ядерное оружие	ЯО

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ
В БОЕВЫХ ДОКУМЕНТАХ

Пункты управления и средства связи



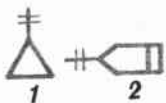
Командный пункт (штаб) полка



Командно-наблюдательный пункт
(штаб) батальона



Командно-наблюдательный пункт (штаб) батальона в дви-
жении



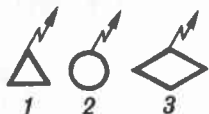
Командно-наблюдательный пункт командира роты: 1 -
в пешем порядке; 2 - на боевой машине пехоты (на другой
технике и командира танковой роты - с соответствующими
знаками). Командно-наблюдательный пункт командира
взвода - с одной черточкой



Наблюдательный пункт (пост) с указанием принадлеж-
ности. С буквами: А - артиллерийский наблюдательный
пункт; В - пост воздушного наблюдения; И - инженерный
наблюдательный пост; Х - химический наблюдательный
пост; Т - пункт технического наблюдения. Цвет знака - по
роду войск



Пост регулирования движения или регулировщик (К -
комендантский пост, КПП - контрольно-пропускной пункт,
КТП - контрольно-технический пункт)



Радиостанции: 1 - подвижная; 2 - переносная; 3 - в танке
(БМП, БТР, автомобиле - с соответствующими знаками)

Расположение и действия подразделений



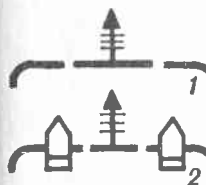
Район, занимаемый мотострелковым (танковым) подраз-
делением, с соответствующей надписью. Перед надписью
или над ней может наноситься знак, соответствующий технике,
которой вооружено подразделение



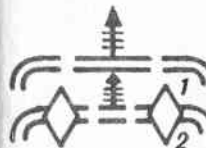
Район, занимаемый подразделением рода войск или специ-
альных войск, с соответствующей надписью. Перед надписью
или над ней может наноситься знак, соответствующий технике,
которой вооружено подразделение



Направление наступления подразделения



Ближайшая задача батальона: 1 - общее обозначение; 2 -
мотострелкового батальона на БМП (на другой технике и
танкового батальона - с соответствующими знаками). Бли-
жайшая задача роты - с двумя черточками; боевая задача
взвода - с одной черточкой



Последующая задача батальона: 1 - общее обозначение;
2 - танкового батальона (мотострелкового батальона на тех-
нике - с соответствующими знаками)



Общее обозначение положения подразделений к определен-
ному времени с соответствующей надписью (положение мото-
стрелковых подразделений на технике и танковых подразде-
лений может наноситься с соответствующими знаками)

9.00 8.00 и 5.00 5.6



Боевой порядок пулеметного взвода в пешем порядке
(противотанково-пулеметного и гранатометного - с соот-
ветствующими знаками)



Рубеж вероятной встречи с противником



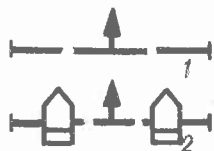
Исходный рубеж (пункт), рубеж (пункт) регулирования, исходный рубеж для форсирования, рубеж ввода в бой второго эшелона



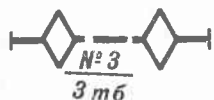
Фронт (рубеж), занимаемый подразделениями



Рубеж развертывания в батальонные колонны. В ротные и взводные колонны – соответственно с двумя и одной черточками



Рубеж перехода в атаку мотострелкового и танкового подразделений: 1 – общее обозначение; 2 – мотострелкового подразделения на БМП (на другой технике и танкового подразделения – с соответствующими знаками)



Огневой рубеж танкового подразделения с указанием его номера (мотострелкового подразделения на БМП – с соответствующим знаком)



Рубеж развертывания противотанкового взвода с указанием его номера (гранатометного, противотанково-пулеметного, пулеметного – с соответствующими знаками). Цвет знака – по роду войск



Рубеж минирования



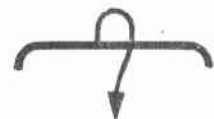
Район высадки десанта на вертолетах с указанием состава и времени высадки (на других средствах – с соответствующими знаками)



Посадочная площадка (площадка приземления)



Подразделение остановлено на рубеже



Отход подразделения с занимаемого рубежа



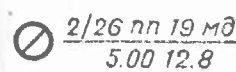
Разграничительная линия между батальонами



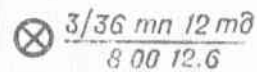
Рубеж (позиция) обороны, не занятый подразделением



Расположение подразделения в обороне с соответствующей надписью: 1 – общее обозначение; 2 – район обороны (опорный пункт) мотострелкового подразделения на БМП (на другой технике и танкового подразделения – с соответствующими знаками)



Место захвата пленного с указанием его принадлежности и времени захвата



Место изъятия документов убитого с указанием его принадлежности и времени изъятия документов

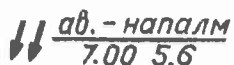
Оружие массового поражения и защита от него



Планируемый ядерный удар с указанием номера объекта (цели), части (подразделения), осуществляющей удар, мощности заряда (40 кт), вида взрыва (В – воздушный, Н – наземный, надводный, П – подземный, подводный) и времени взрыва



Участок местности (район), зараженный противником бактериальными (биологическими) средствами, с указанием возбудителя и времени применения (обнаружения)



Применение зажигательного оружия с указанием средства применения, типа зажигательного вещества и времени применения



Пункт специальной обработки (ДП - дегазационный пункт)



Дегазированный проход с указанием его номера и ширины (3 м)



Стрелка для обозначения направления север - юг

Стрелковое оружие и артиллерия



Ручной пулемет



Ротный (станковый) пулемет



Ручной противотанковый гранатомет



Автоматический гранатомет



Зенитный ракетный комплекс типа "Стрела-2"



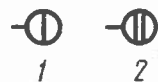
Зенитная пулеметная установка



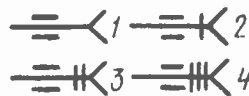
Станковый противотанковый гранатомет



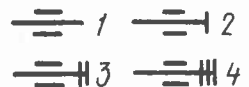
Носимые комплексы противотанковых управляемых ракет: 1 - противотанково-пулеметного взвода; 2 - противотанкового взвода



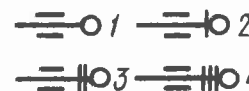
Огнеметы: 1 - реактивный (легкий) пехотный; 2 - тяжелый реактивный (тяжелый пехотный)



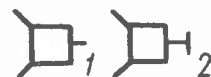
Противотанковые пушки: 1 - общее обозначение; 2 - калибра до 85 мм; 3 - калибра до 100 мм; 4 - калибра более 100 мм



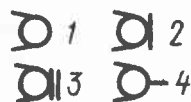
Пушки: 1 - общее обозначение; 2 - калибра до 100 мм; 3 - калибра до 152 мм; 4 - калибра более 152 мм



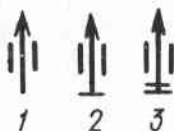
Гаубицы: 1 - общее обозначение; 2 - калибра до 122 мм; 3 - калибра до 155 мм; 4 - калибра более 155 мм



Боевые машины реактивной артиллерии: 1 - общее обозначение; 2 - среднего калибра



Минометы: 1 - общее обозначение; 2 - малого калибра; 3 - среднего калибра; 4 - автоматический



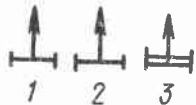
Зенитные пушки: 1 - общее обозначение; 2 - малого калибра; 3 - среднего калибра



Зенитные самоходные установки: 1 - без радиолокационного комплекса; 2 - с радиолокационным комплексом



Боевая машина зенитного ракетного комплекса ближнего действия. Знак — в зависимости от типа ракеты и транспортного средства



Пусковые установки зенитных ракет: 1 — ближнего действия; 2 — малой дальности; 3 — средней дальности. Знак зенитного средства в кружке — батарея, в прямоугольнике — взвод



Район огневых позиций артиллерии с указанием расположения батарей (зенитной артиллерии — с соответствующим знаком)



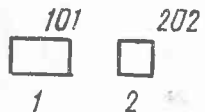
Батарея 100-мм пушек на огневой позиции (другие батареи — с соответствующими знаками)



Минометный взвод на огневой позиции (другие артиллерийские взводы — с соответствующими знаками и соответствующим цветом)



Огонь по отдельной цели с указанием номера цели



Сосредоточенный огонь с указанием номера цели: 1 — ствольной артиллерии; 2 — реактивной артиллерии. Размеры цели (участка) — в масштабе карты



Одинарный неподвижный заградительный огонь с указанием его условного наименования. Длина участка — в масштабе карты

Глубокий неподвижный заградительный огонь на трех рубежах с указанием его условного наименования и номеров рубежей. Длина рубежей (участков) — в масштабе карты

Бронированная техника, автомобили и вертолеты



Танки: 1 — общее обозначение; 2 — командира батальона; 3 — плавающий; 4 — огнеметный



Танк, оснащенный минным тралом



Танк с навесным бульдозерным оборудованием



Танк, оснащенный снегоочистителем



Боевая машина пехоты



Бронетранспортер



Боевая разведывательная дозорная машина



Автомобиль и автомобиль с прицепом. Цвет знака — по роду войск



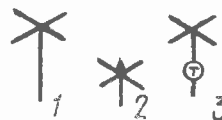
Тягачи: 1 — танковый; 2 — гусеничный; 3 — автомобильный. Цвет знака — по роду войск



Мотоцикл



Санитарный автомобиль (транспортёр колесный)



Вертолеты: 1 — общее обозначение; 2 — боевой; 3 — транспортный

Инженерные средства и сооружения



Танковый мостоукладчик



Гусеничный плавающий транспортер



Гусеничный самоходный паром (паромно-мостовая машина)



Инженерная техника на колесной базе (ТММ – тяжелый механизированный мост, ПКТ – путепрокладчик)



Понтонный парк с указанием типа (ПМП – понтонно-мостовой парк, ТПП – тяжелый понтонный парк)



Окоп с перекрытой щелью (блиндажом), занятый отделением

Траншея с ходом сообщения



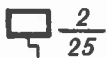
Орудие в окопе (танк, миномет и другие огневые средства – с соответствующими знаками). Цвет знака окопа такой же, как и цвет знака огневого средства



Укрытие для автомобиля (для других видов техники с соответствующими знаками и соответствующим цветом)



Блиндаж



Убежище с указанием степени защиты (2) и вместимости (25 человек)



Открытая щель



Перекрытая щель



Минированный завал с указанием протяженности (0,4 км)



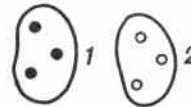
Проволочное ограждение (количество штрихов – число рядов)



Противотанковое минное поле



Противопехотное минное поле



Минные поля, установленные средствами дистанционного минирования: 1 – противотанковое; 2 – противопехотное



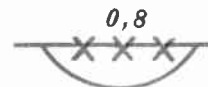
Фугасы: 1 – неуправляемый; 2 – управляемый по радио; 3 – управляемый по проводам



Проход в ограждении с указанием его номера и ширины (10 м)




Маршрут движения подразделения с указанием его номера и расстояния (100 км) от исходного рубежа (пункта)




Разрушенный (неисправный) участок дороги с указанием его протяженности (0,8 км) и объезда

 3 ПТС



Десантная переправа с указанием количества (3) и типа переправочно-десантных средств (ПТС – плавающий транспортер средний)


 3-180-40
П-0,8

Переправа танков под водой с указанием глубины (3 м), ширины водной преграды (180 м), ширины трассы (40 м), характера дна (П – песчаное, Т – твердое, К – каменистое) и скорости течения (0,8 м/с)

 3
60 ПМП

Паромная переправа с указанием количества паромов (3), грузоподъемности (60 т), типа парка (ПМП) или переправочного средства (ГСП – гусеничный самоходный паром; ПММ – паромно-мостовая машина)


 3 ГСП
 3
40 ПММ

 Н 120-4
60

Мост на жестких опорах с указанием его вида (Н – низководный, В – высоководный, П – подводный, Д – деревянный, К – каменный, М – металлический, ЖБ – железобетонный), длины (120 м), ширины (4 м) и грузоподъемности (60 т)

 ПМП 120
60

Мост на плавучих опорах с указанием типа парка (ПМП), длины моста (120 м) и грузоподъемности (60 т)

 бр. 0,8-120
Т-0,5

Брод с указанием его глубины (0,8 м), длины (120 м), характера дна (Т – твердое, П – песчаное, В – вязкое) и скорости течения (0,5 м/с)

 №5
60

Ледяная переправа с указанием ее номера и грузоподъемности (60 т)

 С-8

Пункт водоснабжения (С – скважина, Р – родник, К – колодец) с указанием производительности (8 м³/ч)

Подразделения технического обеспечения и тыла и их объекты

 бт

Сборный пункт поврежденных машин с указанием принадлежности (Д – дивизионный, П – полковой), номера и вида техники (бт – бронетанковая, авт. – автомобильная)

 бт

Ремонтно-эвакуационная (ремонтная) группа на БТР (на танковом тягаче, БМП и автомобиле – с соответствующими знаками) с указанием принадлежности (П – полковая, Б – батальонная) и вида ремонтируемой техники (бт – бронетанковая, авт. – автомобильная)

 Г 10 тп

Полковой склад с указанием принадлежности (Г – горючего, П – продовольственный, В – вещевой; арт. – артиллерийского вооружения и боеприпасов, ВТИ – военно-технического имущества, авт. – автотракторного имущества, бт – бронетанкового имущества – черным цветом)

 1 тб

Медицинский пункт батальона с указанием принадлежности

 2 мсп

Медицинский пост роты с указанием принадлежности

 3 мсб

Заправочный пункт батальона с указанием принадлежности (П – продовольственный пункт батальона)

 1 мсб

Пункт боевого питания батальона с указанием принадлежности



Пункт обслуживания на маршруте (Г – заправки горючим, П – продовольственный, Т – технической помощи, О – отдыха и обогрева, с красным крестом – медицинский)

Учебное пособие

**Кириллов Анатолий Иванович,
Кузнецов Виталий Павлович,
Агафонов Владимир Иванович и др.**

ПОДГОТОВКА ОФИЦЕРОВ ЗАПАСА СУХОПУТНЫХ ВОЙСК

Художник *Н. Т. Катеруша*
Художественный редактор *А. Я. Салганов*
Технический редактор *Г. Г. Митрофанова*
Корректор *Г. Н. Приходько*

ИБ 3466

Сдано в набор 11.07.88. Подписано в печать 17.08.89. Г-24833. Формат 60×90/16. Бум. для глубокой печати. Гарнитура обыч. новая. Печать глубокая. Печ. л. 28. Усл. печ. л. 28+2 вкл.=2 печ. л., 2 усл. печ. л. Усл. кр.-отт. 62,5. Уч.-изд. л. 34,47. Тираж 90 000 экз. Изд. № 5/3609. Цена 1 р. 70 к. Зак. 1662

Воениздат, 103160, Москва, К-160
Ордена Трудового Красного Знамени Московская типография № 2 Государственного комитета СССР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли. 129301 Москва, проспект Мира, 105.