

УТВЕРЖДЕМ
75 1644 0000,
РБП—ЛУ

Самолет ИЛ-76

РУКОВОДСТВО

ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Часть I, книга 5

Раздел 021.00.00

Фюзеляж (общие сведения)

НЕ ЭТАЛОН

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ЛИСТОК УЧЕТА ИЗМЕНЕНИЙ

(Заполняется от руки исполнителем, проводящим замену листов РБП)

№ изменения	Основание	Измененные и введенные страницы	Исполнитель

16.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ЛИСТОК УЧЕТА ИЗМЕНЕНИЙ

(Заполняется от руки исполнителем, проводящим замену листов РБП)

№ изменения	О с н о в а н и е	Измененные и введенные страницы	Исполнитель

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Перечень действующих страниц

Глава Раздел Подраздел	Страница	№ изменения	Д а т а	Глава Раздел Подраздел	Страница	№ изменения	Д а т а
Листок учета изменений	I		Авг 20/87	02I.10.00	I4		Авг 20/87
	2		Авг 20/87		I5		Авг 20/87
					I6		Авг 20/87
Перечень действую- щих страниц	I		Авг 20/87		I7		Авг 20/87
	2		Авг 20/87		I8		Авг 20/87
	3		Авг 20/87		I9		Авг 20/87
	4		Авг 20/87		20		Авг 20/87
					21		Авг 20/87
Введение	I		Авг 20/87		22		Авг 20/87
	2		Авг 20/87		23/24		Авг 20/87
	3		Авг 20/87		25/26		Авг 20/87
	4		Авг 20/87		27		Авг 20/87
	5		Авг 20/87		28		Авг 20/87
	6		Авг 20/87		29/30		Авг 20/87
Содержание	I		Авг 20/87		31/32		Авг 20/87
	2		Авг 20/87		33/34		Авг 20/87
	3		Авг 20/87		35		Авг 20/87
					36		Авг 20/87
02I.00.00	I/2		Авг 20/87		37		Авг 20/87
02I.10.00	I		Авг 20/87		38		Авг 20/87
	2		Авг 20/87		39		Авг 20/87
	3		Авг 20/87		40		Авг 20/87
	4		Авг 20/87		41/42		Авг 20/87
	5		Авг 20/87	02I.20.00	I		Авг 20/87
	6		Авг 20/87		2		Авг 20/87
	7		Авг 20/87		3		Авг 20/87
	8		Авг 20/87		4		Авг 20/87
	9/10		Авг 20/87		5/6		Авг 20/87
	II		Авг 20/87	02I.30.00	I/2		Авг 20/87
	I2		Авг 20/87	02I.30.01	I		Авг 20/87
	I3		Авг 20/87		2		Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Перечень действующих страниц

Глава Раздел Подраздел	Страница	№ изменения	Д а т а	Глава Раздел Подраздел	Страница	№ изменения	Д а т а	
02I.30.01	3/4		Авг 20/87	02I.30.05	3		Авг 20/87	
	5/6		Авг 20/87		4		Авг 20/87	
	7/8		Авг 20/87		5		Авг 20/87	
	9		Авг 20/87		6		Авг 20/87	
	10		Авг 20/87		7/8		Авг 20/87	
	11		Авг 20/87		02I.30.06	1		Авг 20/87
	12		Авг 20/87			2		Авг 20/87
02I.30.02	1		Авг 20/87	3		Авг 20/87		
	2		Авг 20/87	4		Авг 20/87		
	3		Авг 20/87	5/6		Авг 20/87		
	4		Авг 20/87	7/8		Авг 20/87		
	5		Авг 20/87	9/10		Авг 20/87		
	6		Авг 20/87	11/12		Авг 20/87		
	7/8		Авг 20/87	13		Авг 20/87		
02I.30.03	1		Авг 20/87	14		Авг 20/87		
	2		Авг 20/87	15/16		Авг 20/87		
	3		Авг 20/87	17/18		Авг 20/87		
	4		Авг 20/87	19/20		Авг 20/87		
	5		Авг 20/87	21		Авг 20/87		
	6		Авг 20/87	22		Авг 20/87		
	7/8		Авг 20/87	23/24		Авг 20/87		
02I.30.04	1		Авг 20/87	25		Авг 20/87		
	2		Авг 20/87	26		Авг 20/87		
	3		Авг 20/87	27		Авг 20/87		
	4		Авг 20/87	28		Авг 20/87		
	5		Авг 20/87	29		Авг 20/87		
	6		Авг 20/87	30		Авг 20/87		
	7/8		Авг 20/87	31/32		Авг 20/87		
02I.30.05	1		Авг 20/87	33/34		Авг 20/87		
	2		Авг 20/87	35/36		Авг 20/87		
				37/38		Авг 20/87		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Перечень действующих страниц

Глава Раздел Подраздел	Страница	№ изменения	Д а т а	Глава Раздел Подраздел	Страница	№ изменения	Д а т а
021.30.06	39		Авг 20/87	021.30.08	14		Авг 20/87
	40		Авг 20/87		15/16		Авг 20/87
	41		Авг 20/87		17/18		Авг 20/87
	42		Авг 20/87		19/20		Авг 20/87
	43		Авг 20/87		21/22		Авг 20/87
	44		Авг 20/87		23/24		Авг 20/87
021.30.07	1		Авг 20/87		25		Авг 20/87
	2		Авг 20/87		26		Авг 20/87
	3		Авг 20/87		27		Авг 20/87
	4		Авг 20/87		28		Авг 20/87
	5/6		Авг 20/87		29/30		Авг 20/87
	7/8		Авг 20/87		31/32		Авг 20/87
	9/10		Авг 20/87		33/34		Авг 20/87
	11		Авг 20/87		35		Авг 20/87
	12		Авг 20/87		36		Авг 20/87
	13		Авг 20/87		37		Авг 20/87
	14		Авг 20/87		38		Авг 20/87
	15		Авг 20/87		39		Авг 20/87
	16		Авг 20/87		40		Авг 20/87
	17/18		Авг 20/87		41		Авг 20/87
021.30.08	1		Авг 20/87		42		Авг 20/87
	2		Авг 20/87		43		Авг 20/87
	3		Авг 20/87		44		Авг 20/87
	4		Авг 20/87		45		Авг 20/87
	5		Авг 20/87		46		Авг 20/87
	6		Авг 20/87		47		Авг 20/87
	7		Авг 20/87		48		Авг 20/87
	8		Авг 20/87		49		Авг 20/87
	9/10		Авг 20/87		50		Авг 20/87
	11/12		Авг 20/87		51		Авг 20/87
	13		Авг 20/87		52		Авг 20/87
					53		Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Перечень действующих страниц

Глава Раздел Подраздел	Страница	№ изменения	Д а т а	Глава Раздел Подраздел	Страница	№ изменения	Д а т а	
02I.30.08	54		Авг 20/87	02I.30.I0	11		Авг 20/87	
	55		Авг 20/87		12		Авг 20/87	
	56		Авг 20/87		13		Авг 20/87	
	57		Авг 20/87		14		Авг 20/87	
	58		Авг 20/87		15		Авг 20/87	
	59		Авг 20/87		16		Авг 20/87	
	60		Авг 20/87		17		Авг 20/87	
	61		Авг 20/87		18		Авг 20/87	
	62		Авг 20/87		19		Авг 20/87	
	63		Авг 20/87		20		Авг 20/87	
	64		Авг 20/87		21/22		Авг 20/87	
	65/66		Авг 20/87		23		Авг 20/87	
					24		Авг 20/87	
	02I.30.09	1			Авг 20/87	25		Авг 20/87
		2			Авг 20/87	26		Авг 20/87
		3			Авг 20/87	27/28		Авг 20/87
4			Авг 20/87	29/30		Авг 20/87		
5			Авг 20/87	31/32		Авг 20/87		
6			Авг 20/87	33		Авг 20/87		
7			Авг 20/87	34		Авг 20/87		
8			Авг 20/87	35		Авг 20/87		
9			Авг 20/87	36		Авг 20/87		
10			Авг 20/87	37		Авг 20/87		
11			Авг 20/87	38		Авг 20/87		
12			Авг 20/87	39		Авг 20/87		
13			Авг 20/87	40		Авг 20/87		
14			Авг 20/87	02I.30.II	1		Авг 20/87	
15			Авг 20/87		2		Авг 20/87	
16			Авг 20/87		3		Авг 20/87	
17/18		Авг 20/87	4			Авг 20/87		
			5		Авг 20/87			
02I.30.I0	1		Авг 20/87	6		Авг 20/87		
	2		Авг 20/87	7		Авг 20/87		
	3		Авг 20/87	8		Авг 20/87		
	4		Авг 20/87	9		Авг 20/87		
	5		Авг 20/87	10		Авг 20/87		
	6		Авг 20/87	11		Авг 20/87		
	7		Авг 20/87	12		Авг 20/87		
	8		Авг 20/87	13		Авг 20/87		
	9		Авг 20/87	14		Авг 20/87		
	10		Авг 20/87	15		Авг 20/87		
			16		Авг 20/87			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее Руководство является основным документом для ремонта самолета ИЛ-76 и его модификаций ИЛ-76М, ИЛ-76МД в особый период силами и средствами войсковых подразделений ВВС.

Руководство РБП состоит из двух частей, каждая из которых содержит разделы, сгруппированные в отдельные книги.

Часть I - РБП-I ремонт планера самолета и его систем.

Часть 2 - РБП-2 ремонт комплексов и систем авиационного, радиоэлектронного оборудования и спецсистем.

Комплектация частей Руководства РБП представлена в таблице I.

Таблица I

Наименование группы разделов	Порядковый номер книги	Номер раздела и его наименование
I	2	3
РБП-I (часть I)		
САМОЛЕТ В ЦЕЛОМ	Книга 1	009 Эвакуация и транспортирование
	Книга 2	014 Типовые технологические процессы и приложения Перечень контрольно-проверочной и измерительной аппаратуры, технологического оборудования и инструмента
	Книга 3	015 Очистка и промывка. Определение технического состояния (дефектация)
ПЛАНЕР	Книга 4	020 Ремонт планера
	Книга 5	021 Фюзеляж (общие сведения)
	Книга 6	024 Крыло (общие сведения)
	Книга 7	025 Оперение (общие сведения)
СИСТЕМЫ ПЛАНЕРА	Книга 8	031 Управление самолетом
		032 Шасси
		033 Гидравлическая система
		034 Высотное оборудование
СИЛОВАЯ УСТАНОВКА	Книга 9	042 Мотогондола
		043 Управление двигателями
		046 Противопожарное оборудование
		047 Топливная система
		049 Вспомогательная силовая установка

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИИ

Продолжение табл. I

I	2	3
РБП-2 (часть 2)		
АВИАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Книга 1	051 Электроснабжение 052 Освещение и внешняя сигнализация 053 Кислородное оборудование 054 Приборные панели и системы регистрации 055 Фотооборудование 056 Пилотажно-навигационное оборудование 057 Система автоматического управления САУ-IT-2Б
РАДИОЭЛЕКТРОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Книга 2 Книга 3	061 Радиосвязное оборудование 062 Радionaвигационное оборудование часть I. Радиотехнические средства навигации и посадки часть 2. Пилотажно-навигационный комплекс "Купол-76"
СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ	Книга 4 Книга 5	064 Оборудование РЭП и средства опознавания 063 Спецустановки 081 Спецустановки 082 Спецустановки
СИСТЕМЫ ОБОРУДОВАНИЯ	Книга 6 Книга 7	050 Бортовая электрическая сеть 058 Несъемные устройства оборудования

К РБП самолета прикладываются:

- ведомости групповых комплектов запасных частей 1зч20вр, 2зч10вр, 2опзч100вр;
- ведомости комплектов материалов 1м20вр, 2м10вр, 2опм100вр;
- руководства РБП на комплектующие изделия, перечень которых приведен на стр.5;

Порядок пользования руководством

После осмотра поврежденного самолета и составления ведомости дефектации сопоставьте характеристики полученных повреждений с данными таблиц, помещенными в подтеме "Виды повреждений" соответствующих разделов и определите:

1. Возможность проведения ремонта в войсковых условиях;
2. Методы (способы) ремонта в войсковых условиях поврежденных агрегатов (узлов) и деталей:
 - допустимость эксплуатации без ремонта;
 - ремонт методом восстановления;
 - ремонт методом замены.

По таблицам (или содержанию соответствующего раздела) определите номера

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

типовых вариантов ремонта (ТВР), номера типовых технологических процессов (ТП), технологических карт (ТК), технологических указаний (ТУ), используя рекомендации которых можно отремонтировать или заменить поврежденный агрегат или деталь.

В целях быстрого отыскания в Руководстве необходимой информации весь материал внутри раздела разбивается на темы, подтемы и пункты.

Пример: Раздел 02I - Фюзеляж
 Тема 02I.00.00 - Общие сведения
 Подтема 02I.30.00 - Виды повреждений
 Пункт 02I.30.01 - Характеристика зон, выделенных на обшивках агрегатов фюзеляжа.

Полный перечень такой разбивки представлен в содержании каждого раздела. На каждой странице под этими цифровыми обозначениями помещаются номера страниц, которые разделяют материал по виду информации согласно таблице 2.

Таблица 2

Наименование темы	Блок страниц	Примечание
1	2	3
Общие сведения	1-100	Материалы тем "Разборка",
Разборка	101-200	"Очистка и промывка", "Сборка
Очистка и промывка	201-300	и регулирование",
Определение технического состояния (дефектация)	301-400	"Контроль качества при ремонте
Ремонт	401-500	и испытания" в некоторых разделах входят составной частью в
Сборка и регулирование	501-600	материалы тем "Ремонт" и "Типовые
Контроль качества при ремонте и испытания	701-800	технологические процессы".
Транспортирование	901-1000	
Перечень контрольно-проверочной аппаратуры, технологического оборудования и инструмента	1001-1100	
Типовые технологические процессы и приложения	1201-1300	

В РБД-2 принят единый подход к оценке доступности блоков систем, элементов БЭС и несъемных устройств оборудования на борту самолета. Он предусматривает три уровня доступности в зависимости от потребного объема и сложности работ по разборке самолета, после которых обеспечиваются условия для замены или восстановления блока, элемента устройств оборудования.

К первому уровню доступности отнесены те блоки, элементы и устройства, замена или восстановление которых могут быть выполнены после вскрытия эксплу-

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

тационных и технологических люков самолета без дальнейшей разборки систем.

Ко второму уровню доступности отнесены те блоки, элементы и устройства, замена или восстановление которых могут быть выполнены после разборки систем самолета в объеме, предусмотренном максимальными видами регламентных работ.

К третьему уровню доступности отнесены те блоки, элементы и устройства, замена и восстановление которых возможны после выполнения трудоемких работ по демонтажу составных частей и агрегатов планера (расстыковка Ф-1 и Ф-2, демонтаж топливных баков и т.п.) или требуют выполнения специальных работ (расклепывание панелей, вырезание люков в обшивке и т.п.) из-за расположения блоков и устройств в конструктивно неразъемных отсеках планера самолета.

Руководство дает как конкретные, так и общие технические рекомендации по ремонту самолета, способствующие повышению уровня специальных знаний, расширению технического кругозора и повышению квалификации личного состава, участвующего в процессе восстановления поврежденного самолета, что позволяет в кратчайшие сроки произвести ввод самолета в строй.

Используемые в тексте Руководства сокращения, термины и определения

- РБП - ремонт боевых повреждений
- ЭТД - эксплуатационно-техническая документация
- ИТЭ - инструкция по технической эксплуатации
- ИЛЭ - инструкция по летной эксплуатации
- КД - иллюстрированный каталог деталей и сборочных единиц
- АС - альбом сочленений и ремонтных допусков
- БЭС - бортовая электрическая сеть
- ТВР - типовой вариант ремонта
- ТТП - типовой технологический процесс
- ТК - технологическая карта
- ТТ - типовая технология
- ТУ - технологическое указание
- РУ - распределительное устройство
- ЦРУ - центральное распределительное устройство
- РК - распределительная коробка
- ЛКП - лакокрасочное покрытие
- ВСК - встроенные средства контроля
- НСК - наземные средства контроля

Перечень технической документации, действующей совместно с настоящим Руководством

- эксплуатационно-техническая документация на самолет ИЛ-76 (инструкция по технической эксплуатации, инструкция по летной эксплуатации, регламент технического обслуживания и технологические карты к регламенту);

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

- иллюстрированный каталог деталей и сборочных единиц;
 - альбом сочленений и ремонтных допусков;
 - альбом фидерных схем;
 - инструкции, указания и технологические процессы, действующие в ВВС;
 - эксплуатационно-техническая документация на комплектующие изделия;
 - руководство по аэродромному обслуживанию;
 - альбом схем деления самолета на зоны и обозначения эксплуатационных люков и лючков (Приложение к "Регламенту технического обслуживания").
 - выпуск № 3270 "Ремонт бортовых электрических сетей летательных аппаратов при боевых повреждениях"
 - выпуск № 3816 "Методическое пособие по эксплуатации и ремонту бортовых электрических сетей летательных аппаратов"
 - выпуск № 4929 "Техническая диагностика и восстановление радиочастотных кабелей авиационного, радиоэлектронного оборудования и вооружения самолетов и вертолетов".
- * руководства РБП на комплектующие изделия согласно перечню:

1. Двигатель Д-30КП	24. Генератор	ГТ60П46А
2. Клапан перепада АД-54В	25. Блок	БРЧ-62БМ
3. Заслонка кольцевания 4149ТМ	26. Блок	БЗУ-376СП
4. Регулирующий клапан 5470Т	27. Блок	БЗУ-376СБ
5. Радиатор 22Г7А	28. Блок	БРН-208М76
6. Турбохолодильник 3220	29. Блок	БШ-76
7. Клапан сбрасывающий 277ГТ	30. Блок	БКШ-76
8. Регулятор избыточного давления 5402Т	31. Выпрямительное устройство ВУ-6А	
9. Клапан регулятора 520А	32. Аппарат	ДМР-400Т
10. Регулятор абсолютного давления 1314Р	33. Аппарат	ДМР-200ВУ
11. Запорный кран 1404	34. Преобразователь ПО-750А	
12. Турбохолодильник 2280Т	35. Преобразователь ПТ-125Ц	
13. Генератор Н.Г. 2347АТ	36. Система	АРУ-76
14. Влагодделитель 5992	37. Сигнализатор СОТ-1М-11, СОТ-2,	
15. Электромагнитный переключатель 4073АТ,		СОТ-1М-4(8)
4073Т	38. Фара	ПРФ-4М
16. Станция Фасоль-1-И1	39. Магнитофон	МС-61Б
17. Станция СЗМ	40. Указатель положения ИП-32М	
18. Высотомер РВ-5	41. Указатель положения ИП-21	
19. Система 9А-503	42. Указатель положения ИП-33	
20. Лебедка ЛПГ-3000А, ЛПГ-1500А	43. Указатель положения ИП-43	
21. Лебедка БЛ-47	44. Указатель положения ИП-44	
22. Держатель КДС-16 ГМ2	45. Датчик положения ДС-10	
23. Держатель УБД-ЗДА	46. Датчик положения ДС-11	

* - Перечень уточняется по мере поступления Руководств РБП на комплектующие изделия от поставщиков-изготовителей.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

- | | | | |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------|
| 47. Курсовая система | ТКС-П | 86. Индикатор | РМИ-1А |
| 48. Система сигналов | ЦСВ-3М-1Б (ДСП) | 87. Масломер | МЭС-2247Д(ДСП) |
| 49. Выключатель коррекции | ВК-90М | 88. Станция | Р-862 |
| 50. Выключатель коррекции типа | ВК-53 | 89. Распределитель сигналов | И186Б |
| 51. Инерциальная система | И-11-76 | 90. Влагодделитель | 2394Т |
| 52. Система | САУ-1Т-2Б | 91. Система | К-П-76 (ДСП) |
| 53. Авиагоризонт | АГБ-3 | | |
| 54. Магнитный самописец | МСРП-64М | | |
| 55. Распределитель сигналов | БР-40 | | |
| 56. Регулятор температуры | РТ-12, РТ3-1 | | |
| 57. Корректор высоты | КЗВ-0-15 | | |
| 58. Система | ССП-2А | | |
| 59. Система | ЗС7К | | |
| 60. Указатель высоты | УВИД-30-15К | | |
| 61. Вариометр | ВАР-30М | | |
| 62. Указатель числа "М" | МС-1 | | |
| 63. Вариометр | ВАР-75М | | |
| 64. Указатель высоты | УВЦ-15 | | |
| 65. Указатель скорости | КУС 730/1100 | | |
| 66. Датчик приборной скорости | ДАС | | |
| 67. Сигнализатор скорости | ССА-0,7 | | |
| 68. Датчик высоты | ДВ6П-13 | | |
| 69. Сигнализатор давления | СДУ | | |
| 70. Полуавтомат | ШКУ | | |
| 71. Указатель расхода | УРВК-18 | | |
| 72. Держатель | БД2-76 | | |
| 73. Система | ССОС | | |
| 74. Блок | БМП | | |
| 75. Выпрямительное устройство | ВУ-36 | | |
| 76. Агрегат зажигания | СКНА, СКНР | | |
| 77. Датчик режимов | ДР-4м-2с | | |
| 78. Высотмер | ВМФ-50 | | |
| 79. Высомер | ВМ-15 | | |
| 80. Автомат | АСО-2М-Е7Р | | |
| 81. Астрокомпас | ДАК-ДБ-5В | | |
| 82. Сигнализатор | СВУ12-1А, СВУ-1, 5А | | |
| | унифицированный | | |
| 83. Индукционный датчик | ИД-3 | | |
| 84. Указатель | УЗП | | |
| 85. Специзделие | ПШ-23 | | |

36.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Ф Ю З Е Л Я Ж (Общие сведения)

Содержание

Наименование	Раздел, подраздел, пункт	Стр.
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	02I.00.00	I
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ	02I.10.00	I
Членение по эксплуатационным и ремонтным разъемам:		
Фюзеляж (таблица 2I.2/1)		2
Ф-1 (таблица 2I.2/2)		3
Ф-2 (таблица 2I.2/3)		5
Ф-3 (таблица 2I.2/4)		8
Ф-4 (таблица 2I.2/5)		11
Характеристики взаимозаменяемости основных агрегатов фюзеляжа:		
Ф-1 (таблица 2I.3/1)		12
Ф-2 (таблица 2I.3/2)		14
Ф-3, Ф-4 (таблица 2I.3/3)		17
Силовые элементы каркаса фюзеляжа:		
Ф-1 (таблица 2I.4/1)		18
Ф-2 (таблица 2I.4/2)		22
Обтекатель шасси (таблица 2I.4/3)		27
Ф-3 (таблица 2I.4/4)		28
Двери, люки (таблица 2I.4/5)		35
Ф-4 (таблица 2I.4/6)		39
Схема раскроя обшивки. Методы ее изготовления и соединения с элементами силового каркаса (таблица 2I.5)		40
Состав основных стыковых узлов, разъемов и узлов навески (общие сведения)		41
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТРОЛЕПРИГОДНОСТИ	02I.20.00	I
Эксплуатационные и технологические люки и их характеристика (общие сведения)		2
Встроенные средства контроля и бортовые выводы для наддува кабины и контроля давления при испытаниях кабины Ф-4, Ф-1 на герметичность (таблица 2I.6)		3
ВИДЫ ПОВРЕЖДЕНИЙ	02I.30.00	I
Характеристика зон, выделенных на обшивках агрегатов фюзеляжа:	02I.30.01	

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Наименование	Раздел, подраздел, пункт	Стр.
Ф-1 (таблица 2I.7/1)	02I.30.01	1
Ф-2 (таблица 2I.7/2)		2
Обтекатель шасси (таблица 2I.7/3)		5
Ф-3 (таблица 2I.7/4)		9
Двери, люки (таблица 2I.7/5)		10
Ф-4 (таблица 2I.7/6)		12
Сводные данные о допустимых к устранению пробоях в обшивках агрегатов фюзеляжа:	02I.30.02	
Ф-1 (таблица 2I.8/1)		1
Ф-2 (таблица 2I.8/2)		2
Обтекатель шасси (таблица 2I.8/3)		3
Ф-3 (таблица 2I.8/4)		4
Двери, люки (таблица 2I.8/5)		5
Ф-4 (таблица 2I.8/6)		7
Допустимое к устранению количество пробоях в обшивках агрегатов фюзеляжа	02I.30.03	
Ф-1 (таблица 2I.9/1)		1
Ф-2 (таблица 2I.9/2)		2
Обтекатель шасси (таблица 2I.9/3)		3
Ф-3 (таблица 2I.9/4)		4
Двери, люки (таблица 2I.9/5)		5
Ф-4 (таблица 2I.9/6)		7
Размеры допустимых вмятин в обшивке, их количество и распределение по агрегату	02I.30.04	
Ф-1 (таблица 2I.10/1)		1
Ф-2 (таблица 2I.10/2)		2
Обтекатель шасси (таблица 2I.10/3)		3
Ф-3 (таблица 2I.10/4)		4
Двери, люки (таблица 2I.10/5)		5
Ф-4 (таблица 2I.10/6)		7
Допустимые размеры трещин в обшивках агрегатов фюзеляжа	02I.30.05	
Ф-1 (таблица 2I.11/1)		1
Ф-2 (таблица 2I.11/2)		2
Обтекатель шасси (таблица 2I.11/3)		3
Ф-3 (таблица 2I.11/4)		4
Двери, люки (таблица 2I.11/5)		5
Ф-4 (таблица 2I.11/6)		7
Сводные данные о возможностях ремонта силовых элементов агрегатов фюзеляжа:	02I.30.06	
Ф-1 (таблица 2I.12/1)		1
Ф-2 (таблица 2I.12/2)		25

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Наименование	Раздел, подраздел, пункт	Стр.
Обтекатель шасси (таблица 2I.I2/3)	02I.30.06	39
Ф-3 (таблица 2I.I2/4)		40
Двери, люки (таблица 2I.I2/5)		41
Ф-4 (таблица 2I.I2/6)		44
Перечень узлов и деталей, не подлежащих ремонту и замене в полевых условиях при их повреждении:	02I.30.07	
Ф-1 (таблица 2I.I3/1)		I
Ф-2 (таблица 2I.I3/2)		5
Ф-3 (таблица 2I.I3/3)		11
Двери, люки (таблица 2I.I3/4)		12
Ф-4 (таблица 2I.I3/5)		16
Перечень узлов и деталей, при повреждении которых требуется обязательная их замена:	02I.30.08	
Ф-1 (таблица 2I.I4/1)		I
Ф-2 (таблица 2I.I4/2)		38
Обтекатель шасси (таблица 2I.I4/3)		41
Ф-3 (таблица 2I.I4/4)		42
Двери, люки (таблица 2I.I4/5)		43
Ф-4 (таблица 2I.I4/6)		56
Перечень узлов и деталей, допускающих при их повреждении эксплуатацию изделия без ремонта	02I.30.09	
Ф-1 (таблица 2I.I5/1)		I
Ф-2 (таблица 2I.I5/2)		10
Обтекатель шасси (таблица 2I.I5/3)		12
Ф-3 (таблица 2I.I5/4)		14
Двери, люки (таблица 2I.I5/5)		15
Ф-4 (таблица 2I.I5/6)		17
Конструктивная характеристика несилловых элементов агрегатов фюзеляжа:	02I.30.10	
Ф-1 (таблица 2I.I6/1)		I
Ф-2 (таблица 2I.I6/2)		19
Обтекатель шасси (таблица 2I.I6/3)		34
Ф-3 (таблица 2I.I6/4)		36
Двери, люки (таблица 2I.I6/5)		38
Ф-4 (таблица 2I.I6/6)		40
Допустимые к устранению повреждения несилловых элементов фюзеляжа:	02I.30.11	
Ф-1 (таблица 2I.I7/1)		I
Ф-2 (таблица 2I.I7/2)		10
Обтекатель шасси (таблица 2I.I7/3)		12
Ф-3 (таблица 2I.I7/4)		13
Двери, люки (таблица 2I.I7/5)		14
Ф-4 (таблица 2I.I7/6)		16

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Руководство РБП фюзеляжа в общем случае состоит из 5 книг (разделов), разбитых по темам как указано в таблице 2I.I

Таблица 2I.I

Наименование темы	Номер книги и раздела РБП-I
Общие сведения	Книга 5, раздел 02I
Очистка, промывка	Книга 3, раздел 0I5
Определение технического состояния (дефектация)	
Ремонт планера	Книга 4, раздел 020
Перечень контрольно-проверочной аппаратуры, технологического оборудования и инструмента. Типовые технологические процессы.	Книга 2, раздел 0I4
Эвакуация и транспортирование	Книга I, раздел 009

Тема "Общие сведения" состоит из подтем:

1. Основные характеристики ремонтпригодности.
2. Основные характеристики контролепригодности.
3. Виды повреждений.

Содержание материалов, входящих в каждую подтему указано в соответствующих подразделах.

Общие сведения изложены в табличной форме, нумерация таблиц двухзначная: первая группа цифр - номер раздела, вторая - порядковый номер таблицы.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1. Основные характеристики ремонтпригодности

Подтема "Основные характеристики ремонтпригодности" содержит материалы, включающие:

1. Членение фюзеляжа и его составных частей по эксплуатационным и ремонтным разъемам (таблицы 2I.2/1-2I.2/5).
2. Сведения о взаимозаменяемости составных частей и агрегатов фюзеляжа (таблицы 2I.3/1-2I.3/3).
3. Сведения о силовых элементах конструкции фюзеляжа (таблицы 2I.4/1-2I.4/6).
4. Сведения о раскрое обшивок. (таблица 2I.5)
5. Сведения о соединениях (разъемах) и узлах навески

В таблицах 2I.3/1-2I.3/3 введены следующие три категории взаимозаменяемости агрегатов:

- В - агрегат обладает полной взаимозаменяемостью в войсковых условиях. При его замене не требуется выполнять никаких подгоночных и регулировочных работ.
- Н - агрегат невзаимозаменяем вообще или его замена может быть выполнена только в стационарных условиях (авиаремонтное предприятие, предприятие-изготовитель).
- О - агрегат обладает ограниченной (неполной) взаимозаменяемостью в войсковых условиях. При его замене необходимы подгоночные или регулировочные работы, выполнение которых не требует сложного технологического оборудования или оснастки и возможно в полевых условиях.

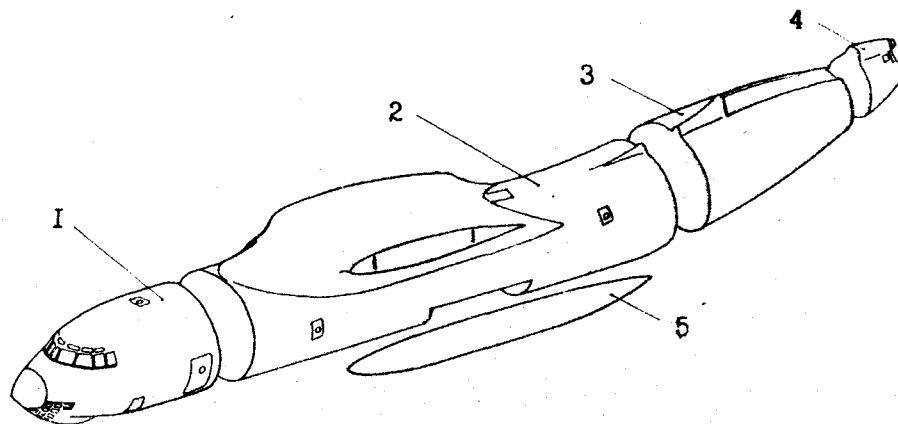
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.2/1

Членение по эксплуатационным и ремонтным разъемам

Фюзеляж

Номер фиг. и поз.	Наименование составной части, номер чертежа	Кол-во на изделие	Указание на снятие (установку)
Фиг. I поз. I	Носовая часть Ф-1 I.7601.0200.000.000	I	Составные части фюзеляжа снятию (установке) в войсковых условиях не подлежат ввиду большой трудоемкости
поз. 2	Средняя часть Ф-2 I.7601.0300.000.000	I	
поз. 3	Хвостовая часть Ф-3 I.7601.0400.000.000	I	
поз. 4	Кормовая кабина Ф-4 I.7601.0500.000.000	I	
поз. 5.	Обтекатель шасси I.7601.0700.000.001 002	I I	



ЧЛЕНЕНИЕ ФЮЗЕЛЯЖА ПО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМ
И РЕМОНТНЫМ РАЗЪЕМАМ.

Фиг. I

Таблица 21.2/2

Членение по эксплуатационным и ремонтным
разъемам агрегатов фюзеляжа

Ф-1

Номера фигуры и пози- ции по КД	Наименование агрегата (составной части), номер чертежа	Кол-во на изделии	Указания на технологию снятия и уста- новки см. ИТЭ	Потребный инструмент и оборудо- вание Класс. по табл. 14.1001	Потребности на снятие и установку				Примечание
					Мини- мально необхо- димое кол. ис- полни- телей	Трудозатраты в чел. час.	на : сня- тие	на : уста- новку	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21.00.01 фиг. 1	Ф-1 (шп. 1+18) основной каркас	I							Снятие (установ- ка) возможны только на авиа- ремонтных пред- приятиях.
20.00.02 фиг. 2 поз. 15	Входная дверь правая I 760 0810 000 001 левая I 760I 0810 000 002	I I	22.10.0.	2,3	2 2	2,0 2,0	5,0 5,0	1,0 1,0	
поз. 18	Нижний аварийный люк I 760I 0820 000 000	I	22.31.0	"	2	1,0	2,0	0,5	
поз. 22	Верхний аварийный эксплуа- тационный люк I 760I 082I 000 000	I	22.35.0.	"	2	1,0	2,0	0,5	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

221.10.00
Стр. 4
Лист 20/87

Продолжение таблицы 21.2/2

I	:	2	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10
22.51.01 Фиг. 1	:	Дверь кабины экипажа на шп. I4 I 760I 088I 000 000	I	:	22.51.0	:	2,3	:	2	:	2,0	:	4,0	:	1,0	:	
22.52.01 Фиг. 1	:	Дверь в туалет на шп. I4 I 760I 088I 050 000	I	:	22.52.00	:	-"	:	2	:	2,0	:	4,0	:	1,0	:	
23.10.02 Фиг. 2	:	Форточка фонаря пилотов правая I 760I 0220 300 001 левая I 760I 0220 300 002	I I	:	23.11.2	:	-"	:	2	:	1,0	:	2,0	:	1,0	:	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

Ф-2

№ Фиг.	№ поз.	Наименование агрегата (составной части), номер чертежа	Кол-во на изд.	Указания на технологию снятия и установки (см. ИТЭ)	Потребны инструмент и оборудование № поз. по табл. I4.100I	Потребности на снятие и установку				Примечание
						минимально необходимые исполнит.	Трудозатраты в чел/час на снятие	на установку	на контрольные испытания	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Фиг.2		Агрегат Ф-2(основная констр.)								Снятие (установка) возможны только на авиаремонтных предприятиях
	1.	Крышка контейнера под шлот I 760I 0836 000 000	I	75-22-0	2; 3	I	1,0	1,5	0,5	
	2.	Крышка аварийного выхода № I (правая) I 760I 083I 200 000	I	22-33-0	то же	2	2,0	3,0	0,5	
	3.	Крышка люка средней части зализа (передняя правая) I 760I 0307 890 00I	I	2I-50-0	"	2	1,0	1,5	0,5	
	4.	Крышка люка средней части зализа (задняя правая). I 760I 0307 900 00I	I	то же	"	2	1,0	1,5	0,5	
	5.	Крышка аварийного выхода № 2 (правая) I 760I 0832 200 00I	I	22-34-0	"	2	2,0	3,0	1,0	
	6.	Гермостворка на шпангоуте 67 I 760I 085I 000 000	I	22-24-0	"	2	2,0	3,0	1,0	
	7.	Дверь гермостворки I 760I 085I 200 000	I	22-55-0	"	2	2,0	4,0	0,5	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИТЭ

02I.10.00
Стр. 5
Авг. 20/87

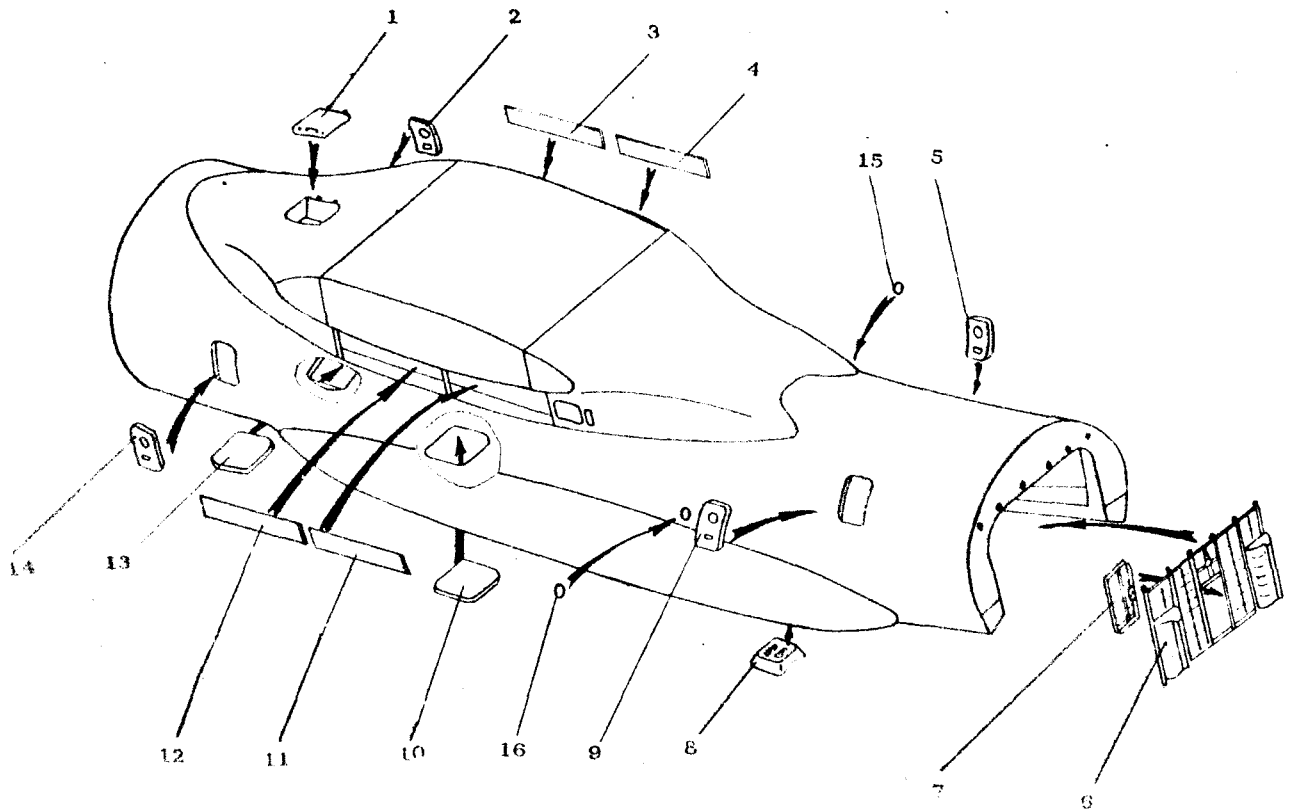
021.10.00
Стр. 6
Авт. 20/87

I :	2 :	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	!	9	:	10	:	11
8.	Крышка багажного люка № 3 I 760I 0835 000 000	I		22-42-0		2:3		2		I,0		I,5		I,0				
9.	Крышка аварийного выхода № 2 (левая) I 760I 0832 200 002	I		22-34-0		"-		2		2,0		3,0		I,0				
10.	Крышка багажного люка № 2 I 760I 0834 000 000	I		22-4I-0		"-		2		I,0		I,5		0,5				
11.	Крышка люка средней части зализа (задняя левая) I 760I 0307 900 002	I		2I-50-0		"-		2,		I,0		I,5		0,5				
12.	Крышка люка средней части зализа (передняя левая) I 760I 0307 890 002	I		2I-50-0		"-		2		I,0		I,5		0,5				
13.	Крышка багажного люка № I I 760I 0833 000 000	I		22-4I-0		"-		2		I,0		I,5		0,5				
14.	Крышка аварийного выхода № I (левая) I 760I 083I 200 000	I		22-30-0		"-		2		2,0		3,0		0,5				
15.	Стеклоблок правый I 760I 0830 910 00I	I		23-20-2		"-		2		I,0		I,5		0,5				
16.	Стеклоблок левый I 760I 0830 910 002	I		"-		"-		I		I,0		I,5		0,5				

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ЧЛЕНЕНИЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМ И РЕМОНТНЫМ
РАЗЪЕМАМ АГРЕГАТОВ ФИБЕЛЯ

Ф-2
Фиг. 2

Членение по эксплуатационным и ремонтным разъемам агрегатов фюзеляжа

Таблица 21.2/4

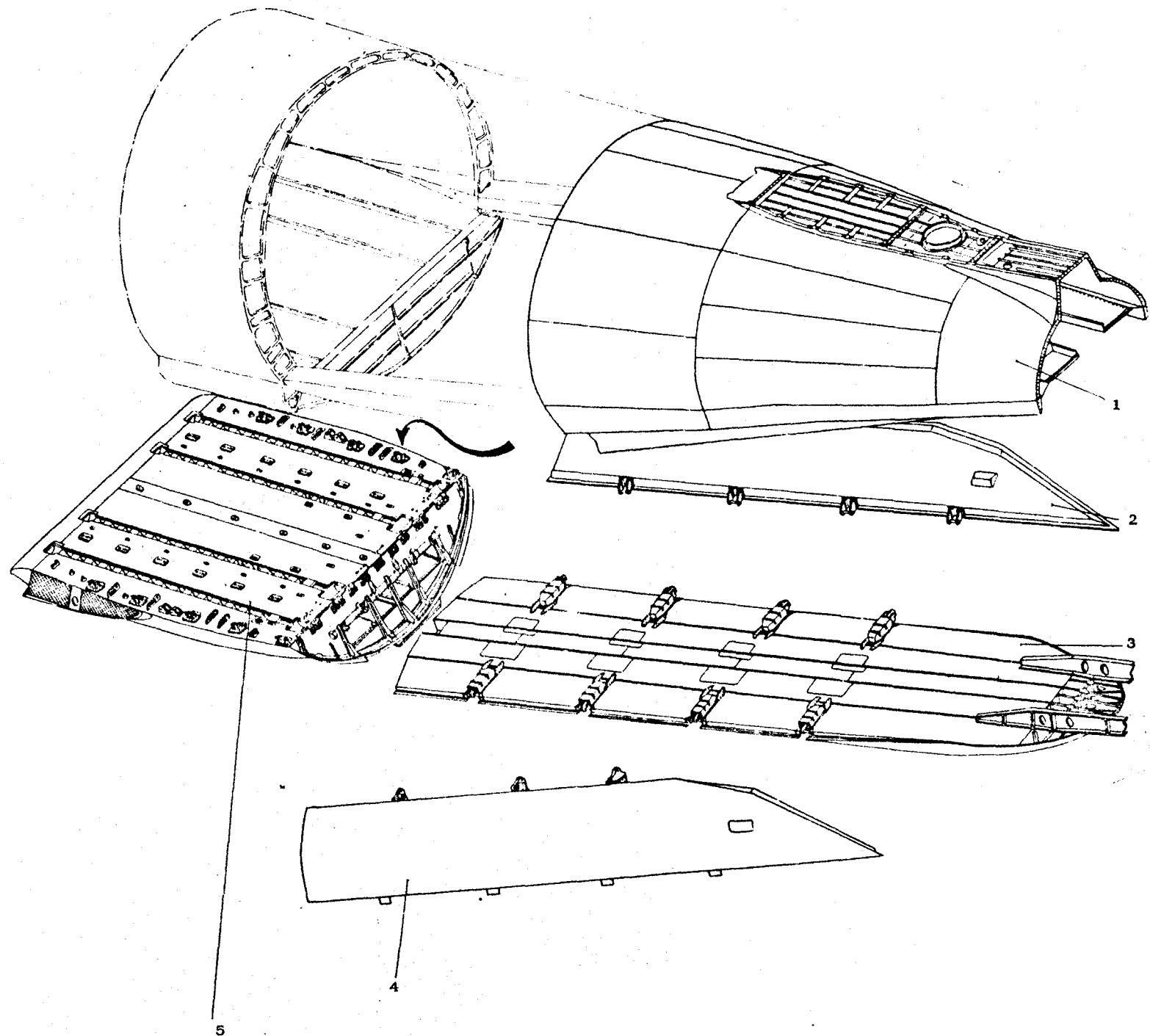
021.10.00
Стр. 8
Авт. 20/87

I	II	Наименование агрегата и номер чертежа	Кол-во на изделии	Указания на техно- логию снятия и установки	Потребный инструмент и оборудо- вание	Потребности на снятие и установку				Примечания
						Минимально необходимое кол-во ис- полнителей	Трудозатраты в чел-час			
							На снятие	На уста- новку	На конт- роль и испыт.	
Фиг.3	I	Агрегат Ф-3 (основная конструкция) I.760I.0400.000.000	I	—	—	—	—	—	—	Снятие (установка) возможны только на авиаремонт- ных пред- приятиях
	2	Боковая створка I.760I.086I.500.00I	I	ИТЭ 22-22-0 стр.202	2,3	4	8,0	16,0	1,0	
	3	Средняя створка I.760I.086I.000.000	I	22-2I-0 стр.203	2,3	4	8,0	16,0	1,0	
	4	Боковая створка I.760I.086I.500.002	I	22-22-0 стр.202	2,3	4	8,0	16,0	1,0	
	5	Рампа I.760I.084I.000.000	I	22-23-0 стр.205	2,3	4	12,0	24,0	1,0	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

21.2

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ЧЛЕНЕНИЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМ И РЕМОНТНЫМ РАЗЪЕМАМ
АГРЕГАТОВ ФИЗЕЛЯЖА

Ф-3
Фиг. 3

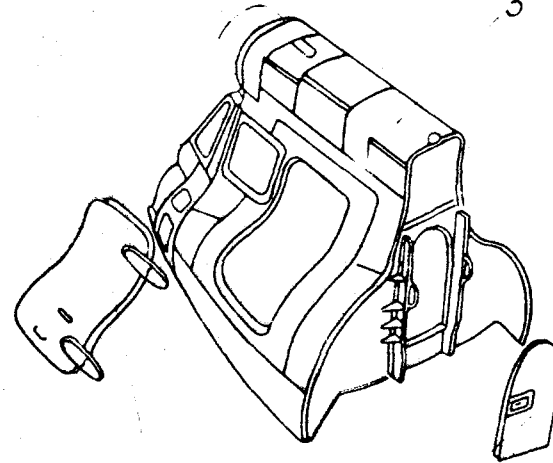
021.10.00
Стр. 9/10
Авг 20/87

Членение по эксплуатационным и ремонтным разъемам агрегатов фюзеляжа

Таблица 21.2/5

4

I Номер фигуры	II Номер позиции	III Наименование агрегата (составной части) Номер чертежа	IV Кол-во на изделие	V Указание на технологические снятие и установки см. ИТЭ	VI Потребный инструмент и технология (в поз. по табл. I 4.1001	VII Потребности на снятие и установку				VIII Примечание
						IX Минимально необходимое кол-во исполнителей	X Трудозатраты в чел/час			
							XI На снятие	XII На установку	XIII На контроль и испытания	
Фиг.4	2	Аварийная дверь Ф-4 I.760I.0837.000.000	1	22.36.0	2,3	2	2,0	4,0	1,0	
	I	Дверь на шпангоуте 90 I.760I.0881.100.000	1	22.53.0 22.51.0	2,3	2	2,0	4,0	1,0	
	3	Агрегат Ф-4 (основной каркас) I.760I.0500.000	1	-	-	-	-	-	-	Снятие(установка) возможны только на авиаремонтных предприятиях.



2

Фиг. 4.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

21.2/5

021 10.00
Стр. 12
Авт. 20/87

Таблица 2Г.3/1

Характеристика взаимозаменяемости основных агрегатов фюзеляжа

Ф-1

Номер фигуры и позиции по КД	Наименование агрегата (составной части), номер чертежа	Основной тип (модификация, серия) изделия	Взаимозаменяемость агрегатов I категории			Взаимозаменяемость агрегатов II категории			Примечание
			Модификации(серии) изделия	Условные номера	Модификации(серии) изделия	Условные номера	Условные номера		
1	2	3	4			5			6
22.00.01 фиг.1	Ф-1 (основной каркас) I 760I 0200 000 000		76 Н	76М Н	76МД Н	76 Н	76М Н	76МД Н	
20.00.02 фиг.2	Входная дверь правая I 760I 0810 000 001 левая I 760I 0810 000 002		0	0	0	0	0	0	
поз.15			0	0	0	0	0	0	
поз.18	Нижний аварийный люк I 760I 0820 000 000		0	0	0	0	0	0	
поз.22	Верхний аварийно-эксплуатационный люк		0	0	0	0	0	0	
22.51.00 фиг.1	Дверь кабины экипажа на шп.14 I 760I 0881 000 000		0	0	0	0	0	0	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

Продолжение таблицы 21.3/1

I	2	3	4	5	6	
22.52.01 Фиг.1	Дверь в туалет на шп.14 I 760I 088I 050 000	0	0	0	0	0
23.10.02 Фиг.2	Форточка фонаря пилотов правая I 760I 0220 300 00I	0	0	0	0	0

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Handwritten mark

021.10.00
СТР.13
Авг 20/87

021.10.00
Стр. 14
Авг. 20/87

Таблица 2I.3/2

Характеристика взаимозаменяемости основных агрегатов фюзеляжа

Ф-2

№ фиг.	№ поз.	Наименование агрегата	Взаимозаменяемость						Примечание	
			Агрегаты I кат.			Агрегаты II кат.				
			76 ^с	76М	76МД	76	76М	76МД		
I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	
Фиг. 2		Агрегат Ф-2 (основная конструкция)	Н	Н	Н	Н	Н	Н		
	I.	Крышка контейнера под плот I 760I 0836 000 000	0	0	0	0	0	0	0	
	2.	Крышка аварийного выхо- да № I (прав.) I 760I 083I 200 000	0	0	0	0	0	0	0	
	3.	Крышка ллка средней час- ти зализа(передняя правая) I 760I 0307 890 00I	-	0	0	-	0	0		
	4.	Крышка ллка средней части зализа(задняя правая) I 760I 0307 900 00I	-			-	0	0		
	5.	Крышка аварийного выхода № 2 I 760I 0832 200 00I	0	0	0	0	0	0	0	
	6.	Гермостворка на шпан- гоуте 67 I 760I 085I 000 000	0	0	0	0	0	0	0	
	7.	Дверь гермостворки I 760I 085I 200 000	В	В	В	В	В	В	В	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Продолжение таблицы 21.3/2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.	Крышка багажного люка № 3 I 760I 0835 000 000	0	0	0	0	0	0	0	
9.	Крышка аварийного вы- хода № 2 (левая) I 760I 0832 200 002	0	0	0	0	0	0	0	
10.	Крышка багажного люка № 2 I 760I 0834 000 000	0	0	0	0	0	0	0	
II.	Крышка люка средней части зализа(левая) I 760I 0807 900 002	-	0	0	-	0	0	0	
3.	Крышка люка средней части зализа(перед- няя правая) I 760I 0307 810 001	0	-	-	0	-	-	-	
4.	Крышка люка средней части зализа (задняя правая) I 760I 0307 820 001	0	-	-	0	-	-	-	
II.	Крышка люка средней части зализа (задняя левая) I 760I 0307 820 002	0	-	-	0	-	-	-	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1176

021.10.09
Стр. 15
Авг 20/87

№21.10.00
Стр.16
Дат. 20/87

Продолжение таблицы 21.3/2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12.	Крышка люка средней части задка(передняя левая) I 760I 0307 810 002	0	-	0	-	-	-	-	
12.	Крышка люка средней части задка(передняя левая) I 760I 0307 890 002	-	0	0	-	0	0	0	
13.	Крышка багажного люка № I I 760I 0883 000 000	0	0	0	0	0	0	0	
14.	Крышка аварийного выхода № I (левая) I 760I 083I 200 000	0	0	0	0	0	0	0	
15.	Стеклоблок правый I 760I 0830 910 001	В	В	В	В	В	В	В	
16.	Стеклоблок левый I 760I 0830 910 002	В	В	В	В	В	В	В	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Характеристика взаимозаменяемости основных агрегатов фюзеляжа

Ф-3, Ф-4

Таблица 21.3/3

Номер фиг.	Номер поз.	Наименование агрегата (составной части) Номер чертежа	Взаимозаменяемость агрегатов I категории			Взаимозаменяемость агрегатов II категории			Примечание		
			Модификации (серии) изделия			Модификации (серии) изделия					
			76	76М	76МЦ	76	76М	76МЦ			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	
Фиг.3	1	Агрегат Ф3 I.760I.0400.000.000		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	
	2	Боковая створка I.760I.086I.500.001		0	0	0	0	0	0	0	
	3	Средняя створка I.760I.086I.000.000		0	0	0	0	0	0	0	
	4.	Боковая створка I.760I.086I.500.002		0	0	0	0	0	0	0	
	5	Рама I.760I.084I.000.000		0	0	0	0	0	0	0	
Фиг.4	3	Агрегат Ф-4 I.760I.0500.000.000		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	
	2	Аварийная дверь Ф-4 I.760I.0837.000.000		0	0	0	0	0	0	0	
	1	Дверь на шансоуте 90 I.760I.088I.100.000		0	0	0	0	0	0	0	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1476

021.10.00+
079.17
Авг 20/87

+ 021.10.00
Стр. 18
Авг. 20/87

Силовые элементы каркаса фюзеляжа
Ф-I

Таблица 21.4/1

Номер фигу- ры	Наименование дета- ли (узла) силового каркаса	Номер чертежа детали	Кол-во на агрега- те	Материал детали (узла)	Сведения о возмож- ности ремонта при повреждении детали (узла)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
Фиг. 17	Панель между шп. 14+18	I 7601 0200 100 000 по 00 13433 999	I	Сборочн.	Ремонтпригодна см. табл. 21.12/1	
		I 7610 0200 100 000 с 00 134 34002	I	То же		
21.10.02 Фиг. 2	Наклонное гермо- двине	I 7601 0200 160 000	I	---	то же	
Фиг. 13	Шпангоут 18	I 7601 0201 180 000 по 0013433999	I	---	---	
		I 7610 0201 180 000 с 0013434002	I	---	---	
Фиг. 14	Балка отсека пе- реднего массн	правая I 7601 0202 100 001	I	---	---	
		левая I 7601 0202 100 002	I	---	---	
Фиг. 15	Кесткость под траверсу	правая I 7601 0202 120 001	I	---	---	
		левая I 7601 0202 120 002	I	---	---	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Продолжение таблицы 21.4/1

1	2	3	4	5	6	7
КД 21.10.06 Фиг.6	Балка замка перед- него шасси	I 7601 0202 130 000 по 0043433999	I	Сборочн.	Ремонту не под- лежит	Изделие восста- навливается на авиаремонтном предприятии
		I 7601 0202 140 000 с 0013434002	I			
ИТЭ 21.10.0 Фиг.3	Поперечная балка	I 7601 0202 150 000 по 0043433999	I	"-	то же	то же
		I 7610 0202 170 000 с 0013434002	I			
то же	Местность под ци- линдр	I 7601 0202 160 000 по 0013433999	I	"-	"-	"-
		I 7610 0202 160 000 с 0013434002	I			
КД 21.10.07 Фиг.7	Центральная балка	I 7601 0202 520 000	I	"-	Ремонтопригодна см. табл. 21.12/1	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

21.12

021.10.00
Стр. 19
Авг 20/87

1	2	3	4	5	6	7
Кл 21.10.08 Фиг. 8	Крайняя балка	I 760I 0202 530 000	I	Сборочн.	Ремонтопригодна см. табл. 21.12/1	
Фиг. 16	Вертикальная балка отсека переднего шасси	I 760I 0202 560 001	I	-"-	то же	
		I 760I 0202 560 002	I	-"-	-"-	
Фиг. 19	Гермоднище между шп. 6+11	I 760I 0203 100 000	I	-"-	-"-	
Фиг. 20	Гермоднище между шп. 11+14	I 760I 0203 150 000	I	-"-	-"-	
Фиг. 21	Окантовка верхнего аварийного люка	I 760I 0208 100 000	I	-"-	-"-	
Кл 21.00.01 Фиг. 1 Поз. 7	Окантовка аварийного люка экипажа.	I 760I 0208 000 000	I	-"-	Изделие восста- навливается на авиаремонтном предприятии	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

Продолжение таблицы 21.4/1

1	2	3	4	5	6	7
Фиг.22	Огрантовка входной двери	I 760I 0208 200 001	I	Сборочн.	Ремонтопригодна	см.табл.21.12/1
		I 760I 0208 200 002	I			
Фиг.23	Фонарь кабины пилотов	I 760I 0220 000 000	I	—"	то же	
Фиг.24	Фонарь кабины штурмана	I 760I 0221 000 000	I	—"	—"	
Фиг.18	Гермоднище между шпангоутами 3-6	I 760I 0203 050 000	I	—"	—"	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

21.10.00
Стр. 22
Лист 20/87

Силовые элементы каркаса фюзеляжа
Ф-2

Таблица 21.4/2

№ фиг. и поз.	Наименование детали	Номер чертежа(узла)	Кол-во на аг.	Материал детали (узла)	Сведения о возм.ремонта при повр.дет(узла)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
Фиг.5	Шпангоут № 29 поз.1	I.760I.030I.290	I	В-93, Т-3	Ремонтпригодн. см.табл.21.12/2	
	Шпангоут № 34 поз.2	I.760I.030I.340	I	В-93,Т-3,сборочный	то же	
	Шпангоут № 37 поз.3	I.760I.030I.370	I	В-93,Т-3,сборочный	"-	
	Шпангоут № 41 поз.5	I.760I.030I.410	I	ЗЗХНЗМА	"-	
	Шпангоут № 45 поз.8	I.760I.030I.450	I	В-93, Т-3 сборочный	"-	
	Шпангоут № 49 поз.9	I.760I.030I.490	I	В-93,Т-3	"-	
	Шпангоут № 56 поз.10	I.760I.030I.560	I	В-93,Т-3 сб.	"-	
Фиг.32	Шпангоут № 67	I.760I.030I.670	I	Сборочный	"-	
	Балка поз.1 поз.2	I.760I.0302.20I	I	В-93,Т-3 сб.	"-	
	Балка поз.4	I.760I.0302.202	Л.1пр.	В-93,Т-3	"-	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

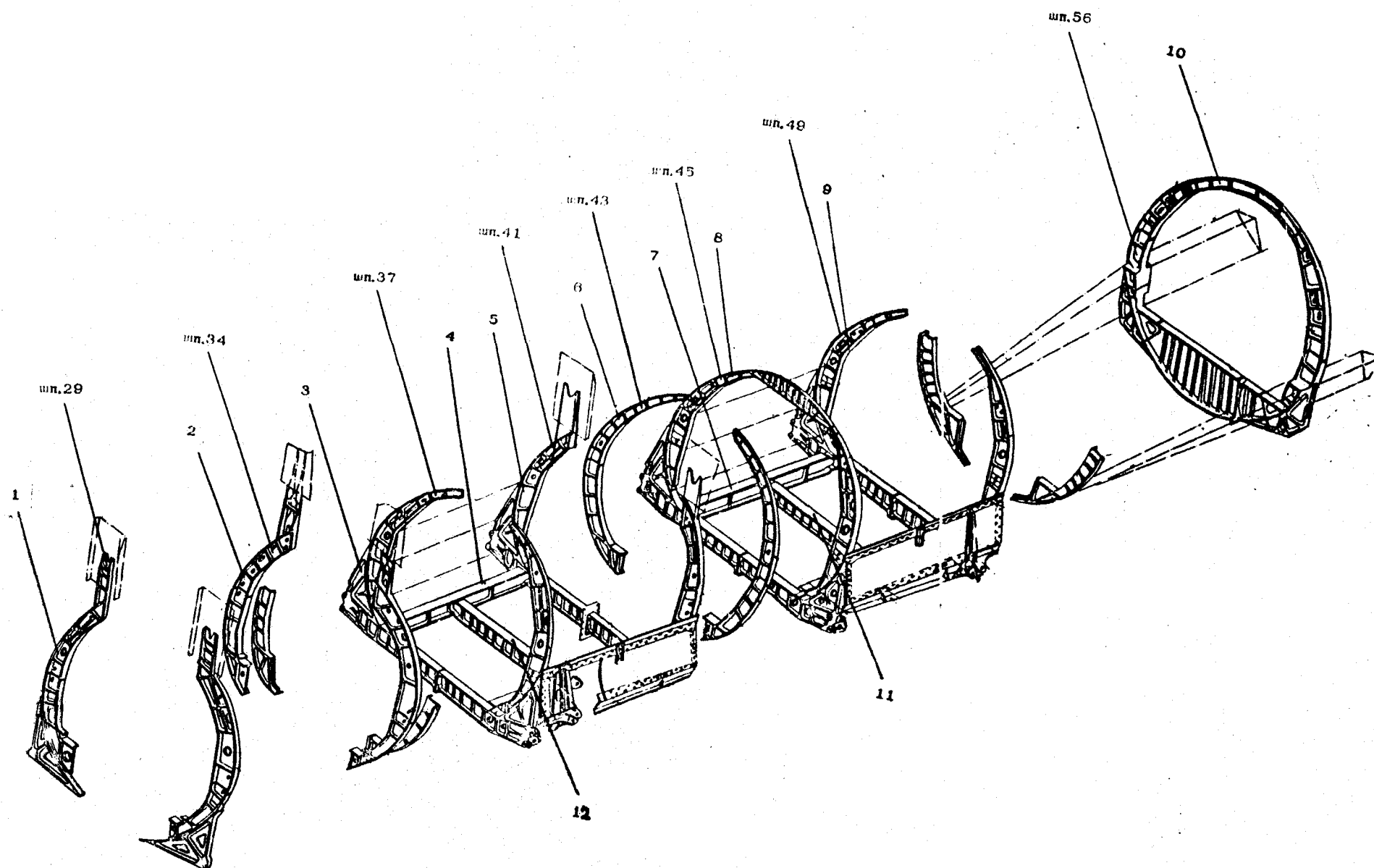
1	2	3	4	5	6	7
Балка поз. II	I.760I.0302.203		I	B-93, T-3, сб.	Ремонтопригодна см. табл. 21.12/2	
Балка поз. 7	I.760I.0302.204		Л. Iпр.	B-93, T-3	то же	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11176

021.10.00
Стр. 23/24
Авт. 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



СИЛОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КАРКАСА ФУЗЕЛЯЖА
Ми-2

Фиг. 5

Силовые элементы каркаса швельяка

Таблица 21.4/3

Контрплатформа шасси						
№ Фиг. и поз.	Наименование детали (узла) силового каркаса	Номер чертежа детали (узла)	К-во на агрегате	Материал детали (узла)	Сведения о возможности ремонта при повреждении детали (узла)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
	КД					
	22.00.05					
	Фиг. 5					
	Рама №5 поз.7	I.760I.0700.050.00I/002	I/I		Сборочный	
	Рама №9 поз.13	I.760I.0700.090.00I/002	I/I		то же	
	Рама №10 поз.17	I.760I.0700.100.00I/002	I/I		" "	
	Рама №19 поз.29	I.760I.0700.190.00I/002	I/I		" "	
	Рама №24 поз.36	I.760I.0700.240.00I/002	I/I		" "	
	Рама №26 поз.86	I.760I.0700.260.00I/002	I/I		" "	
	Рама №29 поз.43	I.760I.0700.290.00I/002	I/I		" "	
	Балка нижняя поз.19	I.760I.0707.100.00I/002	I/I		" "	
		I10.00I/002	I/I		" "	
		I20.00I/002	I/I		" "	
		I70.00I/002	I/I		" "	
		I90.00I/002	I/I		" "	
		I50.00I/002	I/I		" "	
	Балка поз.25	I.760I.0707.160.00I/00I	I/I		" "	
	Балка поз.39	I.760I.0707.060.00I/002	I/I		" "	
	Балка поз.75	I.760I.070I.090.00I/002	I/I		" "	
	Балка поз.78	I.760I.0702.3I0.00I/002	I/I		" "	

Ремонтопригодны см. табл. 21.12/3

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

021.10.00
Отр. 27
Авт. 20/87

+ 021.10.00
Стр. 28
Лист 20/87

Силовые элементы каркаса фюзеляжа
Ф-3

Таблица 2I.4/4

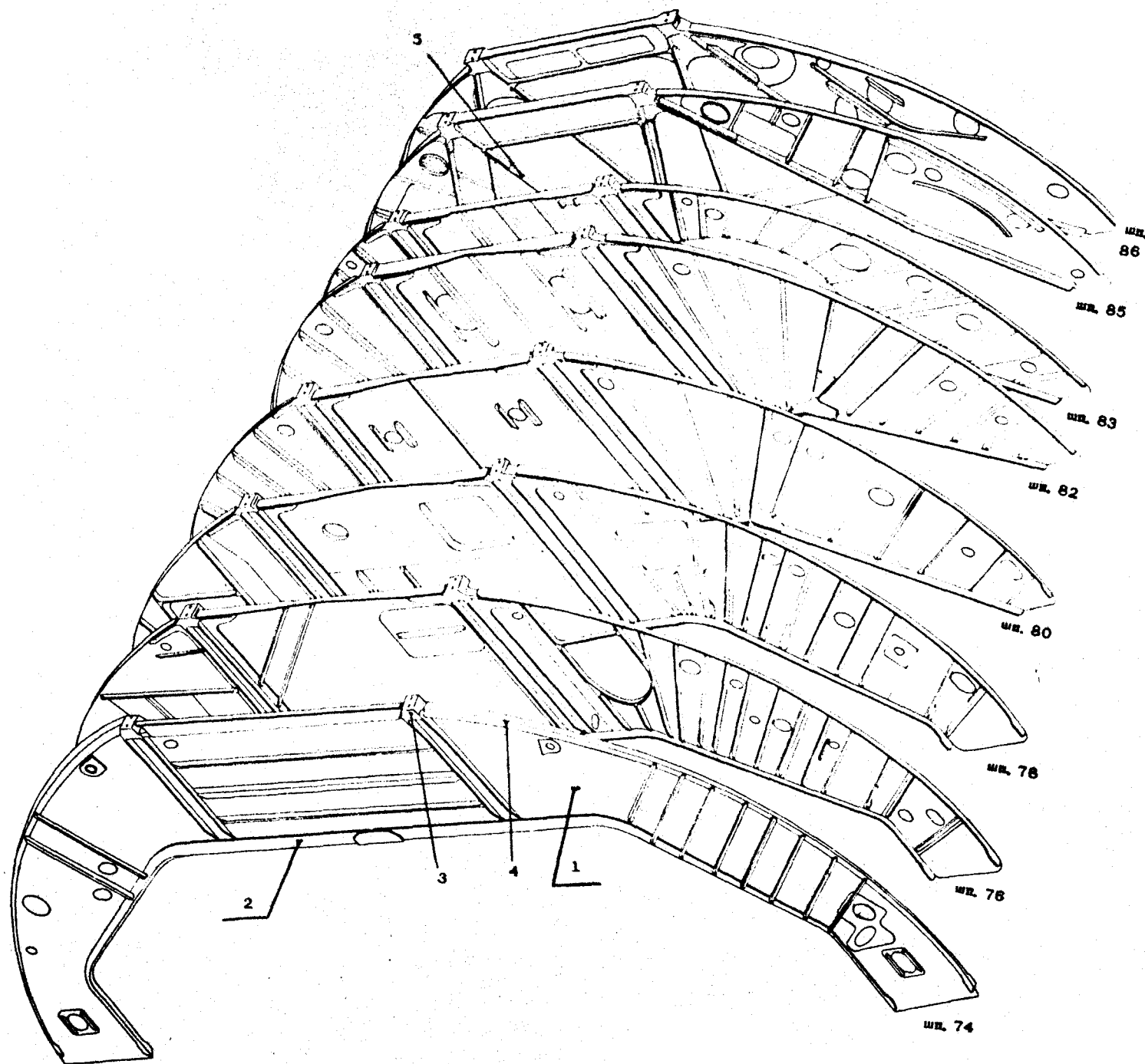
Номер фигуры и позиции	Наименование детали(узла) силового каркаса	Номер чертежа детали (узла)	Кол-во на агрегате	Материал детали (узла)	Сведения о воз- можности ремон- та при поврежде- нии детали(узла)	Примечание
I	2	3	4	5	6	7
Фиг.6	Шпангоут № 74	I.760I.040I.740.000	I	Сборочный	Ремонтопригодн. см. табл. 2I. I2/4	
	Шпангоут № 76	I.760I.040I.760.000	I	то же	то же	
		I.760I.040I.760.000	I	"-	"-	
	Шпангоут № 78	I.760I.040I.780.000	I	"-	"-	
	Шпангоут № 80	I.760I.040I.800.000	I	"-	"-	
	Шпангоут № 82	I.760I.040I.820.000	I	"-	"-	
	Шпангоут № 83	I.760I.040I.830.000	I	"-	"-	
	Шпангоут № 85	I.760I.040I.850.000	I	"-	"-	
Шпангоут № 86	I.760I.040I.860.000	I	"-	"-		
Фиг.7	Бимс от шп.5I до шп.90	I.760I.0305.700.000	2	"-	"-	
		I.760I.0405.000.000	2			
Фиг.8	Подкилевая жесткость	I.760I.0402.300.000	I	"-	"-	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

10/76

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



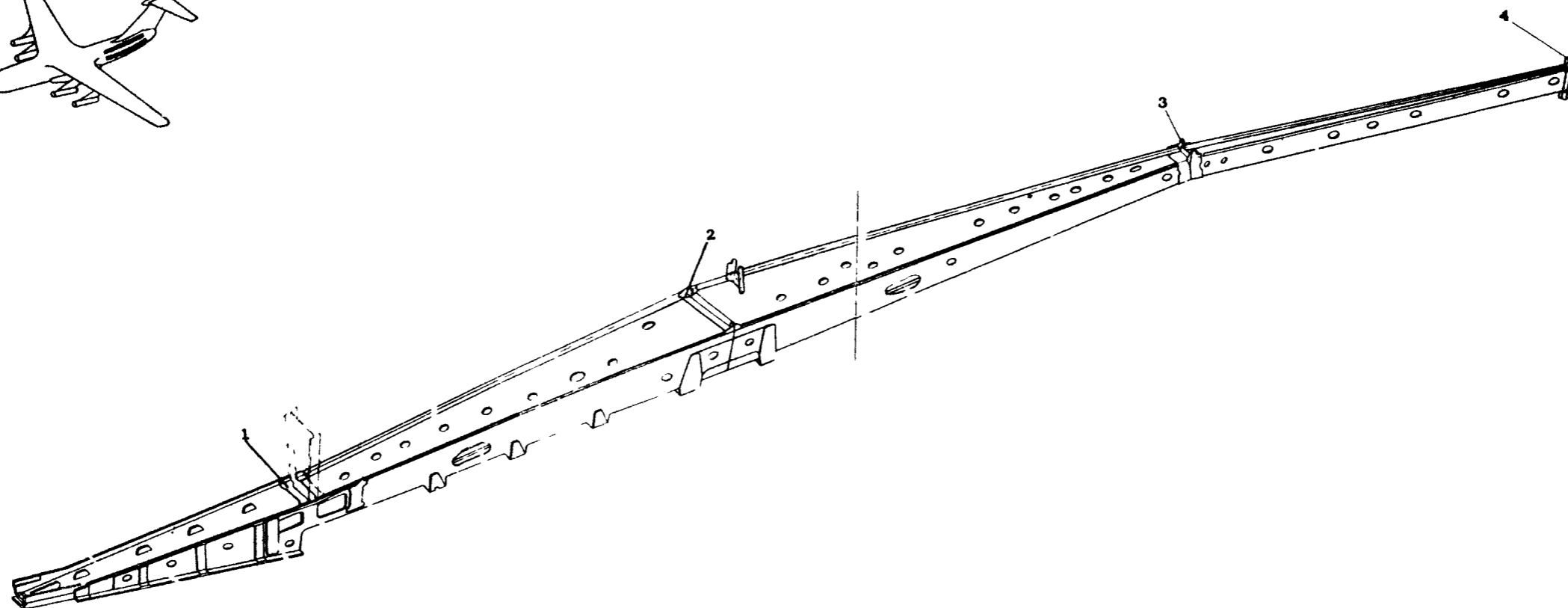
СИЛОВЫЕ ШПАНГОУТЫ Ф-3

Фиг.6

021.10.00
Стр.29/30
Авг 20/87

16.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



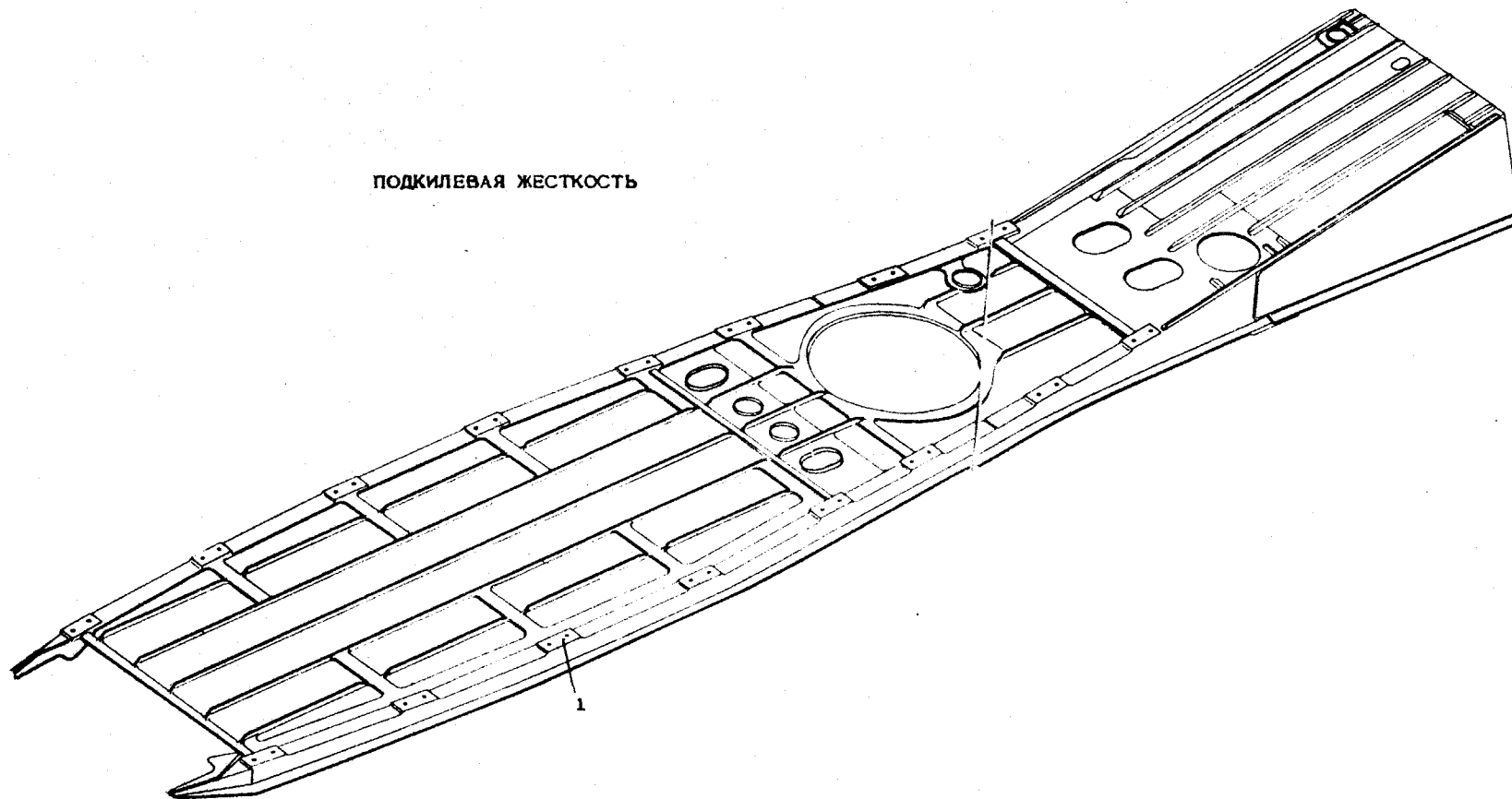
БИМС ОТ ШП. 51 ДО ШП. 90

Фиг. 7

11, 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ПОДКИЛЕВАЯ ЖЕСТКОСТЬ



Фиг. 8

Силовые элементы каркаса агрегатов фюзеляжа
(двери, люки)

Таблица 21.4/5

№ фиг. и поз. по КД, ИТЭ	Наименование детали (узла) силового каркаса	Номер чертежа детали (узла)	Кол-во на	Материал детали (узла)	Сведения о возможности ремонта при повреждении детали (узла)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
	АВАРИЙНАЯ ДВЕРЬ					
КД	22.35.04 фиг.4 Каркас двери поз.1	I.760I.0837.10I.000	I	Мл5П4-Т4	Ремонтопригодна см. табл. 21.12/5	
	НИЖНИЙ АВАРИЙНЫЙ ЛЮК ЭКИПАЖА					
КД	22.31.02 фиг.2 Каркас крышки люка поз.3I	I.760I.0820.10I.000	I	Мл5П4-Т4	то же	
	ЗАПАСНОЙ ВЫХОД №1 и №2					
КД	22.33.03 фиг.3					
КД	22.33.02 фиг.2 Каркас крышки поз.4,2	I.760I.083I.210.00I/002 с 44286 I.760I.0832.210.00I/002 с 44286 I.760I.083I.00I.00I/002 по44283 I.760I.0832.00I.00I/002 по44283	I/I I/I I/I I/I	Сборочный	-"	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

021.10.00
Стр. 35
Авт. 21/87

021.10.00
Стр. 38
Дат. 20/87

1	2	3	4	5	6	7
ВЕРХНИЙ АВАРИЙНЫЙ ЛУК ЭКИПАЖА						
КД	22.34.01					
	Фиг. 1					
	Чашка поз. 13	1.7601.0821.020.000	I	Сборочный	Ремонтопригоден см. табл. 21.12/5	
СРЕДНЯЯ СТВОРКА ГРУЗОВОГО ЛУКА						
ИТЭ						
	22.21.00					
	Фиг. 2					
	Лонжерон	1.7601.0861.300.001/002	I/I	Сборочный	то же	
	Диафрагма №3	1.7601.0861.030.000	I	то же	"-	
	№4	040.000	I	"-		
	№9	090.000	I	"-		
	№10	100.000	I	"-		
	№15	150.000	I	"-		
	№16	160.000	I	"-		
	№20	200.000	I	"-		
	№21	210.000	I	"-		
	№22	220.000	I	"-		
	№23	230.000	I	"-		
	№29	290.000	I	"-		
БОКОВАЯ СТВОРКА ГРУЗОВОГО ЛУКА						
КД	22.22.02					
	Фиг. 2					
	Диафрагма № 30	1.7601.0861.500.029/30	I/I	ДИБАТ №1,2 для всех диафрагм	"-	
	№ 40	031/032	I/I			
	№ 80	041/042	I/I			
	№100	043/044	I/I			
	№150	053/054	I/I			
	№160	055/056	I/I			
	№220	495,	I			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

Продолжение таблицы 21.4/5

1	2	3	4	5	6	7
	Диафрагма №22б	497	I			
		966	I			
	№23б	402	I			
		408	I			
		513	I			
	РАМПА					
КД	22.23.08					
	фиг.8					
	Балка №1	I.760I.084I.010.000	I	Сборочны	Ремонтпригоден	
	поз.67				см.таблицу 21.12/5	
	Балка №19	I.760I.084I.190.000	I	то же	то же	
	поз.26					
	Балки продольные	I.760I.084I.210.001/002	I/I	"-	"-	
	поз.30,157	220.001/002	I/I			
	ВХОДНАЯ ДВЕРЬ					
КД	22.10.02					
	фиг.1,2					
	Рама	I.760I.0810.101.001/002	I/I	Мл5П4	"-	
	поз.23					
	Балка №1	I.760I.0810.103.001/002	I/I	ДИ6Т-ПК15385		
	поз.24					
	Диафрагма-	I.760I.0810.100.005/006	I/I	ДИ6АТ л.1,5	"-	
	поз.12,27	007/008	I/I	то же		
	Балка №3	I.760I.0810.103.003/004	I/I	ДИ6Т-ПК15385	"-	
	№4	104,011/012	I/I	то же		
	№5	103 015/016	I/I	"-		
	№6	102 001/002	I/I	"-		
	№7	103 007/008	I/I	"-		
	№8	104 003/004	I/I	ДИ6Т-ПК15384		
	№9	103 009/010	I/I	ДИ6Т-ПК15385		
	№10	103 003/004	I/I	то же		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

021.10.00
Стр. 37
Авт. 20/87

1	2	3	4	5	6	7
	Балка поз50	I.760I.0810.022.001/002	I/I	AK-6 шп-ка	Неремонтопригодна	Восстанов- ление произвести заменой входной двери см. ИТЭ 22-10-0
	БАГАЖНЫЕ ДВЕРИ ИТЭ 22-41-0 фиг. I (а) Рама ллка	I.760I.0833.011.000	2	МлБП4-Т4	Ремонтопригодна кроме зон установ- ки замков см. табл. 21.12/5	
	БАГАЖНЫЙ ДВЕРЬ №3 КД 22.42.01 фиг. I Окантовка поз.30	I.760I.0835.110.003	I	Сборочный	Ремонтопригодна см. табл. 21.12/5	
	Продольные балки, к которым крепятся узлы навески		4	то же	то же	

021.10.00
стр. 38
Лит. 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИТЭ

Силовые элементы каркаса фюзеляжа

Ф-4

Таблица 21.4/6

№ фиг. и поз. по КД	Наименование детали (узла) силового каркаса	Номер чертежа детали (узла)	К-во на агрегате	Материал детали (узла)	Сведения о возможности ремонта при повреждении детали (узла)	Примечание
21.00.04 фиг.4	Шпангоут №90 поз.21	1.7601.0501.900.000	I	Сборочный	Ремонтопригоден см. табл. 21.12/6	
21.10.27, фиг.27	Шпангоут №91 поз.17	1.7601.0501.910.000	I	То же	Неремонтопригоден	Изд. восстанавливается на авиаремонтном предприятии
21.10.28, фиг.28	Шпангоут №92 поз.16	1.7601.0501.920.000	I	"-	Ремонтопригоден см. табл. 21.12/6	
21.10.29, фиг.29	Шпангоут №93 поз.14	1.7601.0501.930.000	I	"-	Неремонтопригоден	Изд. восстанавливается на авиаремонтном предприятии
21.10.28 фиг.28	Шпангоут №94 поз.13	1.7601.0501.040.000	I	"-	Ремонтопригоден см. табл. 21.12/6	
21.10.30, фиг.30	Шпангоуты №95,96 с узлами крепления	1.7601.0501.950.000 960.000	I I	"- "-	то же	
УКУ поз.12		0502.000.000	I	"-		
21.10.32	Установка фонаря поз.22	1.7601.0507.000.000	I	"-	Неремонтопригодна	Изд. восстанавливается на авиаремонтном предприятии

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

021.10.00
Стр. 39
Авг. 20/87

021.10.00
стр. 40
Авт. 20/87

Таблица 21.5

Схема раскроя обшивок фюзеляжа, методы их изготовления и соединения
с элементами силового каркаса

Наименование типовой конструктивно-технологической группы обшивок	Метод изготовления обшивки и термообработка	Марка материала обшивки	Покрытие обшивки	Типовые соединения обшивки с элементами силового каркаса	Возможные материалы заменители и требования к ним
1	2	3	4	5	6
Листовая обшивка					
- плоская	Вырезка по шаблону или разметке $\sigma = 41 \text{ кгс/мм}^2$	Д16АТ Д16АТВ	Наружняя поверхность: анодирование, лак АК-113Ф после сборки гр. АК-070, эмаль АС-1115 (два слоя) Внутренняя поверхность: анодирование, гр. ДМ-086	Одно-трехрядное соединение заклепками и болтами с потайной или полукруглой головкой $\phi 3,5-5 \text{ мм}$ монтируемой в шахматном порядке.	Д19АТ толщина материала-заменителя одинакова с толщиной регулируемой обшивки.
- криволинейная	Гибка, обтяжка по болванке, химическое фрезерование с доводкой по болванке $\sigma = 41 \text{ кгс/мм}^2$	то же	то же	то же	Изготовление в войсковых условиях невозможно. Заменители отсутствуют.
Прессованные панели	Механическая обработка и химическое фрезерование $\sigma = 41 \text{ кгс/мм}^2$	Д16Т прессованные панели (профили)	Наружняя поверхность: анодирование, гр. АК-070, после сборки гр. АК-070, эмаль АС-1115 (два слоя) Внутренняя поверхность: анодирование, гр. ДМ-086.	-"-	то же

ПРИМЕЧАНИЕ: Схемы раскроя обшивок фюзеляжа, размеры и толщины листов (панелей) см. ИТЭ 21-30-0 Фиг. 1, 2, 3;
Раскрой листов грузового пола их материал, размеры и толщины см. 21-10-0 Фиг. 5

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Состав основных стыковых узлов, разъемов и узлов навески агрегатов фюзеляжа

Общие сведения

Состав основных стыковых узлов и разъемов и их характеристики (номер чертежа, количество, материал и механические свойства, покрытие номинальный размер) приведен в "Альбоме основных сочленений и ремонтных допусков" (АС)

см.гл.21.00.00	Фюзеляж
22.00.00	Двери, люки
23.00.00	Окна

Все детали разъемов и узлов навески агрегатов неремонтопригодны.

Сведения о возможностях их замены при повреждении даны в таблицах 21.12/1-21.12/6, графа 4.

При повреждении деталей узлов навески и стыковки, не подлежащих замене в войсковых условиях, изделие восстанавливается на авиаремонтном предприятии или заводе-изготовителе.

Ремонт остальных узлов навески производить в войсковых условиях методом замены входящих в узел деталей.

При замене допускаются расширенные размеры (по сравнению с ремонтными размерами, указанными в АС):

- увеличение d_{max} на 2 мм
- уменьшение b_{min} на 1 мм.

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

2. Основные характеристики контролепригодности

Подтема "Основные характеристики контролепригодности" содержит:

1. Сведения об эксплуатационных лотах;
2. Сведения о бортовых выводах при испытаниях составных частей фюзеляжа (таблица 2I.6).

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Эксплуатационные и технологические люки и их характеристика

Общие сведения

Состав эксплуатационных люков, фюзеляжа, их обозначение, назначение и местоположение приведены в "Инструкции по технической эксплуатации" (см. раздел 2I-30-0) и "Альбоме схем деления самолета на зоны и обозначения эксплуатационных люков и лючков". Часть крышек люков, которые в эксплуатации открываются наиболее часто, крепятся замками (рычажные, винтовые, стяжные), остальные — болтами с анкерными гайками.

При повреждении, крышки эксплуатационных люков могут быть заменены на кондиционные при этом:

крышки I кат. требуют подгонки (прирезки) по контуру,
для крышек II кат. возможно несовпадение отверстий под замки (болты) крепления.

В этом случае на 3-4 боевых вылета допускаются "восьмерки" по отверстиям под замки крепления.

11.76

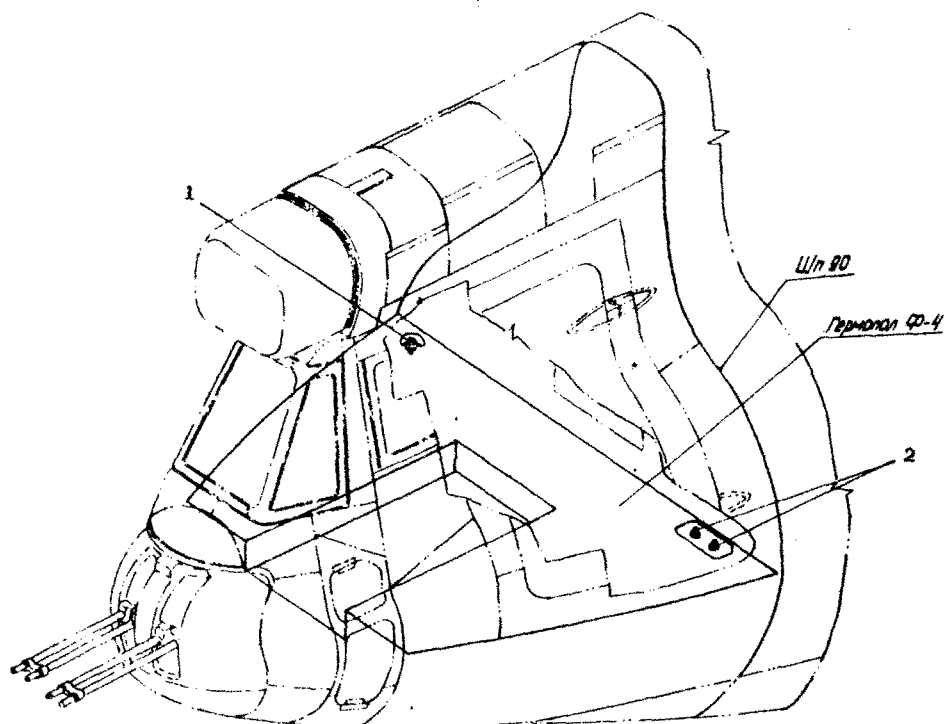
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.6

Встроенные средства контроля и бортовые выводы для
наддува кабины и контроля давления при испытании
кабины Ф-4, Ф-1 на герметичность

Номер фигуры и позиции	Наименование встроенных средств контроля и об- служивание. Номер чертежа	Назначение встроенных средств контроля и обслуживание	Оборудование и контрольно-из- мерительная ап- паратура, подк- лючаемая к вст- роенному сред- ству контроля	При- ме- ча- ние	
I	2	3	4	5	6
фиг.9 I	Штуцер наддува 1808А по 053403078 1806А с 053404083 по чертежу I.760I.0503.000.000	Испытание кормовой кабины Ф-4 герметич- ность.		Приспособление для проверки герметичности кабины I.760I.9910.100.000 (поз.66 по табл.14.1001)	
	2 Штуцер контроля давления 2716А-Б по 053403078 (2шт.) 2716А-4 с 053404083 (2шт.) по чертежу I.760I.0503.000.000	то же		то же	
фиг.10 I	Штуцер контроля давления 1009А4 по чертежам I.760I.0202.500.000 I.760I.0201.180.000	Испытание кабины Ф-1 на герметичность.		"-	
	2 Штуцер наддува Ф-1 2355А чертеж I.760I.0203.150.000	то же		"-	
	3 Штуцер наддува Ф-2 2355А чертеж I.760I.0201.180.000	"-		"-	

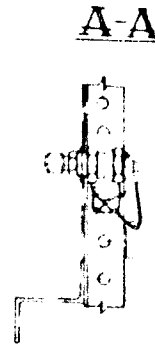
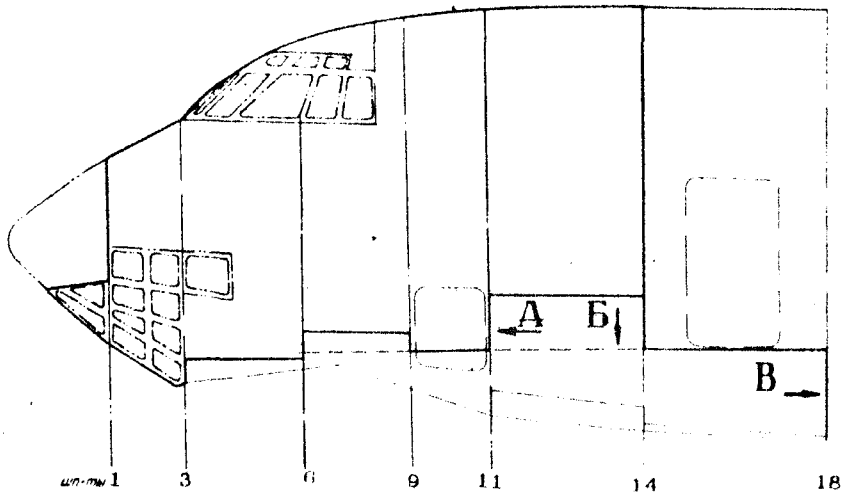
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



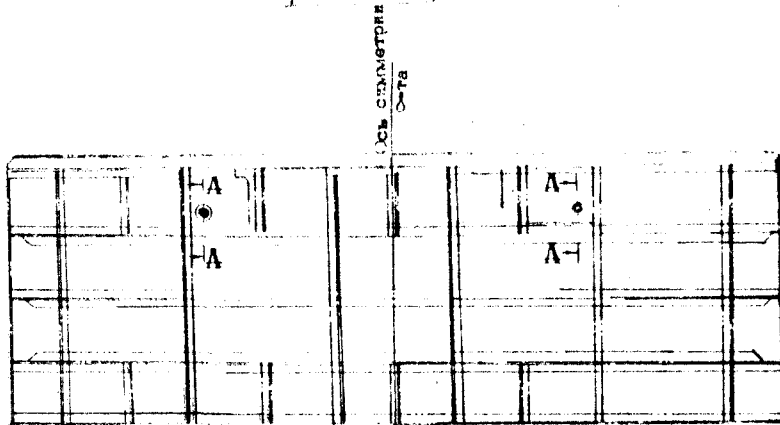
ВСТРОЕННЫЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ Ф-4

Фиг. 9

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



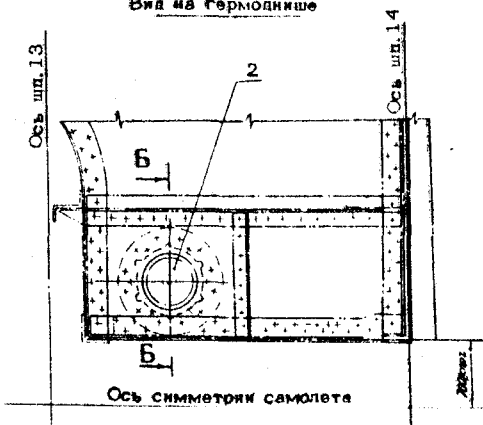
ВИД ПО СТР. А
Вид по полету на шп-т 11



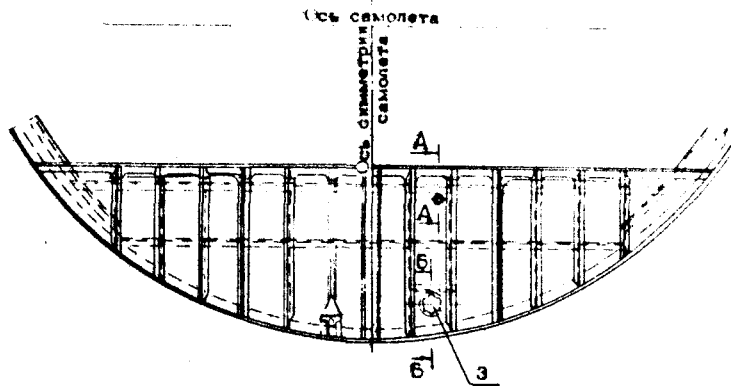
Б-Б



ВИД Б
Вид на гермошпангоут



ВИД В
Вид против полета на шп. 18



ВСТРОЕННЫЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ Ф-1

Фиг. 10

021.20.00
Стр. 5/6
Авг 20/87

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

3. Виды повреждений

Подтема "Виды повреждений" фюзеляжа содержит:

1. Сведения о повреждениях и рекомендуемых способах ремонта обшивки (таблицы 2I.7/I-2I.7/6; 2I.8/I-2I.8/6; 2I.9/I-2I.9/6; 2I.10/I-2I.10/6; 2I.11/I-2I.11/6).
2. Сведения о повреждениях и рекомендуемых способах ремонта силовых элементов (таблицы 2I.12/I-2I.12/6).
3. Перечни деталей и узлов, не подлежащих ремонту и замене (таблицы 2I.13/I-2I.13/5), подлежащих обязательной замене (таблицы 2I.14/I-2I.14/6) и допускаемых к эксплуатации без ремонта (таблицы 2I.15/I-2I.15/6) при их повреждениях.
4. Сведения о конструкции, повреждениях и рекомендуемых способах ремонта несильных элементов (таблицы 2I.16/I-2I.16/6; 2I.17/I-2I.17/6).

Таблица 2I.7/I

Характеристика зон, выделенных на обшивках агрегатов фюзеляжа
Ф-I

Номер зоны отсека	Краткая характеристика обшивки в зоне (отсеке)	Характеристика допустимых повреждений обшивки			Рекомендации, типовые вари- анты ремонта (№ ТВР)	Указания о контроле качества ремонта
		Пробоины	Вмятины	Трещины		
1	2	3	4	5	6	7
Фиг. II						
I	Обшивка герметическая	табл. 2I.8/I 2I.9/I	табл. 2I.10/I	табл. 2I.11/I	ТВР № 2I.1.1+2I.1.4	См. 020, 30.00 кн. 4 "Ремонт планера"
2	Обшивка негерметическая	то же	то же	то же	то же	
3	Фрезерованная панель окантовки входной двери	"-	"-	"-	ТВР № 22.4.15	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЗДУШНОГО ПОВРЕЖДЕНИИ

021.30.01
 079.2
 АБТ.20/87

Характеристика зон, выделенных на обшивках агрегатов фюзеляжа

Ф-2

Таблица 21.7/2

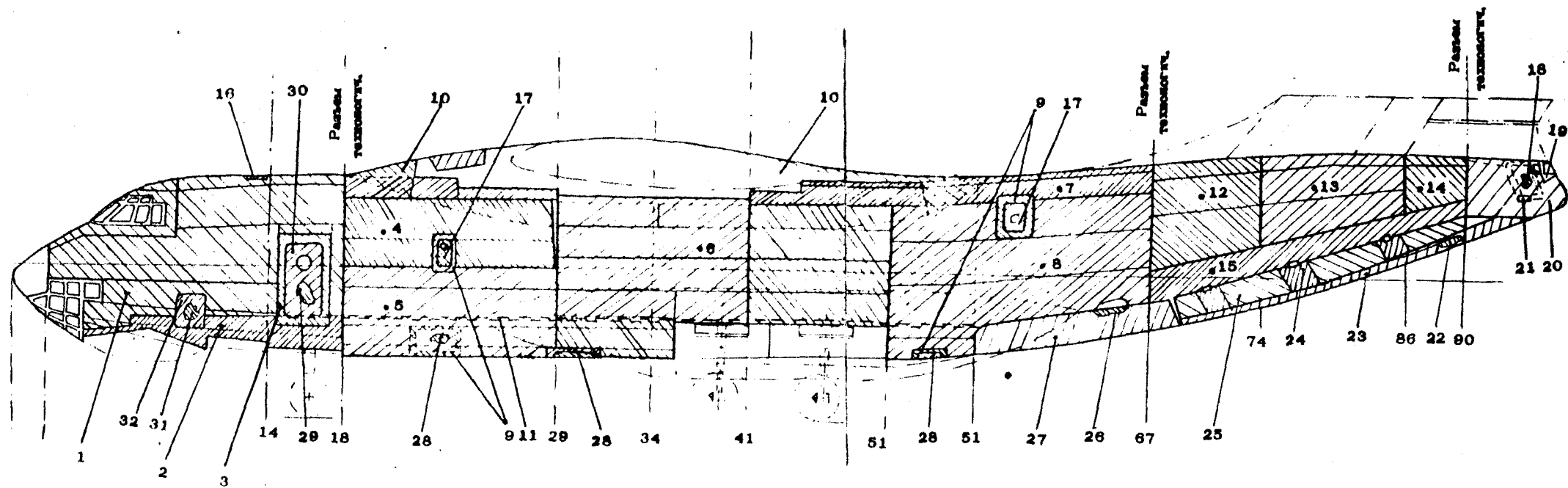
№ зоны (отсека)	Краткая характеристика обшивки в зоне (отсека)	Характеристика допустимых повреждений обшивки			Рекомендуемые типовые варианты ремонта (ИТР)		Указание о контроле качества ремонта
		Пробоины	Вмятины	Трещины	Без повр. подкреп. набора	С повр. подкреп. набора	
Фиг. II							
4	Листовая обшивка между шп. 18+29 стрингер 25+0+25	табл.21.8/2 21.9/2	табл.21.10/2	табл.21.11/2	21.1.1 21.1.7 21.1.8	21.1.2 21.4.18	См.020.30.00 кн.4 "Ремонт планера"
5	Обшивка между шп.18+29 стрингер 25+44+25 фрезерованные панели	то же	то же	то же	21.1.9	21.1.5	
6	Силовая обшивка между шп.23+51 стрингер 10+45+10 фрезерованные панели	"-	"-	"-	то же	то же	
7	Листовая обшивка между шп. 41-67 стрингер 10+0+10	"-	"-	"-	21.1.1 21.1.7 21.1.8	21.1.2 21.4.18	
8	Листовая обшивка между шп. 51-67 стрингер 10+45+10	"-	"-	"-	то же	то же	
9	Окантовки аварийных и багажных люков	"-	"-	"-	22.4.15	22.4.15	
10	Залез крыла с фюзеляжем	"-	"-	"-	21.1.1 21.1.7 21.1.8	21.1.2 21.4.18	
11	Грузовой пол между шп.35-51	"-	"-	"-	21.4.16 ИТЭ	21.4.16 21-10-0	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Ил. 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



РАЗБИВКА ОБШИВКИ ФЮЗЕЛЯЖА НА ЗОНЫ.

Фиг. II

Характеристика зон, выделенных на обшивках агрегатов фюзеляжа

Таблица 21.7/3

Обтекатель шасси

Номер зоны (отсека)	Краткая характеристика обшивки в зоне (отсека)	Характеристика допустимых повреждений обшивки			Рекомендуемые типовые варианты ремонта (номер ТВР)		Указания о контроле качества
		пробоины	вмятины	трещины	Без повреждения подкрепляющего набора	С повреждением подкрепляющего набора	
Фиг. 12	I, II Носовая часть обтекателя шасси до 3I шп.	табл. 21.8/3	табл. 21.10/3	табл. 21.11/3	21.1.1 21.1.7 21.1.8	21.1.2 21.4.18	см. 020.30.00 кв. 4 "Ремонт планера"
	III, IV	21.9/3					
	I Отсек ТА-6А и нейтрального газа (Н.Г.)	то же	то же	то же	то же	то же	
	II.						
	I, II Средняя часть 0.Ш (между шп. 35-51)	"-	"-	"-	"-	"-	
	III и IV						
	II. Хвостовая часть 0.Ш (между шп. 51-56)	"-	"-	"-	"-	"-	
	I. Задняя боковая часть 0.Ш. (между шп. 56-63)	"-	"-	"-	"-	"-	
	II.						

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

21.76

021.30.01
Стр. 5/6
Авт. 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

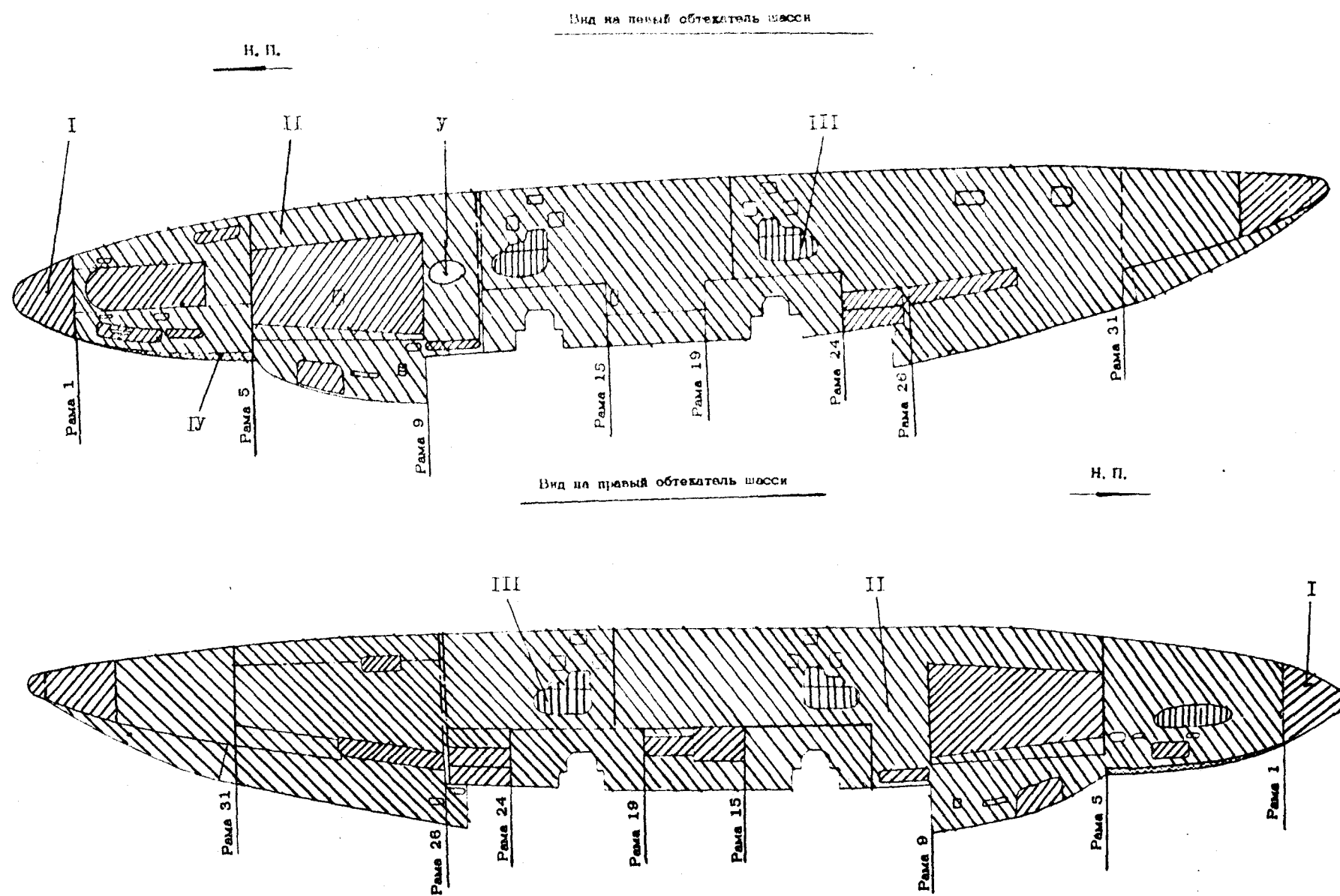


СХЕМА РАЗДЕЛЕНИЯ ОБШИВКИ ОБТЕКАТЕЛЯ ШАССИ НА ЗОНЫ.

Фиг. 12

Характеристика зон, выделенных на обшивках агрегатов фюзеляжа

Таблица 2I.7/4

Ф-3

Номер зоны (отсека)	Краткая характеристика обшивки в зоне (отсеке)	Характеристика допустимых повреждений обшивки			Рекомендуемые типовые варианты ремонта (номер ТВР)		Указания о контроле качества ремонта
		Пробоины	вмятины	трещины	без поврежденной подкрепляющего набора	с повреждением подкрепляющего набора	
Фиг. II 12	Обшивка между шп.67+74	табл. 2I.8/I 2I.9/I	табл. 2I.10/I	табл. 2I.11/I	2I.1.1 2I.1.7 2I.1.8	2I.1.2 2I.4.18	см.020.30.00 кн.4 "Ремонт планера"
13	Обшивка между шп.74+86	то же	то же	то же	2I.1.9	2I.1.5	
14	Обшивка между шп.86+90	"-	"-	"-	2I.1.1 2I.1.7 2I.1.8	2I.1.2 2I.4.18	
15	Обшивка бруса между шп.67+90	"-	"-	"-	то же	то же	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/16

021.30.01
Стр. 10
Дат. 20/87

Характеристика зон, выделенных на обшивках агрегатов фюзеляжа

Таблица 21.7/5

Двери, лючки

Номер зоны (отсека)	Краткая характеристика обшивки в зоне (отсека)	Характеристика допустимых повреждений обшивки			Рекомендуемые типовые варианты ремонта (номер ТБР)		Указания о контроле
		пробоины	вмятины	трещины	Без повреждения подкрепляющего набора	С повреждением подкрепляющего набора	
1	2	3	4	5	6	7	8
Фиг. 11 СРЕДНЯЯ СТВОРКА ГРУЗОВОГО ЛЮКА							
23	Нижняя обшивка (с внешней стороны изделия)	табл. 21.8/5 21.9/5	табл. 21.10/5	табл. 21.11/5	21.1.1. 21.1.7 21.1.8	21.1.2 21.4.18	см. 020.30.00 кн. 4 "Ремонт планера"
22	Верхняя обшивка (с внутренней стороны изделия)	то же	то же	то же	то же	то же	
БОКОВАЯ СТВОРКА ГРУЗОВОГО ЛЮКА							
25	Обшивка с внешней и внутренней стороны, кроме зон от узлов навески до ответных узлов замков закрытого положения створок.	"-	"-	"-	"-	"-	
24	Обшивка от зон узлов навески до ответных узлов замков закрытого положения створок (с внутренней и внешней стороны створки).	"-	"-	"-	"-	"-	
РАМПА							
27	Нижняя обшивка (обшивка с внешней стороны изделия)	"-	"-	"-	"-	"-	
26	Верхняя обшивка (обшивка с внутренней стороны изделия)	"-	"-	"-	ИТЭ 20-10-0	21.4.6	
ВХОДНЫЕ ДВЕРИ							
30	Обшивка (наружная)	"-	"-	"-	21.1.1 21.1.7 21.1.8	21.1.2 21.4.18	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

21.7/5

Продолжение таблицы 21.7/5

1	2	3	4	5	6	7	8
29.	Листы (внутренняя зашивка) КРЫШКА ЗАПАСНОГО ВЫХОДА №1 и №2	табл. 21.8/5 21.9/5	табл. 21.10/5	табл. 21.11/5	21.1.1 21.1.7 21.1.8	21.1.2 24.4.18	
17	Обшивка (наружная)	то же	то же	то же	то же	то же	
	НИЖНИЙ АВАРИЙНЫЙ ЛОК						
32	Лист (обшивка снаружи)	-"	-"	-"	-"	-"	
31	Лист (обшивка внутренняя)	-"	-"	-"	-"	-"	
	АВАРИЙНАЯ ДВЕРЬ КОРМОВОЙ КАБИНЫ						
18	Обшивка (наружная)	-"	-"	-"	-"	-"	
	БАГАЖНЫЕ ЛОКИ						
28	Обшивка (наружная)	-"	-"	-"	-"	-"	
	ВЕРХНИЙ АВАРИЙНО- ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ЛОК						
16	Поверхность со стороны теоретического контура	-"	-"	-"	-"	-"	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

21.7/5

021.30.01
Стр. 11
Лист 20/87

021.30.01
Стр. 13
Авт. 10/87

Характеристика зон, выделенных на обшивках агрегатов фюзеляжа

Таблица 21.7/6

Ф-4

Номер зоны (отсека)	Краткая характеристика обшивки в зоне (отсека)	Характеристика допустимых повреждений обшивки			Рекомендуемые типовые варианты ремонта (номер ТБР)		Указания о контроле
		пробоины	вмятины	трещины	Без повреждения подкрепляющего набора	С повреждением подкрепляющего набора	
Фиг. II 20	Обшивка	табл. 21.8/6 21.9/6	табл. 21.10/6	табл. 21.11/6	21.1.1. 21.1.7 21.1.8	21.1.2 21.4.18	См. 020.30.00 кн. 4 "Ремонт планера"
21	Окантовка двери аварийного выхода	то же	то же	то же	-	22.4.15	
19	Плита, выходящая на теоретический контур под фонарем.	-"	-"	-"	-	-	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 2I.8/I

Сводные данные

о допустимых к устранению пробоинах в обшивках агрегатов фюзеляжа

Ф - I

№ зоны отсека на фиг. II	Наименование агрегата планера Краткая характеристика обшивки в зоне (отсеке)	Размеры пробоин в обшивке после подготовки их к ремонту (мм)			Примечание
		крупных	средних	мелких	
1	2	3	4	5	6
1.	Обшивка герметическая	$150 < B \leq 300$	$80 < B \leq 150$	$B < 80$	
2.	Обшивка негерметическая	$50 < B \leq 300$	$80 < B \leq 150$	$B < 80$	
3.	Фрезерованная панель окантовки входной двери	-	$50 < B \leq 100$	$B < 50$	

02I.30.02¹
Стр. I
Авг 20/87

021.0.02
Стр. 2
Авт. 20/87

Таблица 21.8/2

Сводные данные о допустимых к устранению пробоях в обшивках агрегатов фюзеляжа 2-2

Наименование агрегата планера. Краткая характеристика обшивки в зоне (отсеке)	Номер зоны (отсека) на фиг. II	Размеры пробоин в обшивке после подготовки их к ремонту (мм)			Примечание
		крупных	средних	мелких	
I	2	3	4	5	6
Обшивка между шп. 19+29, стрингер 10+0+10	4	$200 < B \leq 300$	$80 < B \leq 200$	$10 < B \leq 80$	
Обшивка между шп. 18+29, стрингер 10+25	4	$250 < B \leq 400$	$100 < B \leq 250$	$20 < B \leq 100$	
Обшивка между шп. 18+29, стрингер 25+44+25	5	$250 < B \leq 400$	$100 < B \leq 250$	$20 < B \leq 100$	
Обшивка между шп. 29+35 стрингер 31+44+31	6	$250 < B \leq 400$	$100 < B \leq 250$	$20 < B \leq 100$	
Обшивка между шп. 29+41, стрингер 9+31	6	$200 < B \leq 300$	$80 < B \leq 200$	$10 < B \leq 80$	
Обшивка между шп. 41+51, стрингер 10+31	6	$200 < B \leq 300$	$80 < B \leq 200$	$10 < B \leq 80$	
Обшивка между шп. 51+67 стрингер 10+45+10	8	$250 < B \leq 400$	$100 < B \leq 250$	$20 < B \leq 100$	
Обшивка между шп. 41+67 стрингер 10+0+10	7	$200 < B \leq 300$	$80 < B \leq 200$	$10 < B \leq 80$	
Окантовка люков	9	$100 < B \leq 150$	$50 < B \leq 100$	$10 < B \leq 50$	
Задиз крыла с фюзеляжем	10	$250 < B \leq 400$	$100 < B \leq 250$	$20 < B \leq 100$	
Грузовой пол фюзеляжа между шп. 35+51	11	$150 < B \leq 300$	$50 < B \leq 150$	$10 < B \leq 50$	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Сводные данные о допустимых к устранению пробоях
в обшивках агрегатов фюзеляжа

Обтекатель шасси

Наименование агрегата планера. Краткая характеристика обшивки в зоне (отсека)	Номер зоны (отсека) на фиг. I2	Размеры пробоин в обшивке после подготовки их к ремонту (мм)			Примечания
		Крупных	Средних	Мелких	
I. Носовая часть обтекателя шасси (до 3I шп.)					
Обшивка подкреплена только гнуптиками; крышки люков;	I	150<B≤200	50<B≤150	до 50	
Обшивка подкреплена стрингерами рамами (типа шп.)	II	120<B≤250	50<B≤120	до 50	
Труба воздухозаборника с окантовкой	III	-	50<B≤120	до 50	
Панель из сотового блока	IУ	60÷100	30÷60	до 30	
2. Отсек ТА-6А и Н.Г.					
Крышка верхняя отсека ТА-6А и Н.Г.	I	150<B≤220	50<B≤150	до 50	
Обшивка, крышка нижняя и остальные люки	II	120<B≤150	50<B≤120	до 50	
3. Средняя часть обтекателя шасси (35-5I шп.)					
Обшивка	II	120<B≤250	50<B≤120	до 50	
	I	150<B≤250	50<B≤150	до 50	
Крышки такелажных люков	III	-	50<B≤100	до 50	
Установка кокуха	У	-	50<B≤120	до 50	
4. Хвостовая часть О.Ш. (между шп. 5I-56)					
Обшивка и крышки люков	II	120<B≤250	50<B≤120	до 50	
5. Задняя боковая часть О.Ш. между шп. 56-63					
Обшивка	II	120<B≤250	50<B≤120	до 50	
Законцовка	I	150<B≤220	50<B≤150	до 50	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1111

021.30.02
Стр. 3
Авт. 20/87

Сводные данные о допустимых к устранению пробоях
в обшивках агрегатов фюзеляжа

Ф - 3

Наименование агрегата планера. Краткая характеристика обшивки в зоне (отсеке).	Номер зоны (отсека) на фиг. II	Размеры пробоин в обшивке после подготовки их к ремонту (мм)			Примечание
		крупных	средних	мелких	
I	2	3	4	5	6
Обшивка между шп. 67+74	12	250 < B B ≤ 400	100 < B B ≤ 250	20 < B B ≤ 100	
Обшивка между шп. 74+86	13	200 < B B ≤ 300	80 < B B ≤ 200	10 < B B ≤ 80	
Обшивка между шп. 86+90	14	200 < B B ≤ 300	80 < B B ≤ 200	10 < B B ≤ 80	
Обшивка бимсы между шп. 67+90	15	100 < B B ≤ 150	50 < B B ≤ 100	10 < B B ≤ 50	

Уд. 30.02
Стр. 4
Лит. 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

12/76

Сводные данные о допустимых к устранению пробоях
в обшивках агрегатов железа

Таблица 21.8/5

Двери, люки

Наименование агрегата планера. Краткая характеристика обшивки в зоне /отсека/	Номер зоны /отсе- ка/ на фиг. II	Размеры пробоин в обшивке после подготовки их к ремонту (мм)			Примечания
		Крупных	Средних	Мелких	
I	2	3	4	5	6
СРЕДНЯЯ СТВОРКА ГРУЗОВОГО ЛЮКА					
Нижняя обшивка (с внешней стороны изделия)	23	100 < B < 200	50 < B < 100	до 50	
Верхняя обшивка (с внутренней стороны изделия)	22	150 < B < 250	50 < B < 150	до 50	
БОКОВАЯ СТВОРКА ГРУЗОВОГО ЛЮКА					
Обшивка с внешней и внутренней стороны, кроме зон от узлов навески до ответных узлов замков закрытого положения створок.	25	100 < B < 200	50 < B < 100	до 50	
Обшивки от зон узлов навески до ответных узлов замков закрытого положения створок (с внутренней и внешней стороны створки)	24	-	50 < B < 80	до 50	
РАМПА					
Нижняя обшивка (обшивка с внешней стороны изделия)	27	100 < B < 200	50 < B < 100	до 50	Верхняя обшивка после ремонта должна удовлетворять требованиям по герметичности.
Верхняя обшивка (обшивка с внутренней стороны изделия)	26	100 < B < 200	50 < B < 100	до 50	
ВХОДНЫЕ ДВЕРИ					
Обшивка / наружная /	30	65 < B < 80	50 < B < 65	до 50	Наружная обшивка после ремонта должна удовлетворять требованиям по герметичности.
Листы / внутренняя обшивка /	29	60 < B < 100	50 < B < 70	до 50	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕННЫХ

021.30.02
Стр. 5
Авт. 20/87

021.30.02
Стр. 6
Дат. 20/87

Продолжение таблицы 21.8/5

I	2	3	4	5	6
КРЫШКА ЗАПАСНОГО ВЫХОДА					
№1 и №2					
Обшивка (наружная)	17	65<B≤80	50<B≤65	до 50	
НИЖНИЙ АВАРИЙНЫЙ ЛЮК					
Лист (обшивка снаружи)	32	65<B≤80	50<B≤65	до 50	
Лист (обшивка внутренняя)	31	65<B≤80	50<B≤65	до 50	
АВАРИЙНАЯ ДВЕРЬ КОРМОВОЙ КАБИНЫ					
Обшивка (наружная)	18	70<B≤85	50<B≤70	до 50	
БАГАЖНЫЕ ЛЮКИ					
Обшивка (наружная)	28	70<B≤100	50<B≤70	до 50	
ВЕРХНИЙ АВАРИЙНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ЛЮК					
Поверхность со стороны теоретического контура.	16	-	30<B≤50	до 30	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Сводные данные о допустимых к устранению пробоях
в обшивке агрегатов фюзеляжа

Таблица 21.8/6

Ф - 4

Наименование агрегата планера. Краткая характеристика обшивки в зоне /отсека/	Номер зоны /отсе- ка/на Фиг. II	Размеры пробоин в обшивке после подготовки их к ремонту (мм).			Примечания
		Крупных	Средних	Мелких	
Обшивка	20	$70 \leq B \leq 100$	$50 < B \leq 70$	до 50	
Окантовка двери аварийного выхода	21	-	$30 < B \leq 50$	до 30	
Плита, выходящая на теоре- тический контур под фонарем.	19	-	-	-	Подлежит замене. См. ТУ-20-403 раздел 020

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИЛ 76

021.30.02
Стр. 7/8
Авг. 20/87

Таблица 21.9/1

Допустимое к устранению количество пробоя в обшивках агрегатов
фюзеляжа Ф-1

Номер зоны отсека на фиг. II	Наименование обшивки	Допустимое кол-во пробоя (шт)			Общее допуст. кол-во пробоя при любом их сочетан. (шт)	Минимальное расстояние между краями пробоя и вырезов на обшивке в(мм)			Примечание
		крупн.	средних	мелких		круп+круп круп+сред	ср+ср ср+мелк	мелкие+ мелкие	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Обшивка герметическая	≤ 15	≤ 30	≤ 60	≤ 50	500	300	200	Допускается наличие повреж- дений в любой зоне при усло- вии обеспечения расстояния меж- ду пробоями и общего допус- тимого их коли- чества.
2	Обшивка негерметическая	≤ 7	≤ 15	≤ 30	≤ 25	400	200	120	
3	Фрезерованная панель, окантовки входной двери	-	≤ 3	≤ 6	≤ 5	400	200	120	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Ш. 76

Допустимое к устранению количество пробоин в обшивках агрегатов фюзеляжа

Ф-2

Наименование обшивки	Номер зоны на фиг. II	Допустимое количество пробоин (шт.)			Общее допустимое количество пробоин при любом их сочетании (шт)	Минимальное расстояние между краями пробоин (вырезов) на обшивке (мм)	Минимальное расстояние между краями пробоин (вырезов) на обшивке (мм)			Примечание
		крупных	средних	мелких			крупных+ крупных средних+ крупных средних+ средних+ средних+	крупных+ средних+ мелких+ мелких	крупных+ средних+ мелких+ мелких	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Обшивка между шп. 18+29 стрингер 10+0+10	4	2	4	8	10	1500	1000	500	Для симметричных зон количество пробоин удваивать. Не допускается расположение пробоин по одной линии поперек фюзеляжа. Примечание относится для всей таблицы.	
Обшивка между шп. 18+29 стрингер 10+25	4	3	5	10	12	1500	1000	500		
Обшивка между шп. 18+29 стрингер 25+44+25	5	5	8	15	20	1200	800	300		
Обшивка между шп. 29+35 стрингер 31+44+31	6	3	5	10	12	1200	800	300		
Обшивка между шп. 29+41 стрингер 9+31	6	4	6	12	15	1200	800	300		
Обшивка между шп. 41+51 стрингер 10+31	6	2	3	8	10	1500	1000	500		
Обшивка между шп. 51+67 стрингер 10+45+10	8	8	10	20	25	1200	800	300		
Обшивка между шп. 41+67 стрингер 10+0+10	7	4	8	15	18	1500	1000	500		
Окантовки люков	9	2	4	6	10	600	400	400		
Зализ крыла с фюзеляжем	10	10	15	20	30	1200	800	300		
Грузовой пол фюзеляжа между шп. 35+51	II	5	8	15	20	1200	800	300		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Допустимое к устранению количество пробоя в обшивках агрегатов фюзеляжа
Обтекатель шасси

Наименование агрегата фюзеляжа	Номер зоны на Фиг. 12	Допустимое кол - во пробоя шт.			Общее допустимое кол-во пробоя при любом их сочетании шт	Минимальное расстояние между краями пробоя (вырезов) на обшивке мм			Примечание
		Крупных	Средних	Мелких		Крупных+ Крупных Крупных+ Средних Средних+ Средних	Крупных+ Средних Средних+ Мелких	Мелких+ Мелких	
1. Носовая часть обтекателя шасси до 3шп.	I	I	2	3	3	-	100	60	
	II	I	2	4	4	200	100	60	
	III	-	1	3	2	-	100	60	
	IV	I	2	5	3	500	250	200	
2. Отсек ТА-6А и нейтрального газа (НГ)	I	I	2	4	3	200	100	60	
	II	I	2	6	4	200	100	60	
3. Средняя часть О.Ш. (между шп. 35 - 51)	I	I	2	4	5	200	100	60	
	II	2	4	3	6	200	100	60	
	III	-	1	2	2	-	100	60	
	IV	-	1	2	2	-	100	60	
4. Хвостовая часть О.Ш. (между шп. 51 - 56)	II	I	2	6	4	200	100	60	
5. Задняя боковая часть О.Ш. (между шп. 56-63)	I	I	2	4	3	-	100	60	
	II	I	2	6	4	200	100	60	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

021.30.03
Стр. 4
Дат. 20/87

Допустимое к устранению количество пробоев
в обшивках агрегатов фюзеляжа

Таблица 21.9/4

1-3

Наименование обшивки	Номер зоны на фиг.	Допустимое количество пробоев (шт.)			Общее допустимое количество пробоев при любом их сочетании (шт)	Минимальное расстояние между краями пробоев (вырезов) на обшивке (мм)			Примечание
		I	II	III		крупных+ крупных+ средних+ средних+ средних	Крупных+ средних+ средних+ средних	мелких+ мелких	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обшивка между шп. 67+74	12	5	8	20	25	1500	1000	500	Для симметричных зон количество пробоев удваивать. Не допускается расположение пробоев по одной линии поперек фюзеляжа по всем зонам.
Обшивка между шп. 67+74	13	4	6	10	15	1500	1000	500	
Обшивка между шп. 86+90	14	5	8	15	20	1200	800	300	
Обшивка обмеса между шп. 67+90	15	4	6	10	12	600	400	400	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

10/16

Допустимое к устранению количество пробоев в обшивках агрегатов фюзеляжа

Таблица 2I.9/5

Двери, люки

Наименование обшивки	Номер зоны на фиг. II	Допустимое количество пробоев (шт.)			Общее допустимое количество пробоев при любом их сочетании	Минимальное расстояние между краями пробоев на обшивке мм			Примечание
		Крупных	Средних	Мелких		Крупных + крупных	Крупных + средних	Мелких + мелких	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СРЕДНЯЯ СТВОРКА ГРУЗОВОГО ЛЮКА									
Нижняя обшивка (с внешней стороны изделия)	23	4	6	15	10	500	250	60	
Верхняя обшивка (с внутренней стороны изделия)	22	4	6	15	15	500	250	60	
БОКОВАЯ СТВОРКА ГРУЗОВОГО ЛЮКА									
Обшивка с внешней и внутренней стороны, кроме зон от узлов навески до ответных узлов замков закрытого положения створок.	25	4	6	15	10	500	250	60	
Обшивка от зон узлов навески до ответных узлов замков закрытого положения створок (с внутренней и внешней стороны створки/	24	-	3	6	5	-	500	150	
РАМПА									
Нижняя обшивка (обшивка с внешней стороны изделия)	27	5	10	15	12	500	250	60	
Верхняя обшивка (обшивка с внутренней стороны изделия)	26	5	10	15	12	500	250	60	
ВХОДНЫЕ ДВЕРИ									
Обшивка /наружная/	30	3	6	10	7	500	200	60	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Листы/внутренняя зашивка/	29	5	7	12	8	300	100	60	
КРЫШКА ЗАПАСНОГО ВЫХОДА №1 и №2									
Обшивка /наружная/	17	1	2	4	3	-	200	60	
НИЖНИЙ АВАРИЙНЫЙ ЛЮК									
Лист /обшивка снаружи/	32	2	4	6	4	300	150	60	
Лист /обшивка внутренняя/	31	2	4	6	4	300	150	60	
АВАРИЙНАЯ ДВЕРЬ КОРМОВОЙ КАБИНЫ									
Обшивка /наружная/	18	2	3	4	3	300	150	60	
БАГАЖНЫЕ ЛЮКИ									
Обшивка /наружная/	28	2	3	4	3	300	150	60	
ВЕРХНИЙ АВАРИЙНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ЛЮК									
Поверхность со стороны теоретического контура	16	-	1	2	2	-	150	100	

21.30.03
Стр. 4
ДВЛ.20.87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Допустимое к устранению количество пробоя в обшивках агрегатов фюзеляжа

Таблица 21.9/6

Ф - 4

Наименование обшивки	Номер зоны на фиг. II	Допустимое количество пробоя (шт.)			Общее допустимое количество пробоя при любом их сочетании	Минимальное расстояние между краями пробоя на обшивке мм.			Примечание
		Крупных	Средних	Мелких		Крупных + крупных	Крупных + средних	Мелких + мелких	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обшивка	20	4	6	10	7	300	150	60	
Окантовка двери аварийного выхода	21	-	1	2	3	-	250	150	
Плиты, выходящие на теоретический контур под фонарем.	19	-	-	-	-	-	-	-	Подлежит замене. См. ТУ-20-403 раздел 020

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

021.30.03
Стр. 7/8
Авт. 20/87

Таблица 21.10/1

Размеры допустимых вмятин в обшивке, их количество и распределение по агрегату

Ф - I

№ зоны отсека на фиг. II	Наименование обшивки	Допустимые размеры вмятин (А, В) и их глубина, рис.				Допустимое кол-во вмятин (шт.)			Общее допустимое кол-во вмятин (шт)	Минимальное расстояние между краями вмятин (мм)			Примечание
		а, в (мм)	h (мм)	а, в (мм)	h (мм)	круп. не более	мелкие не более	круп. мел. не более		Круп+ круп	Круп+ мелк.	Мелк+ мелк.	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Обшивка герметическая	а < 35 в ≤ 70	4	40	3	30	60	60	100	300	150	100	В целом для всех указанных зон.
2.	Обшивка негерметическая	а < 50 в ≤ 150	8	70	6	20	40	40		200	100	75	
3.	Фрезерованная панель окантовки входной двери.	а < 35 в ≤ 70	3	40	2	5	10	10		300	150	100	Хлопуны на обшивке не допускаются.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

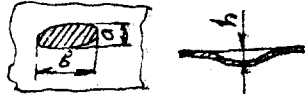
11.76

021.30.04
Стр. 2
Авт. 20/87

Таблица 21.10/2

Размеры допустимых вмятин в обшивке, их количество и распределение по агрегату
Ф - 2

Наименование обшивки	Номер зоны на фиг. II	Допустимые размеры вмятин (а, в) и их глубина h				Допустимое количество вмятин (шт.)				Минимальное расстояние между краями вмятин (мм)	Примечания		
		а, в (мм)		h (мм)	а, в (мм)		h (мм)	Общее допустимое количество вмятин (шт.)					
		крупные		крупные (не более)	мелкие (не более)	мелкие (не более)	крупных (не более)	мелких (не более)	крупных+мелких (не более)	крупных+крупных	крупных+мелких	мелких+мелких	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Обшивка между шп. 18+29, стрингер 10+0+10	4	300x150	10	100x50	5	10	25	15	200	1500	1000	500	
Обшивка между шп. 18+29, стрингер 10+25	4	350x200	12	100x50	6	8	20	18		1500	1000	500	Для симметричных зон всей таблицы количество удваивается. По всем зонам не допускается расположение вмятин по цепочке поперек фюзеляжа. Вмятины, глубиной более указанных в таблице, рассматривать как пробоины, такие вмятины должны входить в общее допустимое число пробоин. Для одной окантовки зоны IX.
Обшивка между шп. 18+29, стрингер 25+44+25	5	300x150	6	100x50	3	15	50	30		1200	800	300	
Обшивка между шп. 29+35, стрингер 31+44+31	6	300x150	6	100x50	3	6	15	10		1200	800	300	
Обшивка между шп. 29+41, стрингер 9+31	6	300x150	6	100x50	3	6	15	10		1200	800	300	
Обшивка между шп. 41+51, стрингер 10+31	6	300x150	6	100x50	3	5	12	8		1500	1000	500	
Обшивка между шп. 51+67, стрингер 10+45+10	8	350x200	10	100x50	5	20	50	30		1200	800	300	
Обшивка между шп. 41+67, стрингер 10+0+10	7	300x150	10	100x50	5	10	20	15		1500	1000	500	
Окантовка аварийных и багажных люков	9	100x50	3	10x30	2	4	10	10		500	300	150	
Залез крыла с фюзеляжем	10	500x300	15	200x100	8	15	30	20		1500	1000	500	
Грузовой пол фюзеляжа между шп. 51+53	11	300x150	10	100x50	5	20	50	40		1000	500	300	



РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Размеры допустимых вмятин в обшивке, их количество и распределение по агрегату
Обтекатель шасси

Таблица 21.10/3

Наименование агрегата фюзеляжа	Номер зоны на фиг. 12	Допустимые размеры вмятин (а,в) и их глубина h				Допустимое количество вмятин (шт.)			Общедопустимое количество вмятин (шт.)	Минимальное расстояние между края- ми вмятин (мм)			Примечание
		ахв мм	h мм	ахв мм	h мм	Крупных не более	Мелких (не более)	Крупных + мелких (не более)		Крупных +крупных	Крупных +мелких	Мелких +мелких	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Носовая часть обтекателя шасси (до 3I шп.)	I	55x150	6	20x50	3	2	4	3	3	200	100	50	1. Допускается эксплуатация без ремонта в случае сохранения стрингеров и рам.
	II	55x120	5	20x50	2	3	6	5	5	200	100	50	
	III	50x100	6	20x50	2	2	4	3	3	100	70	50	
	IV	100x100	5	20x50	2	1	5	2	2	800	500	200	
Отсек ТА-6А и нейтрального газа (НГ)	I	55x150	5	20x50	3	1	2	3	5	200	100	50	2. На сотовых панелях заделка вмятин заполнительными плитами не допускается. Вмятины, указанные в зоне IV считать как пробоины.
	II	55x120	5	20x50	2	2	4	5	5	200	100	50	
Средняя часть ОИ между (шп. 35-5I)	I	55x150	5	20x50	3	2	4	5	5	200	100	50	
	II	55x120	5	20x50	2	3	6	6	6	200	100	50	
	III	50x100	4	20x50	2	2	4	5	6	200	100	50	
	У	50x100	5	20x50	2	2	3	3	3	200	100	50	
Хвостовая часть обтекателя шасси (между шп. 5I-56)	II	55x120	5	20x50	2	4	8	6	6	200	100	50	
Задняя боковая часть обтекателя шасси (между шп. 56-63)	I	55x150	5	20x50	2	4	10	8	8	200	100	50	
	II	55x120	5	20x50	2	4	6	5	5	200	100	50	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

021.30.04
Стр. 3
Авг 20/87

Размеры допустимых вмятин в обшивке, их количество и распределение по агрегату

Таблица 21.10/4

Ф - 3

Наименование обшивки	Номер зоны на Фиг. II	Допустимые размеры вмятин (а, в) и их глубина h		Допустимое количество вмятин (шт.)					Минимальное расстояние между краями вмятин (мм)				Примечание
		а, в (мм)	h (мм)	а, в (мм)	h (мм)	крупные			Общее допустимое количество вмятин (шт.)	крупных+крупных	крупных+мелких	мелких+мелких	
						крупные (не более)	мелкие (не более)	мелкие (не более)					
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Обшивка между шп. 67+74	12	300x150	10	100x50	5	15	25	30	60	1500	1000	500	Не допускается расположение вмятин по перчке поперек фюзеляжа по всем зонам.
Обшивка между шп. 74+86	13	300x150	6	100x50	3	6	15	10		1200	800	300	Указано для одного борта
Обшивка между шп. 86+90	14	300x150	10	100x50	5	6	15	10		1000	600	300	Количество указано для обоих бортов
Обшивка бимса от шп. 67+90	15	300x150	5	100x50	3	3	10	6		1000	600	300	Указано для одного борта.



РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОВЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Вмятины, глубиной более указанных в таблице, рассматривать как пробоины, такие вмятины должны входить в общее допустимое число пробоин для всех зон.

10/11

021.31.04
Стр. 4
Авт. 20/87

Размеры допустимых вмятин в обшивке, их количество и распределение по агрегату

Таблица 21.10/5

Двери, люки

Краткая характеристика обшивки в зоне(отсеке)	Номер зоны на фиг. II	Допустимые размеры /ахб/ и их глубина			Допустимое количество вмятин /шт./			Общее допустимое количество вмят.	Минимальное расстояние между краями вмятин /мм./			Примечание	
		Крупные мм	Крупные /и 00- /мм	Мелкие мм	Мелкие /и 00- /мм	Крупные /и 00- /мм	Мелких /и 00- /мм		Крупных+ мелких /и 00- /мм	Крупных +	Крупных +		Мелких +
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
СРЕДНЯЯ СТВОРКА ГРУЗОВОГО ЛЮКА													
Нижняя обшивка /с внешней стороны изделия/.	23	∅150	7	∅30	3	2	5	4	4	300	150	100	
Верхняя обшивка /с внутрен.стороны изделия/.	22	∅150	7	∅30	3	3	7	5	5	300	150	100	
БОКОВАЯ СТВОРКА ГРУЗОВОГО ЛЮКА													
Обшивка с внешней и внутренней стороны кроме зон от узлов навески до ответных узлов замков закрытого положения створок	25	∅150	7	∅30	3	3	6	5	5	300	150	100	
Обшивка от зон узлов навески до ответных узлов замков закрытого положения створок (с внутренней и внешней стороны створки)	27	-	-	∅50	3	-	3	3	3	-	-	150	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

10/10

021.30.04
Стр. 5
Авт. 20/87

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
РАМПА													
Нижняя обшивка/обшивка с внешней стороны изделия/	27	∅150	7	∅30	3	3	6	5	5	300	150	100	
Верхняя обшивка/обшивка с внутренней стороны изделия / /пол/.	26	∅150	7	∅30	5	4	7	6	6	300	150	100	
ВХОДНЫЕ ДВЕРИ													
Обшивка наружная	30	∅80	5	∅30	3	2	3	4	4	300	150	100	
Листы /внутренняя зашивка/	29	∅100	5	∅30	3	3	4	5	5	300	150	100	
КРЫШКА ЗАПАСНОГО ВЫХОДА №1 и №2													
Обшивка /наружная/	17	∅80	5	∅30	3	2	4	3	3	300	150	100	
НИЖНИЙ АВАРИЙНЫЙ ЛУК													
Лист /обшивка снаружи/	32	∅80	5	∅30	3	2	3	3	3	300	150	100	
Лист /обшивка внутренняя/	31	∅80	5	∅30	3	3	4	4	4	300	150	100	
АВАРИЙНАЯ ДВЕРЬ КОРМОВОЙ КАБИНЫ													
Обшивка/наружная/	18	∅80	5	∅30	3	3	5	4	4	300	150	100	
БАГАЖНЫЕ ЛУКИ													
Обшивка /наружная/	28	∅80	5	∅30	3	2	3	3	3	300	150	100	

Т021.30.04
Стр. 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Размеры допустимых вмятин в обшивке, их количество и распределение по агрегатам

Таблица 21.10/6

Ф-4

Наименование обшивки	Номер зоны на фиг. II	Допустимые размеры и их глубина				Допустимое количество вмятин /шт./				Общее допустимое количество вмятин.	Минимальное расстояние между крайними вмятинами /мм./			Примечание
		Крупные /мм./	Крупные /мм./ или более	Мелкие /мм./ или более	Мелкие /мм./ или более	Крупные /шт./ или более	Мелких /шт./ или более	Крупных + мелких /шт./ или более	Крупных + мелких /шт./ или более		Крупных + мелких /шт./ или более	Мелких + мелких /шт./ или более		
Обшивка	20	ø80	5	ø30	3	4	4	4	300	150	100			
Окантовка двери аварийного выхода	21	ø60	4	ø30	2	3	3	3	300	150	100			
Плита, выходящая на т.к. под фонарем.	19	-	-	ø50	1	-	-	1						

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11176

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.11/1

Допустимые размеры трещин в обшивках агрегатов фюзеляжа
Ф - I

№ зоны отсека на Фиг. II	Наименование обшивки	Допустимая трещина (не более) мм	Минимальное расстояние между трещинами не ме- нее (мм)	Основные реко- мендации по ремонту
1	2	3	4	5
1.	Обшивка герметическая	200	500	Необходим ремонт. ТВР № 21.1.1, 21.1.7, 21.1.8.
2.	Обшивка негерметическая	20	500	Допускается эксп- луатация без ре- монта.
3.	Фрезерованная панель окан- товки входной двери.	75	400	Необходим ремонт ТВР № 22.4.15

ПРИМЕЧАНИЕ: Концы трещин, оставляемых без ремонта,
засверлить сверлом ϕ 3 мм.

021.30.05
Стр. 2
Авг. 20/87

Таблица 21.11/2

Допустимые размеры трещин в обшивках агрегатов фюзеляжа
Ф-2

Наименование обшивки	Номер зоны на фиг. II	Допустимая длина трещин не более (мм)	Минимальное расстояние между трещинами, не менее (мм)	Основные рекомендации по ремонту
I	2	3	4	5
Обшивка между шп. 18+29 стрингер 10+0+10	4	300	1500	Трещины должны входить в допустимое число крупных пробоин.
Обшивка между шп. 18+29 стрингер 10+25	4	400	1500	Трещины не должны располагаться цепочкой на одной линии поперек фюзеляжа.
Обшивка между шп. 18+29 стрингер 25+44+25	5	400	1200	
Обшивка между шп. 29+35 стрингер 31+44+31	6	400	1200	Примечание относится для всей таблицы. Для всех зон, кроме зоны 10, необходим ремонт, ТВР № 21.1.1+21.1.5; 21.1.7, 21.1.8, 21.1.9, 22.4.15, 21.4.16.
Обшивка между шп. 29+41 стрингер 9+31	6	300	1200	Для зоны 10 допускается эксплуатация без ремонта, концы трещин засверлить сверлом ϕ 3 мм.
Обшивка между шп. 41+51 стрингер 10+31	6	300	1500	
Обшивка между шп. 51+67 стрингер 10+45+10	8	400	1200	
Обшивка между шп. 41+67 стрингер 10+0+10	7	300	1500	
Окантовка аварийных и багажных люков	9	150	600	
Зализ крыла с фюзеляжем	10	400	1200	
Грузовой пол фюзеляжа между шп. 35+51	11	400	1200	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.11/3

Допустимые размеры трещин в обшивках агрегатов фюзеляжа

Обтекатель шасси

Наименование агрегата обтекателя	Номер зоны на Фиг. 12	Допустимая длина трещин не более (мм)	Минимальное расстояние между трещинами не более (мм)	Основные рекомендации по ремонту
I	2	3	4	5
Носовая часть обтекателя шасси (до 31шп.)	I			
	II	150 вдоль 80 поперек	150 150	Необходим ремонт ТВР # 21.1.7 21.1.8 и по типу 21.1.1, 21.1.2
	III	150 вдоль 80 поперек	150 150	
	IV	30	200	
Стек ТА-6А и нейтрального газа (НГ)	I	150 вдоль 80 поперек	150 150	
	II	150 вдоль 80 поперек	150 150	
Средняя часть обтекателя шасси (между шп.35-51)	I	150 вдоль 80 поперек	150 150	ТВР # 21.1.7 21.1.8 и по типу 21.1.1, 21.1.2
	II	150 вдоль 80 поперек		
	III	150 вдоль 80 поперек		
	У	150	150	
Хвостовая часть обтекателя шасси (между шп. 51-56)	II	150 вдоль 80 поперек	150	ТВР # 21.1.7 21.1.8 и по типу 21.1.1, 21.1.2
Задняя боковая часть обтекателя шасси (между шп. 56-63)	I	150 вдоль 80 поперек		
	II	150 вдоль 80 поперек		

021.30.05
Стр. 20/87

Допустимые размеры трещин в обшивках агрегатов фюзеляжа
Ф - 3

Таблица 2I.11/4

Наименование обшивки	Номер зоны на Фиг. II	Допустимая длина трещин не более мм	Минимальное расстояние между трещинами, не менее (мм)	Основные рекомендации по ремонту
I	2	3	4	5
Обшивка между шп.67+74	I2	300	1500	Трещины должны входить в допустимое число крупных пробоин.
Обшивка между шп.74+86	I3	300	1200	Трещины не должны располагаться цепочкой на одной линии поперек фюзеляжа.
Обшивка между шп.86+90	I4	300	1200	
Обшивка бимса шп.67+90	I5	150	600	Для всех зон необходим ремонт ТВР № 2I.1.1; 2I.1.2; 2I.1.5; 2I.1.7; 2I.1.8; 2I.1.9. При длине трещин до 50мм допускается эксплуатация без ремонта, концы трещин засверлить сверлом ϕ 3мм.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Допустимые размеры трещин в обшивках агрегатов фюзеляжа

Таблица 21.11/

Двери, люки

Краткая характеристика обшивки в зоне (отсеке)	Номер зоны на Фиг. II	Допустимая длина трещин не более (мм)	Минимальное расстояние между трещинами (мм)	Основные рекомендации по ремонту
I	2	3	4	5
СРЕДНЯЯ СТВОРКА ГРУЗОВОГО ЛЮКА				
Нижняя обшивка (с внешней стороны изделия)	23	100-вдоль 60-поперек	500	Необходим ремонт. ТВР № 21.1.7, 21.1.8 и по типу 21.1.2, 25.1.6.
Верхняя обшивка (с внутренней стороны изделия)	22	150-вдоль 70-поперек	500	то же
БОКОВАЯ СТВОРКА ГРУЗОВОГО ЛЮКА				
Обшивка с внешней и внутренней стороны, кроме зон от узлов навески до ответных узлов замков закрытого положения створок.	25	100-вдоль 60-поперек	500	" "
Обшивки от зон узлов навески до ответных узлов замков закрытого положения створок, (с внутренней и внешней стороны створки)	24	70	500	" "
РАМПА				
Нижняя обшивка (обшивка с внешней стороны изделия)	27	100	500	Необходим ремонт. ТВР № 21.1.7, 21.1.8 и по типу 21.1.2
Верхняя обшивка (обшивка с внутренней стороны изделия)	26	100	500	Ремонт по ТВР № 21.4.16 и ИТЭ 21-10-0
ВХОДНЫЕ ДВЕРИ				
Обшивка (наружная)	30	100	500	Необходим ремонт. ТВР № 22.4.14, 21.1.7, 21.1.8.
Листы (внутренняя зашивка)	29	100	300	ТВР № 21.1.7, 21.1.8

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

21.11

021.30.05
Стр. 5
АПР 20/87

1	2	3	4	5
КРЫШКА ЗАПАСНОГО ВЫХОДА				
№1 и №2				
Обшивка (наружная)	17	80	300	Необходим ремонт, ТВР №21.1.7, 21.1.8 и по типу 21.1.2.
НИЖНИЙ АВАРИЙНЫЙ ЛКК				
Лист (обшивка снаружи)	32	80	300	
Лист (обшивка внутренняя)	31	80	300	Необходим ремонт, ТВР №21.1.7, 21.1.8
АВАРИЙНАЯ ДВЕРЬ КОРМОВОЙ КАБИНЫ				
Обшивка (наружная)	18	100	300	Необходим ремонт, ТВР №21.1.7, 21.1.8, и по типу 21.1.2.
БАГАЖНЫЕ ЛККИ				
Обшивка (наружная)	28	80	250	Необходим ремонт, ТВР №21.1.7, 21.1.8.
ВЕРХНИЙ АВАРИЙНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ЛКК				
Поверхность со стороны теоретического контура	16	50	250	то же

021.30.05
Стр 6
Авт 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Допустимые размеры трещин в обшивках агрегатов фюзеляжа
Ф - 4

Таблица 21.11/А

Наименование обшивки	Номер зоны на фиг. II	Допустимая длина трещин не более (мм)	Минимальное расстояние между трещинами (мм)	Основные рекомендации по ремонту
Обшивка	20	100	300	Необходим ремонт ТВР № 21.1.7, 21.1.8 и по типу 21.1.2.
Окантовка двери аварийного выхода	21	50	300	Необходим ремонт ТВР №22.4.5.
Плита, выходящая на Т.К. под фонарем.	19	-	-	Подлежит замене см. ТУ-20.403 раздел 020

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИИ

11.76

021.30.05
Стр. 7/8
Авт. 26/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.12/1

Сводные данные о возможностях ремонта силовых агрегатов
фюзеляжа Ф-1

Наименование силовых элементов конструкции и номер фиг.	Зоны и детали силовых элементов в конструкции, не подлежащие ремонту	Допустимые размеры и кол-во повреждений в элементах конструкции, номер рекомендуемого ТВР	Сведения о возможностях ремонта или замены при повреждении узлов навески и стыковки и примечание
1	2	3	4
Шпангоут № 18 Фиг. 13	Обода: 2,4,6, 8,16 Профили: 9,12	<p>Допускаются к ремонту трещины и пробоины на стенке низинки без разрушения подкрепляющего набора указанного в графе 2 с наибольшим размером 250 мм в кол-ве не более 3-х с минимальным расстоянием между ними 500 мм и размером до 50 мм в кол-ве до 10 с расстоянием между ними не менее 200 мм. ТВР № 21.1.1, 21.1.2, 21.1.7, 21.1.8.</p> <p>На стенках ободов разрешается не ремонтировать пробоины до ϕ 10 мм, обработав их плавно по контуру, и трещины длиной до 10 мм, при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм. Концы трещин засверлить ϕ 3 мм.</p> <p>Допускаются к ремонту пробоины и трещины любых размеров (до перебития) на деталях, кроме указанных в графе 2 и стенки низинки, с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали ТВР № 21.3.1, 21.3.3, 21.4.18 и по типу ТВР № 25.4.12.</p> <p>При не выдерживании этого условия ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.</p>	Кронштейн II штуцер 10 заглушка 10 при повреждении подлежат замене. См. ТУ-20.403 раздел 020.
Балка отсека переднего шасси фиг. 14	<p>Стойки траверсы 10 с сухарем 4 и фитингами 3,6.</p> <p>Верхний пояс 5.</p> <p>Нижний пояс -9.</p> <p>стойки -8.</p>	<p>Пробоины стенки без разрушения деталей, указанных в графе 2, размером до 200 мм, не более 3-х с минимальным расстоянием между концами вырезов 500 мм и размером до 50 мм в кол-ве не более 10 с минимальным расстоянием не менее 20 мм. ТВР № 21.1.1, 21.1.2, 21.1.7, 21.1.8.</p> <p>Пробоины и трещины любых размеров (до перебития) на деталях подкрепляющего набора, кроме указанных в графе 2, с условием обеспечения при ремонте пересты-</p>	Фитинги 7, при их повреждении подлежат замене. См. ТУ-20.403 раздел 020.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.12/1

1	2	3	4
		<p>на усиливающих накладок с остатком поврежденной детали. ТВР № 21.4.17, 21.4.18. При не выдерживании этого условия ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.</p>	
Жесткость под траверсу фиг.15		<p>Пробоины и трещины стенок и подкрепляющих профилей любых размеров, с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали ТВР № 21.1.1, 21.1.2, 21.4.17, 21.4.18, 21.1.7. При не выдерживании этого условия ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.</p>	<p>Фитинги 1, 3, 6, 8, при их повреждении подлежат замене. См.ТУ-20.403 раздел 020.</p>
Вертикальная балка отсека переднего шасси фиг.16	<p>Ремонту не подлежат участки балки в районе установки кр-нов навески створок и фитингов 2, 3.</p>	<p>Пробоины стенки с повреждением подкрепляющего набора размером до 200мм не более 3-х с минимальным расстоянием между концами вырезов 500мм и размером до 50мм в кол-ве не более 10 с минимальным расстоянием 200 мм. ТВР № 21.1.1, 21.1.2, 21.1.7. Пробоины и трещины любых размеров (до перебития) подкрепляющего набора, кроме зон, указанных в графе 2, с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали. ТВР № 21.4.17, 21.4.18. При не выдерживании этого условия ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.</p>	<p>Узлы навески створок 1, 5 и фитинги 2, 3 при их повреждении подлежат замене. См.ТУ-20.403 раздел 020.</p>
Панель между шп.14+18 фиг.17		<p>Допускаемые повреждения для обшивки, см.таблицы № 21.8, 21.9. Пробоины и трещины любых размеров (до перебития) подкрепляющего набора с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали. ТВР № 21.4.18, 21.1.2, 21.1.4. При не выдерживании этого условия ре-</p>	<p>Кронштейны 1, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12 и узлы навески створок 2, 5, 8, 11 при их повреждении подлежат замене. См.ТУ-20.404 раздел 020.</p>

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.12/1

1	2	3	4
<p>Наклонное гермоднище КД 21.10.02 фиг.2</p>	<p>Пробойны стенки с нарушением подкрепляющего набора с наибольшим размером 250мм не более 2-х с минимальным расстоянием между ними 500 мм, и размером до 50 мм в кол-ве до 8 с расстоянием между ними не менее 200мм. ТВР № 21.1.1, 21.1.2, 21.1.7, 21.1.8; Пробойны и трещины любых размеров (до перебития) на деталях подкрепляющего набора с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали. ТВР № 21.4.17, 21.4.18.</p> <p>При не выдерживании этого условия ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.</p>	<p>Кницы 7,8 при повреждении подлежат замене. См.ТУ-20.403, раздел 020.</p>	
<p>Центральная балка КД 21.10.07 фиг.7</p>	<p>Трещины и пробойны любых размеров (до перебития) на всех деталях с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали. ТВР № 21.4.17, 21.4.18 и по типу ТВР № 21.1.1, 21.1.2, 25.4.12.</p>		
<p>Крайняя балка КД 21.10.08 фиг.8</p>	<p>При не выдерживании этого условия ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.</p>		
<p>Гермоднище между шп.3+6 фиг.18 Гермоднище между шп.6+11 фиг.19</p>	<p>Пробойны на днище размером до 300мм, трещины и пробойны любых размеров (до перебития) на всех остальных деталях с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали. ТВР № 21.4.17, 21.4.18 и по типу ТВР 21.1.1, 21.1.2.</p>	<p>Фитинги 3,4,5,6,8 на гермоднище между шп.3 и фитинг I штуцер 4 заглушка 4 на гермоднище между шп.11+14 при повреждении подлежат замене. См.ТУ-20.403 раздел 020.</p>	
<p>Гермоднище между шп.11+14 фиг.20</p>	<p>При не выдерживании этого условия ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.</p>		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

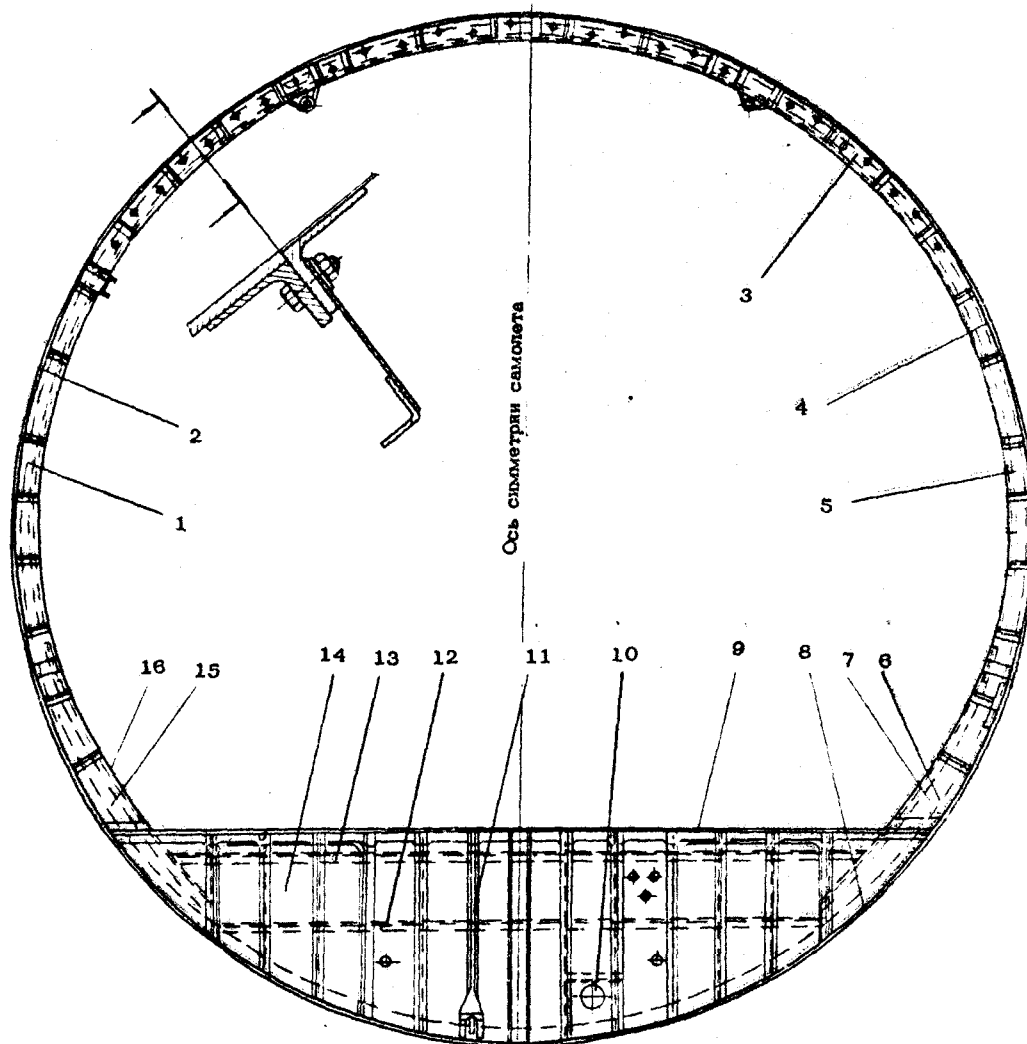
Продолжение таблицы 21.12/1

1	2	3	4
Окантовка верхнего аварийного люка фиг.21	Ремонту не под- лежит участок окантовки 7 шириной 80 мм по контуру проема люка.	Трещины и пробоины окантовки размером до 50 мм в кол-ве не более 5шт с разрушением под- крепляющего набора, кроме зоны, указанной в графе 2, с мини- мальным расстоянием между кон- цами вырезов 200 мм. ТВР № 22.4.15	Фитинги 2,3,4,5 при повреждении подлежат замене. См.ТУ-20.403 раздел 020
Окантовка входной двери фиг.22	Ремонту не под- лежит участок окантовки 2,9, 14,19 шириной 60мм по конту- ру проема под входную дверь диафрагмы 6,7, 11,12,13,15, 16,17,21. фитинги 1,18,20 кронштейны 3,4,5	Допустимые повреждения для об- шивки см.таблицы № 21.8, 21.9. Пробоины и трещины подкрепляю- щего набора, кроме указанных в графе 2, с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливаю- щих накладок с остатком повреж- денной детали. ТВР № 22.4.15 При не выдерживании этого усло- вия ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.	Фитинги 8,10 при повреждении подле- жат замене. См.ТУ-20.403 раздел 020
Фонарь пилотов фиг.23	Каркас фонаря пилотов допус- кает только оперативный способ ремон- та с эксплуа- тационными ог- раничениями.	Допускаемые повреждения для об- шивки см.таблицы № 21.8, 21.9. Пробоины и трещины любых разме- ров (до перебития) подкрепляю- щего набора обшивки и прижимных лент стекол с условием обеспече- ния при ремонте перестыка усили- вающих накладок с остатком пов- режденной детали. ТВР № 23.3.9. При не выдерживании этого усло- вия ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.	Фитинги 1,4,5,6, 19,20 балки 7,8 стекла и форточки фонаря при повреж- дении подлежат за- мене. См.ТУ-20.403 раздел 020
Фонарь штурмана фиг.24	Каркас фонаря штурмана допус- кает только опе- ративный способ ремонта с эксп- луатационными ограничениями.	Трещины и пробоины любых размеров (до перебития) на прижимных лен- тах стекол.	Фитинги 2,3 и стекла фонаря при повреждении под- лежат замене. См.ТУ-20.403 раздел 020

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ВИД ПРОТИВ ПОЛЁТА.

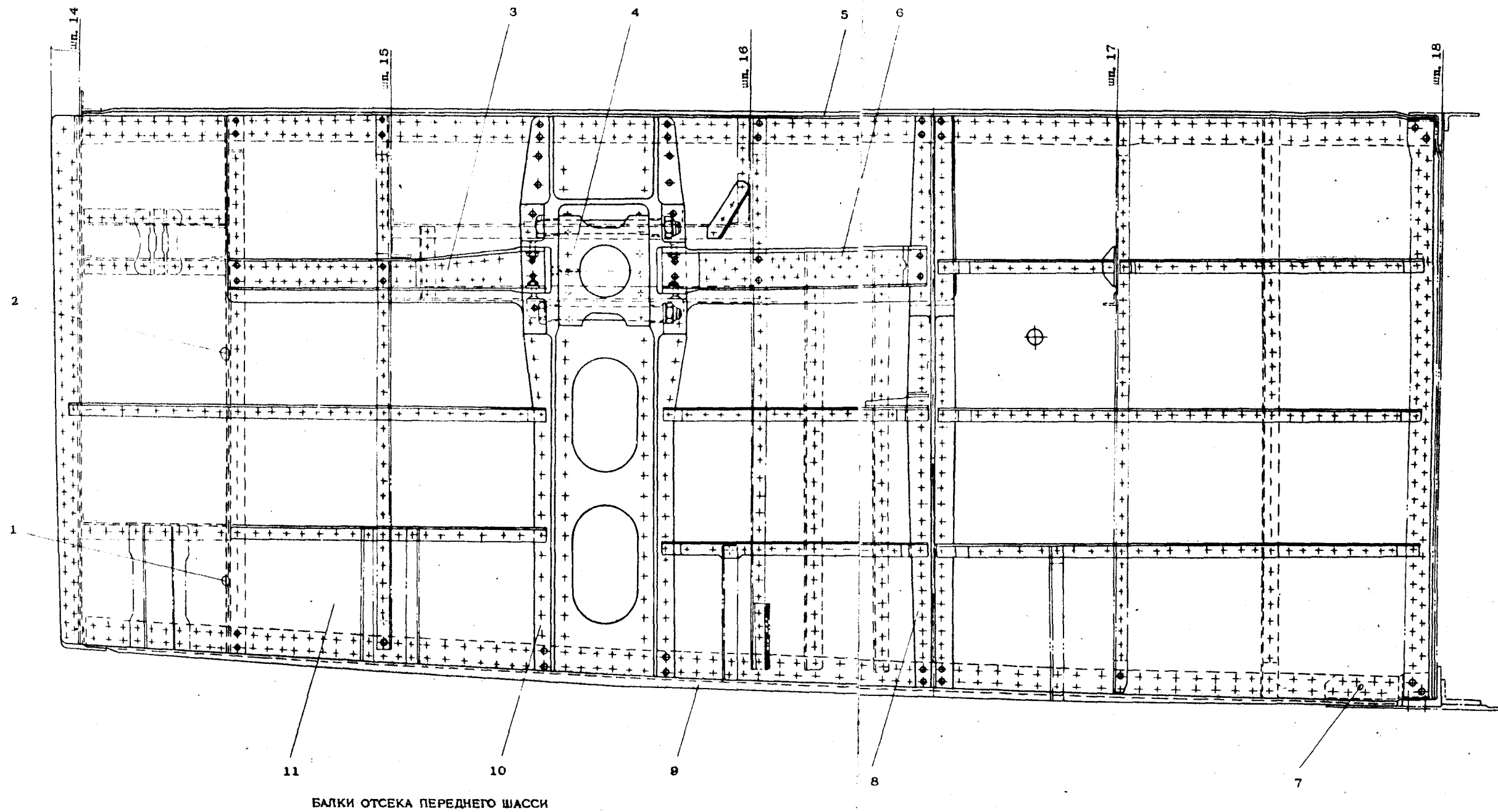


ШПАНГОУТ № 18

Фиг. 13

021.30.01
Стр. 5/6
ЛВС 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

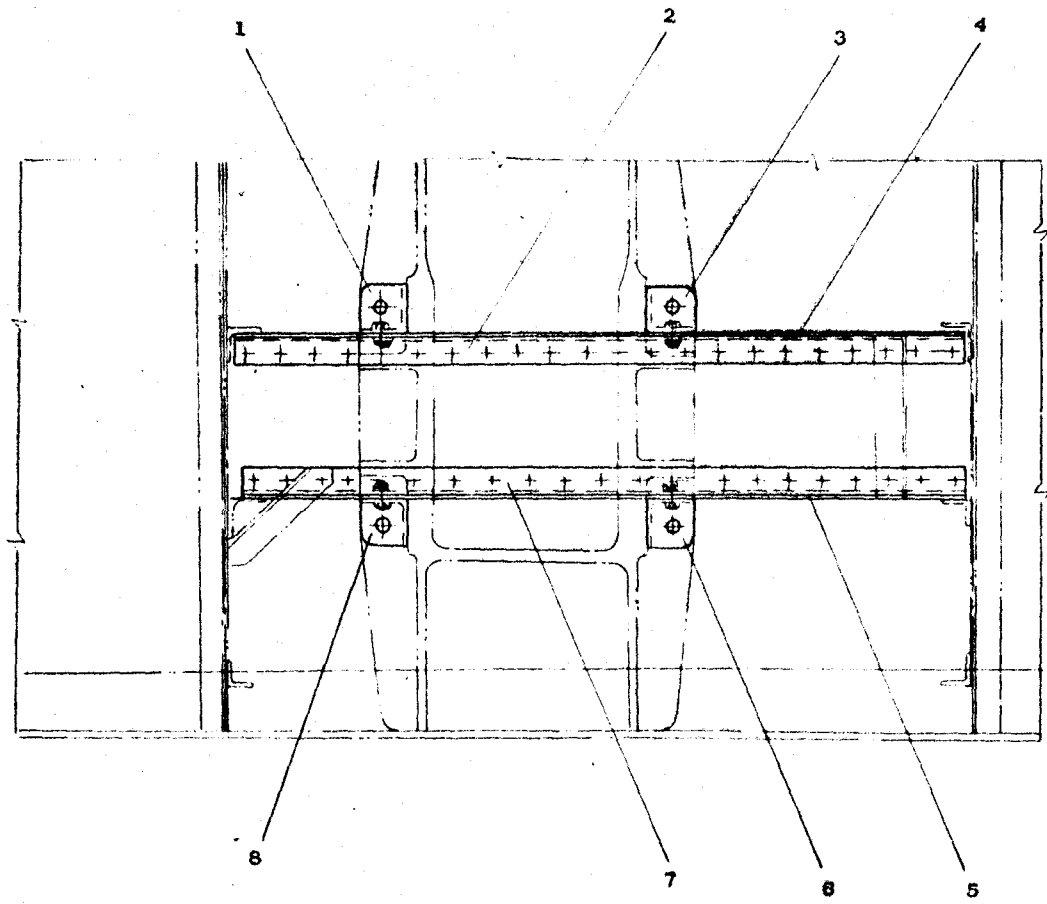


БАЛКИ ОТСЕКА ПЕРЕДНЕГО ШАССИ

Фиг. 14

И. 76

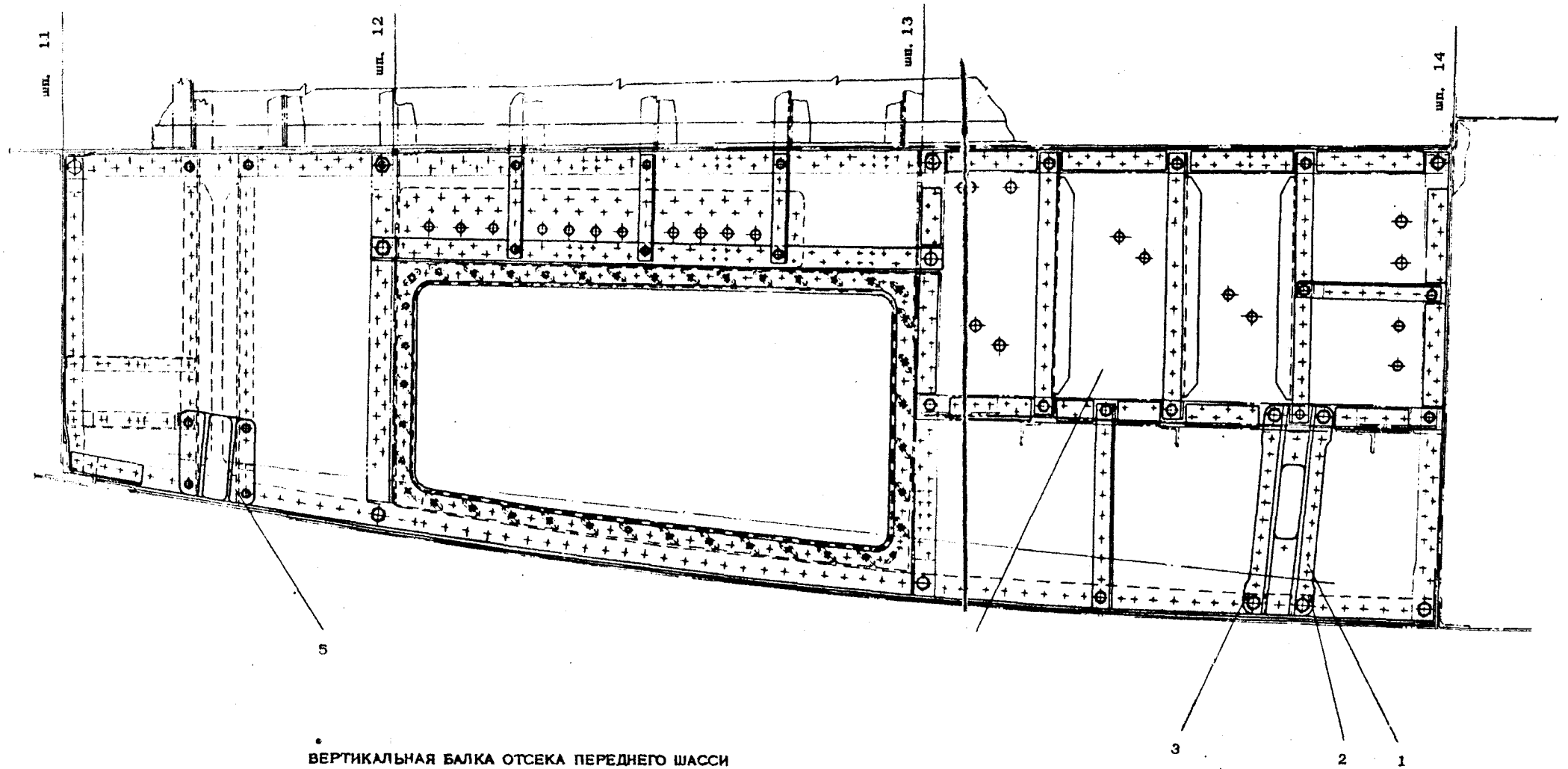
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ЖЁСТКОСТЬ ПОД ТРАВЕРСУ.

Фиг. 15

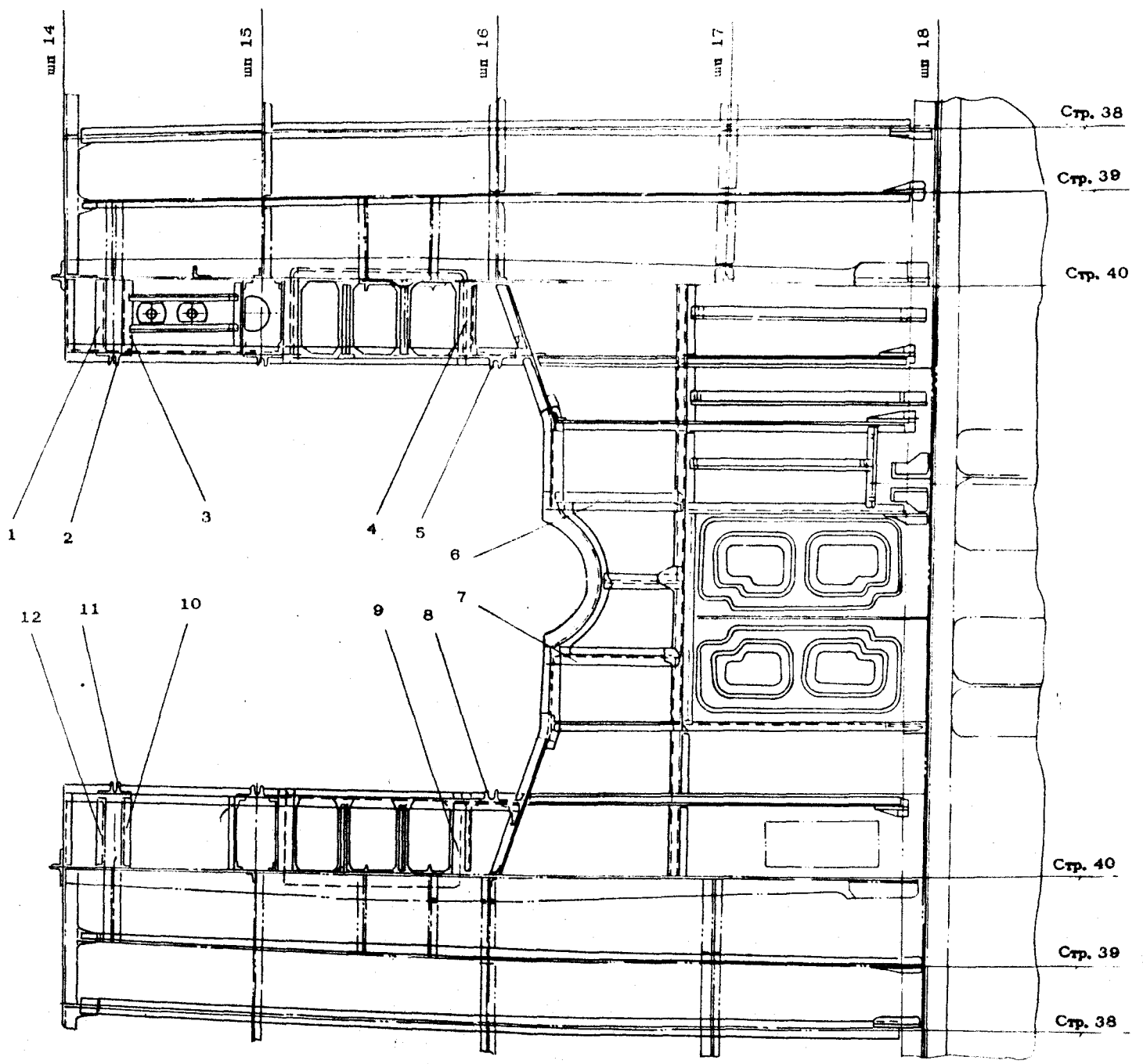
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ВЕРТИКАЛЬНАЯ БАЛКА ОТСЕКА ПЕРЕДНЕГО ШАССИ

Фиг. 16

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

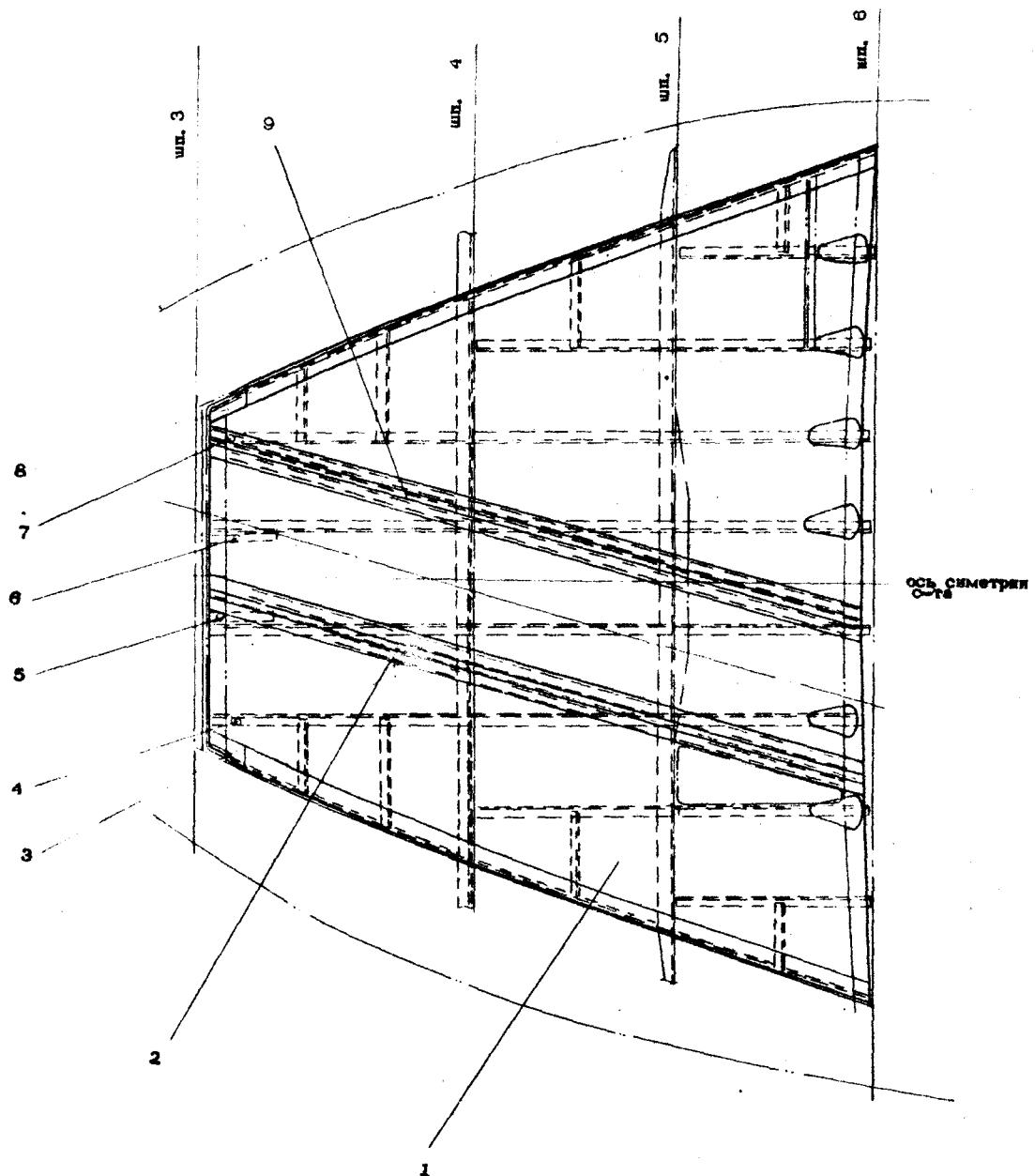


ПАНЕЛЬ МЕЖДУ ШПАНГОУТАМИ 14-18

Фиг. 17

021.30.06
Стр. 13
Авг 20/87

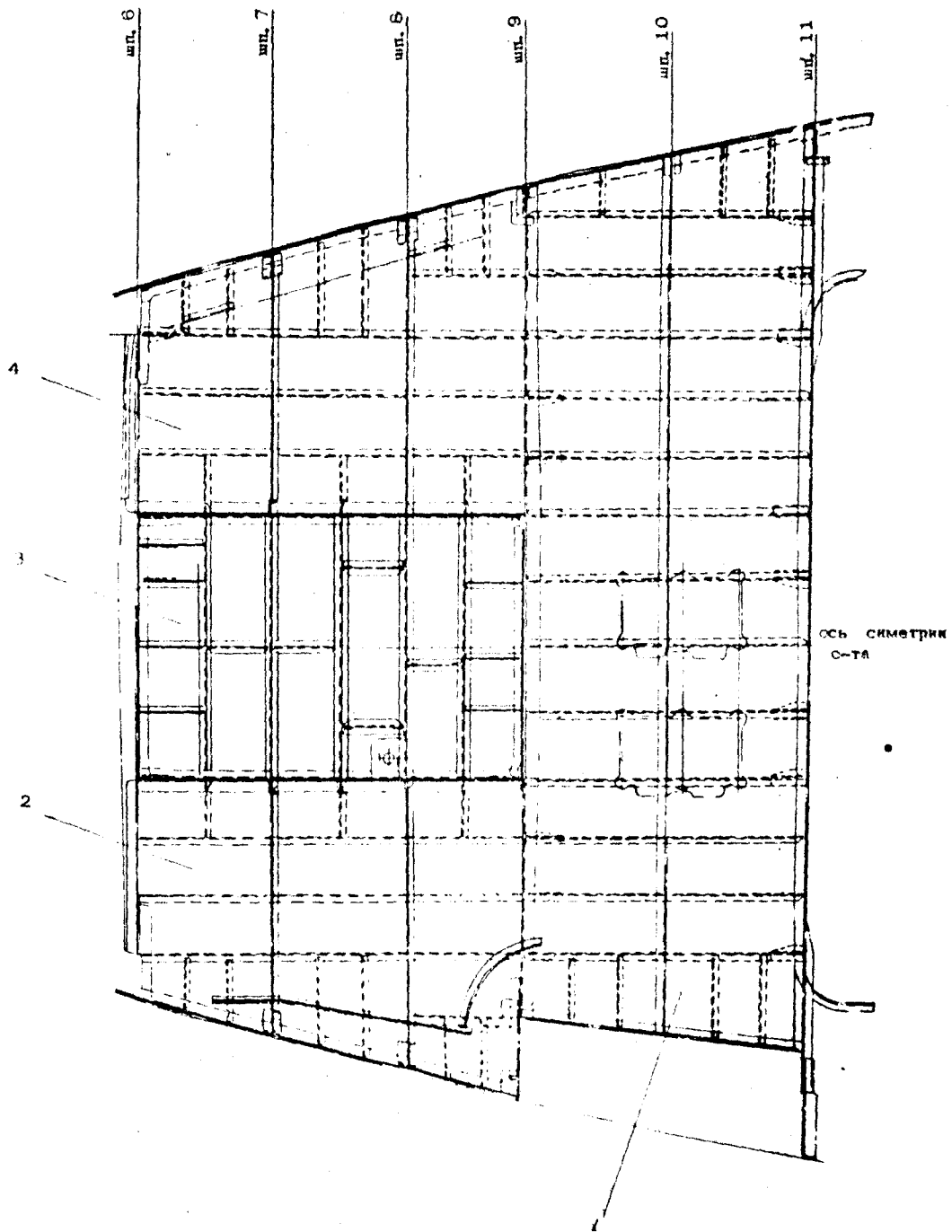
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ГЕРМОДНИЩЕ МЕЖДУ 3 - 6 ШП.

Фиг. 18

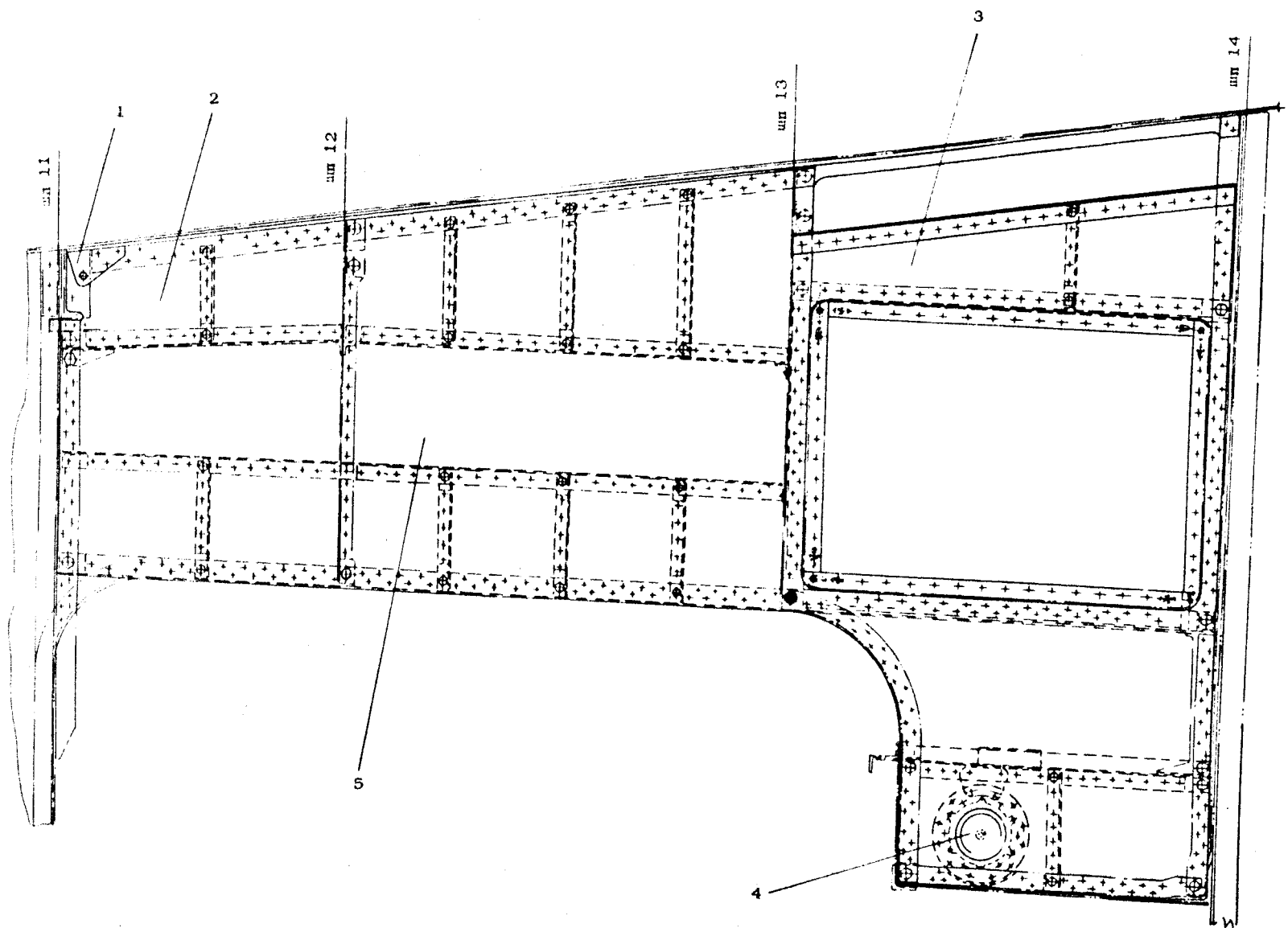
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ГЕРМОДНИЩЕ МЕЖДУ 6 - 11 ШПАНГОУТ,

Фиг. 19

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

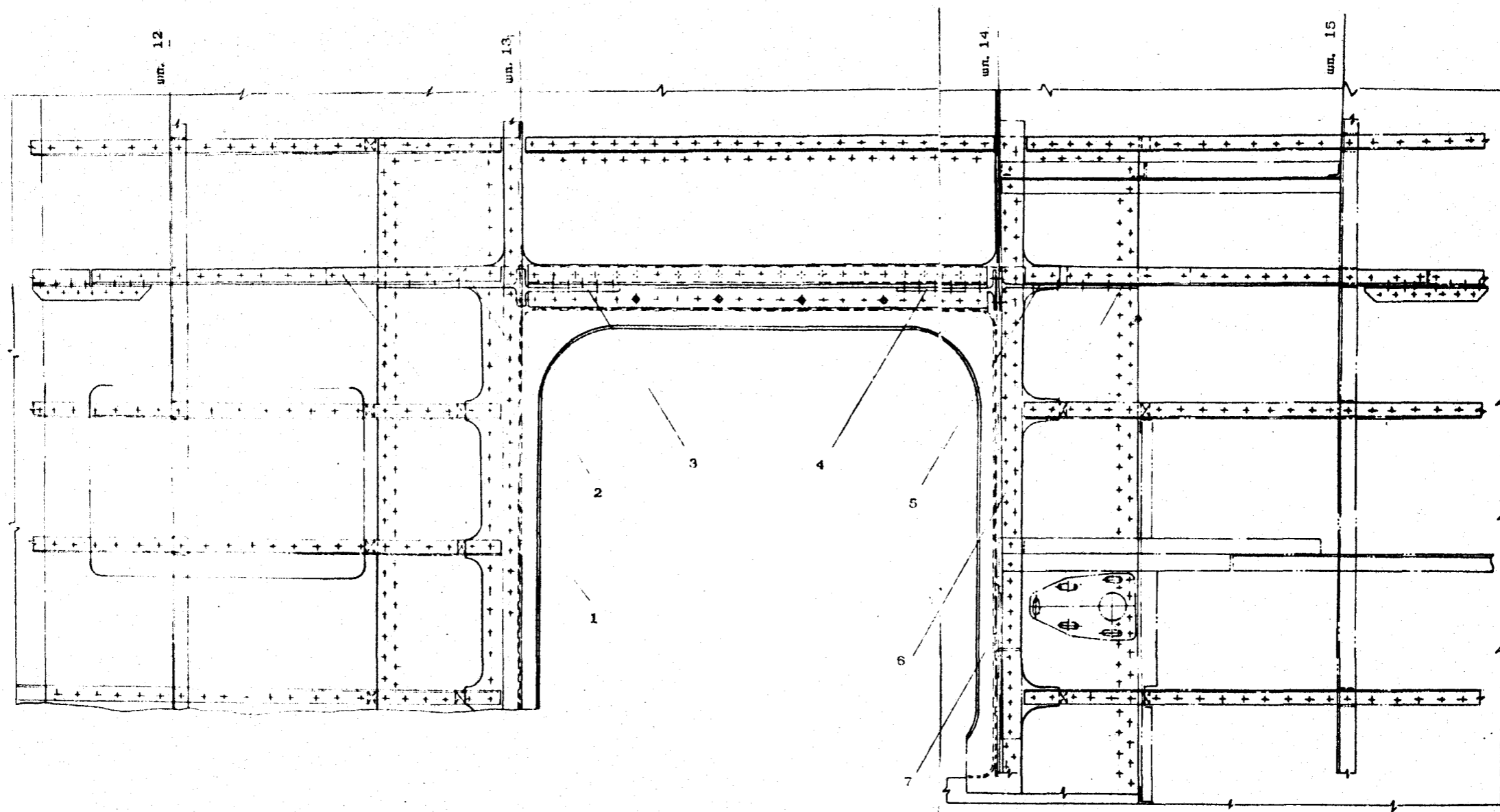


ГЕРМОДНИЩЕ 11 ÷ 14 шп.

Фиг. 20

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

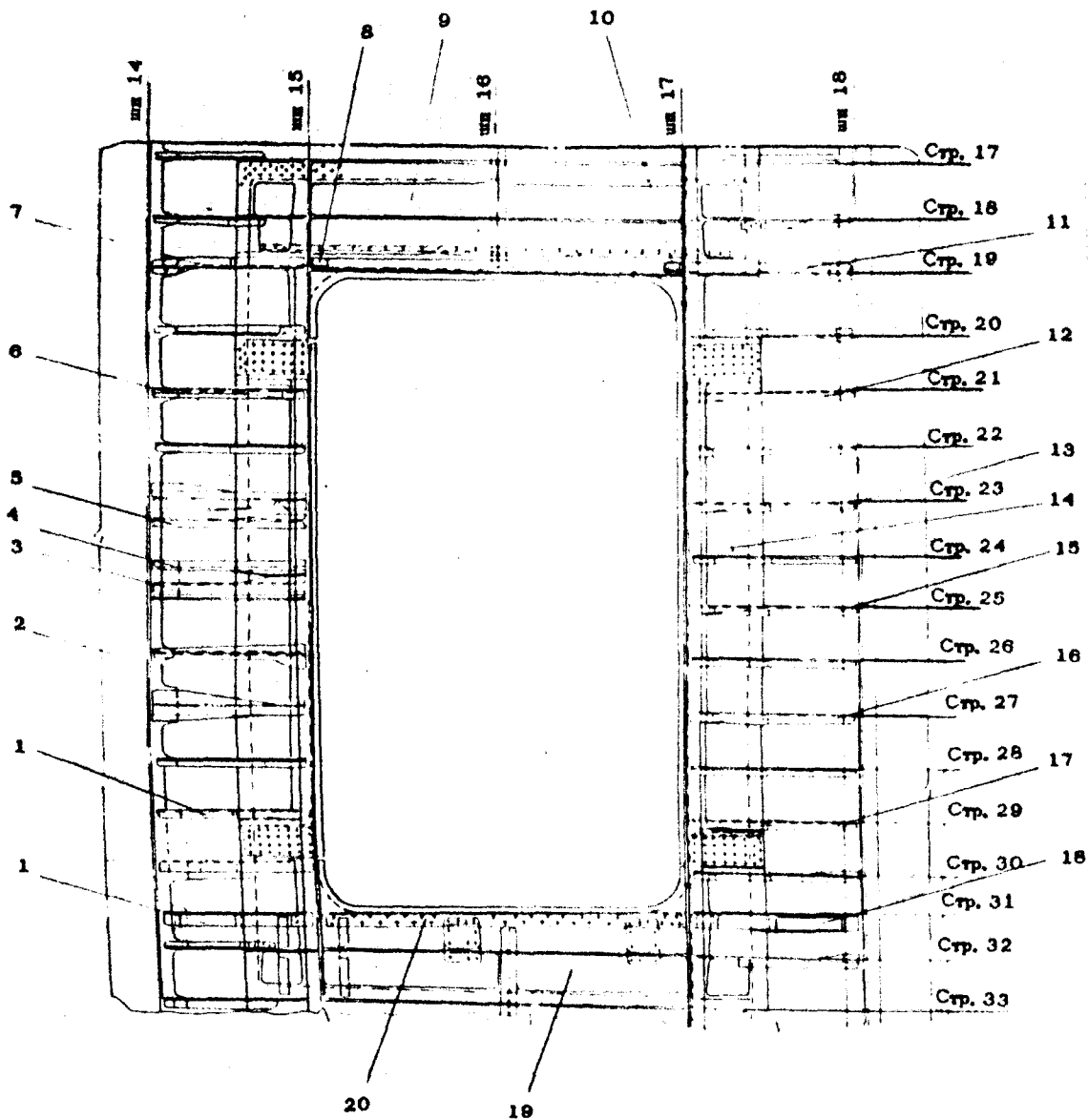


ОКАНТОВКА ВЕРХНЕГО АВАРИЙНОГО ЛЮКА

Фиг. 21

021.30.06
Стр. 19/20
Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

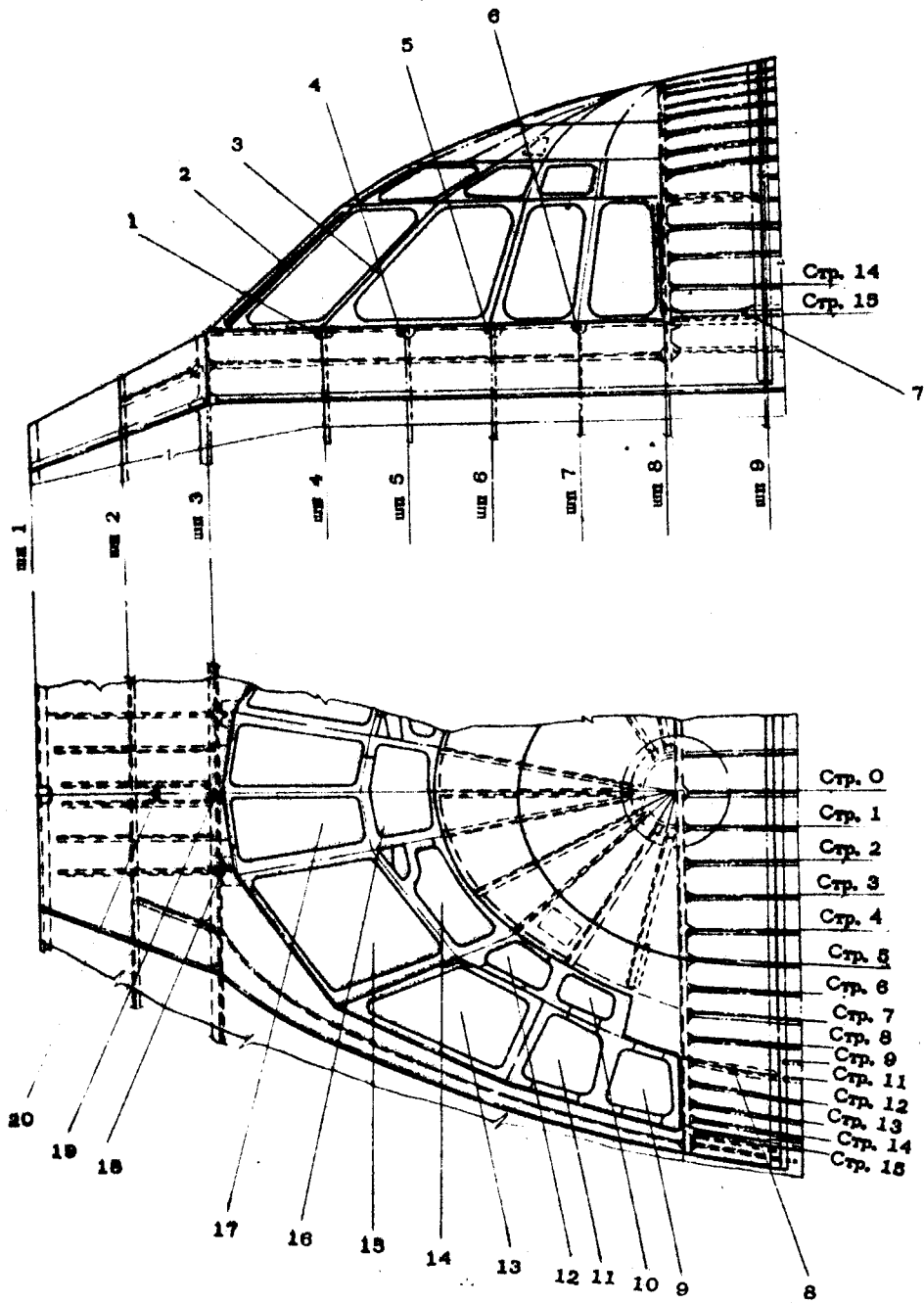


ОКАНТОВКА ВХОДНОЙ ДВЕРИ

Фиг. 22

ИЛ 76

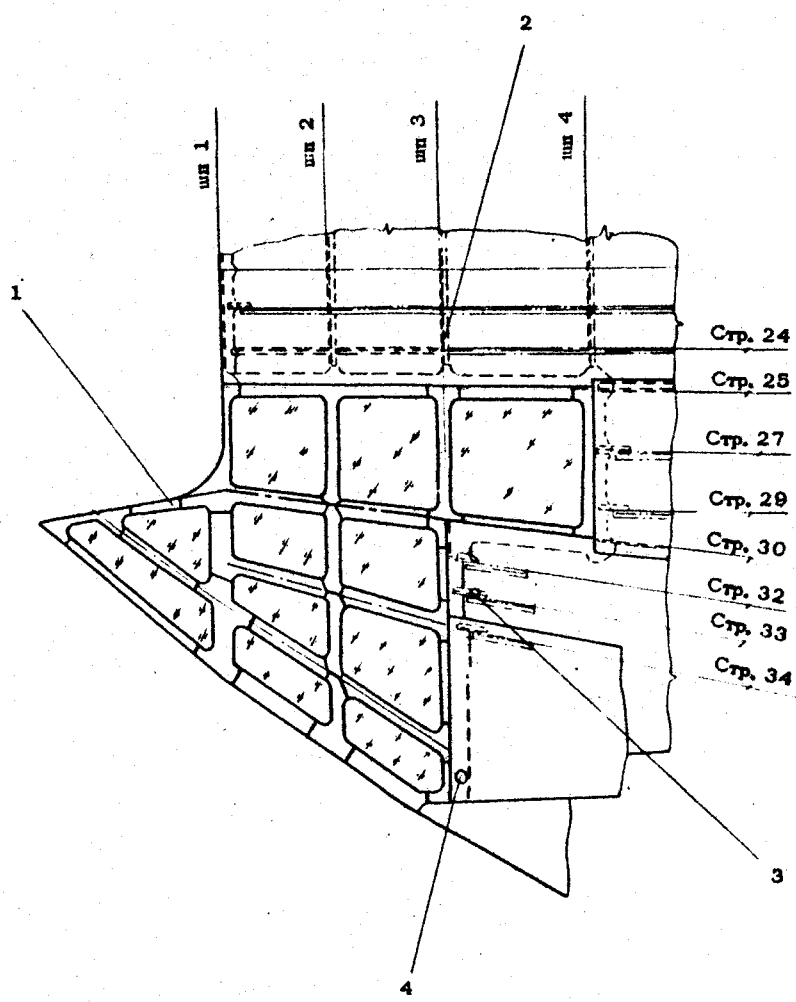
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ФОНАРЬ ПИЛОТОВ

Фиг. 23

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ФОНАРЬ ШТУРМАНА

Фиг. 24

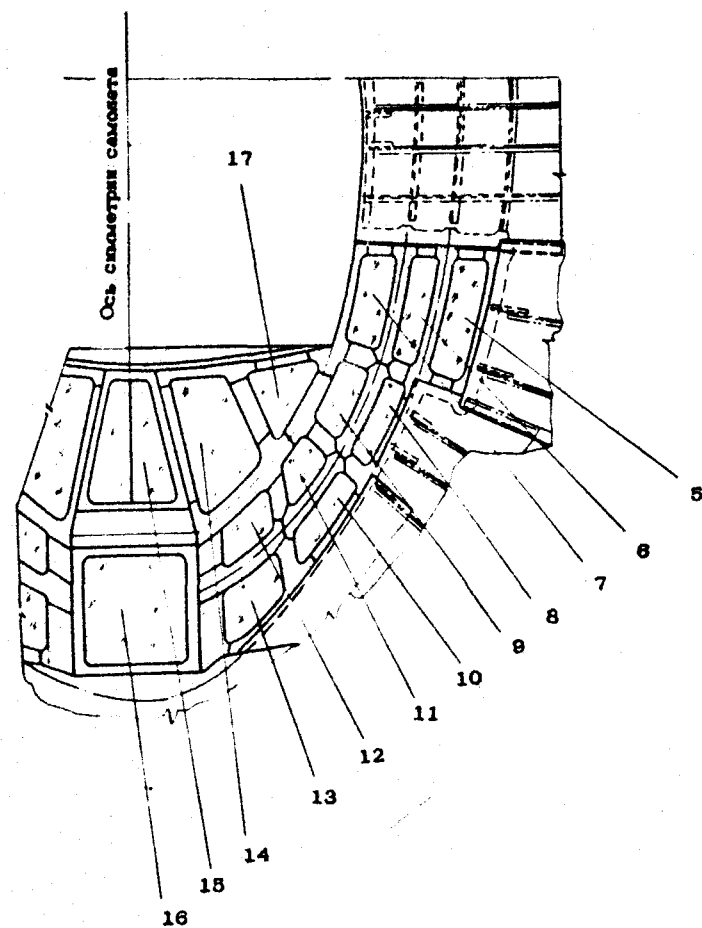


Таблица 2I.12/2

Сводные данные о возможностях ремонта силовых элементов агрегатов
фрезеляжа Ф-2

Наименование шп. и номер фиг.	Зоны и детали шпангоута не подлежащие ремонту	Допустимые размеры и кол-во повреждений в стенках, номер рекомендуемого ТВР	Сведения о возможностях ремонта или замены при повр. узлов стыковки
1	2	3	4
Шпангоут № 29, 34 Фиг. 25, 26	Узел под козелок по шп. 29, обода и ребра штампованных боковин, стык с центропланом.	Пробоины в стенках размером до 20мм, кол-во до 10шт. на каждую боковину, минимальное расстояние между ними 200мм. Пробоины кольцевой стенки между стр. 37+44+37 размером до 40мм с разрушением подкрепляющего набора, расстояние между ними 250мм, кол-во до 5шт. ТВР № 2I.3.7.	При повреждении узлов крепления центроплана изделие ремонту в полевых условиях не подлежит.
Шпангоут № 37, 41, 45, 49 Фиг. 27, 28, 29, 30	Нижние балки, обода и ребра штампованных деталей шп., стык с центропланом.	Пробоины в стенках размером до 20мм, кол-во до 30шт. минимальное расстояние между ними 200мм. ТВР № 2I.3.7.	При повреждении узлов навески шасси изделие ремонту в полевых условиях не подлежит.
Поперечные и продольные балки отсека шасси Фиг. 33	Пояса и ребра. Узел крепления подкоса шасси.	Пробоины в стенках размером до 20мм, кол-во до 5шт. для каждой балки, минимальное расстояние между ними 200мм. ТВР № 2I.3.7.	При повреждении узлов навески шасси изделие восстановлению в полевых условиях не подлежит.
Шпангоут № 56 Фиг. 31	Обода и ребра штамп. деталей шп., узлы навески рампы.	Пробоины в стенках размером до 20мм, кол-во до 30шт. минимальное расстояние между ними 200мм. ТВР № 2I.3.7.	При повреждении узлов навески рампы изделие восстановлению в полевых условиях не подлежит.
Шпангоут № 67 Фиг. 32	Наружный обод шп., боковые стенки.	Пробоины верхней стенки размером до 150мм, кол-во до 5шт. минимальное расстояние между ними 500мм. ТВР № 2I.3.6, 2I.4.18.	При повреждении узлов навески гермовторки, узлы подлежат замене. См. ТУ-20.404, раздел 020.

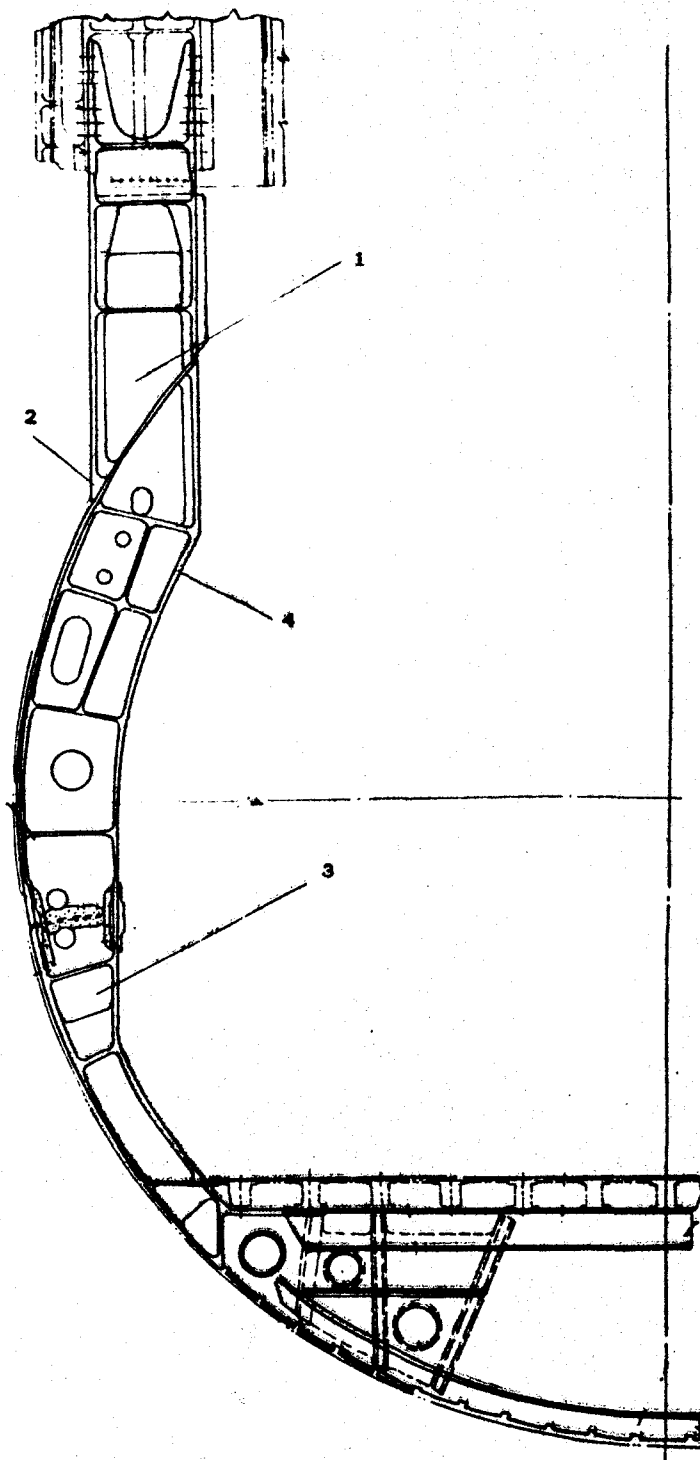
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИИ

021.30.06
Стр. 25
Авт. 20/87

30.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ШПАНГОУТ 29



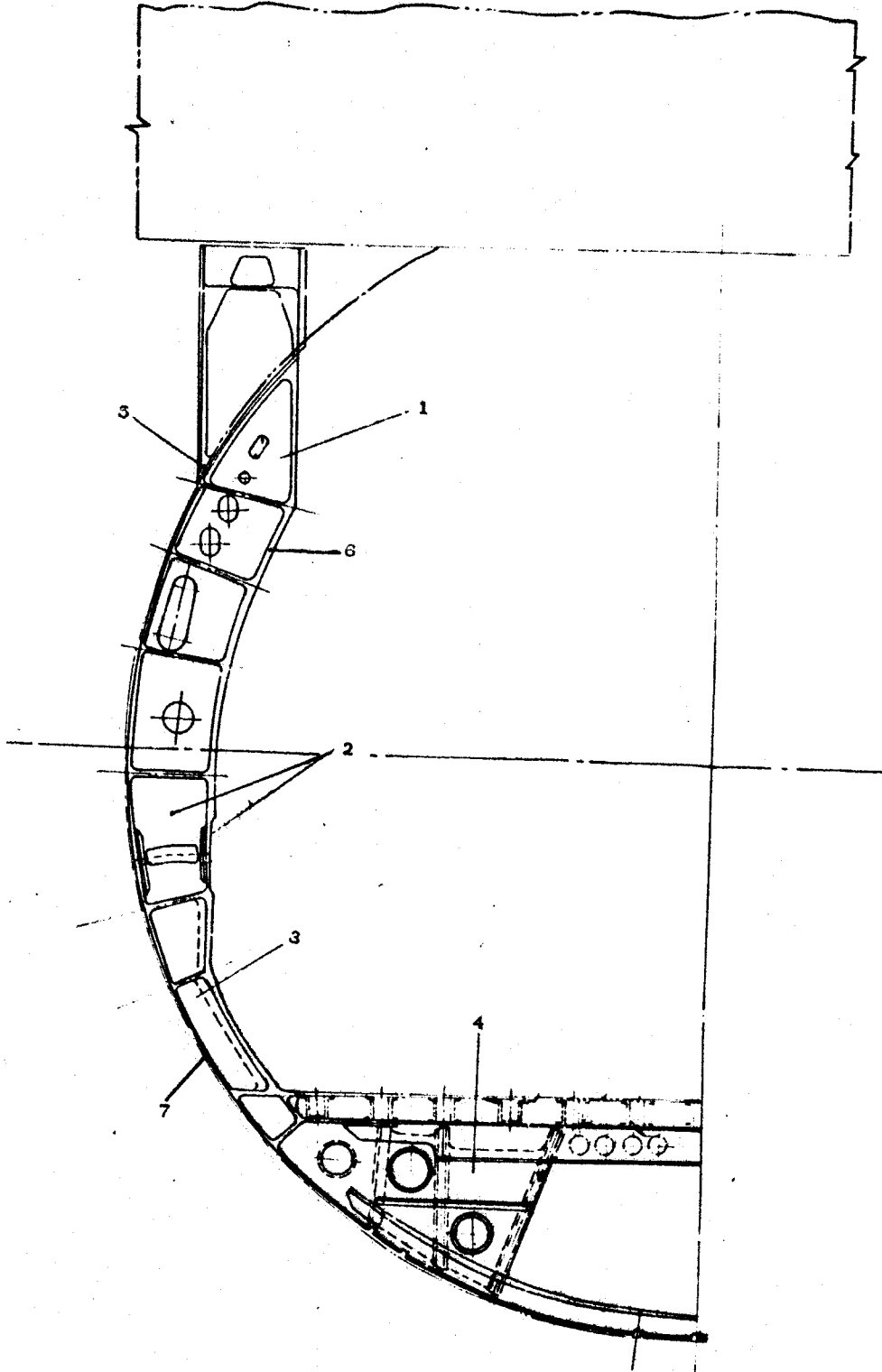
021.30.06
Стр. 26
Авг 20/87

Фиг. 25

30.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ШПАНГОУТ 34



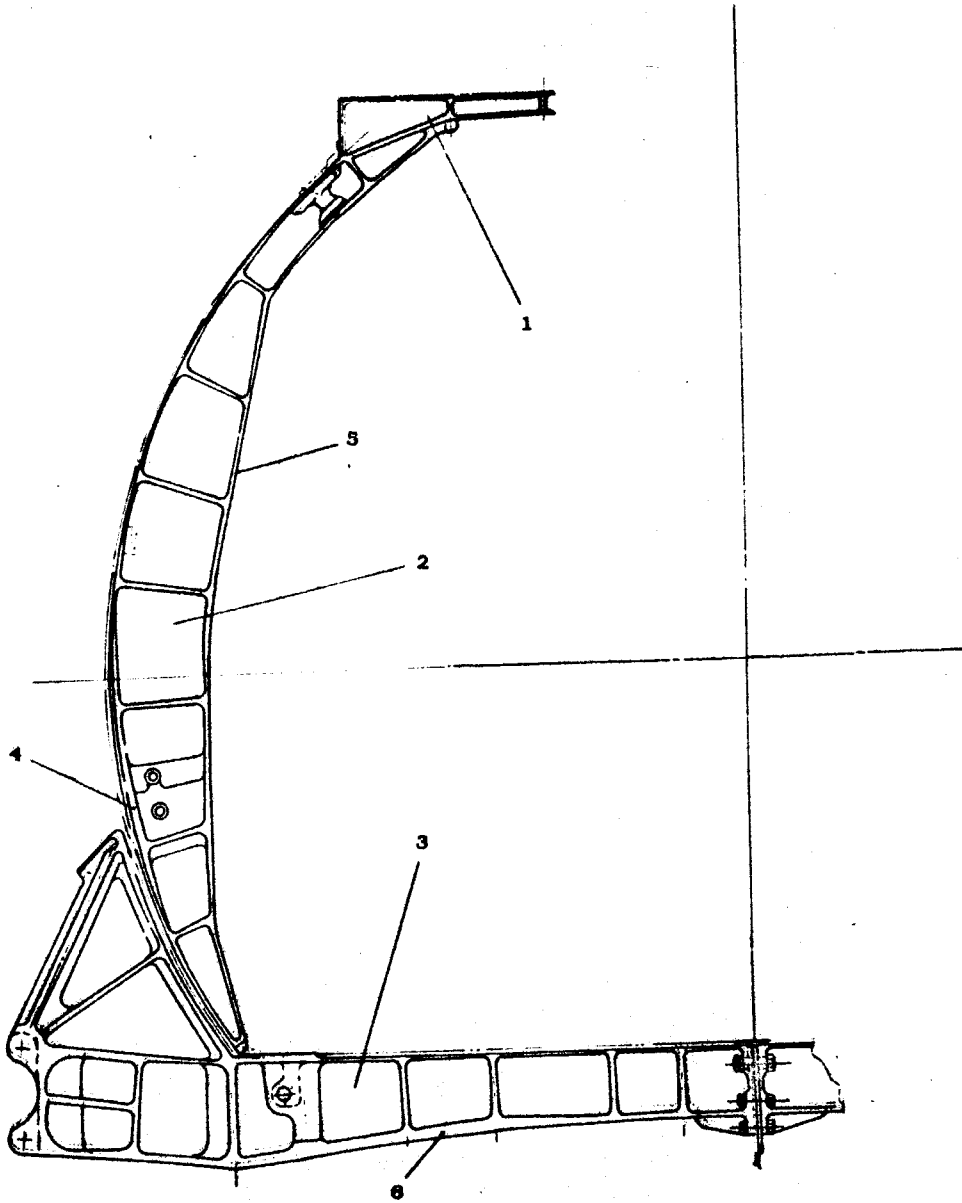
Фиг. 26

021.30.04
Стр. 27
Авг 20/87

ИЛ 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ШЛАНГОУТ 37

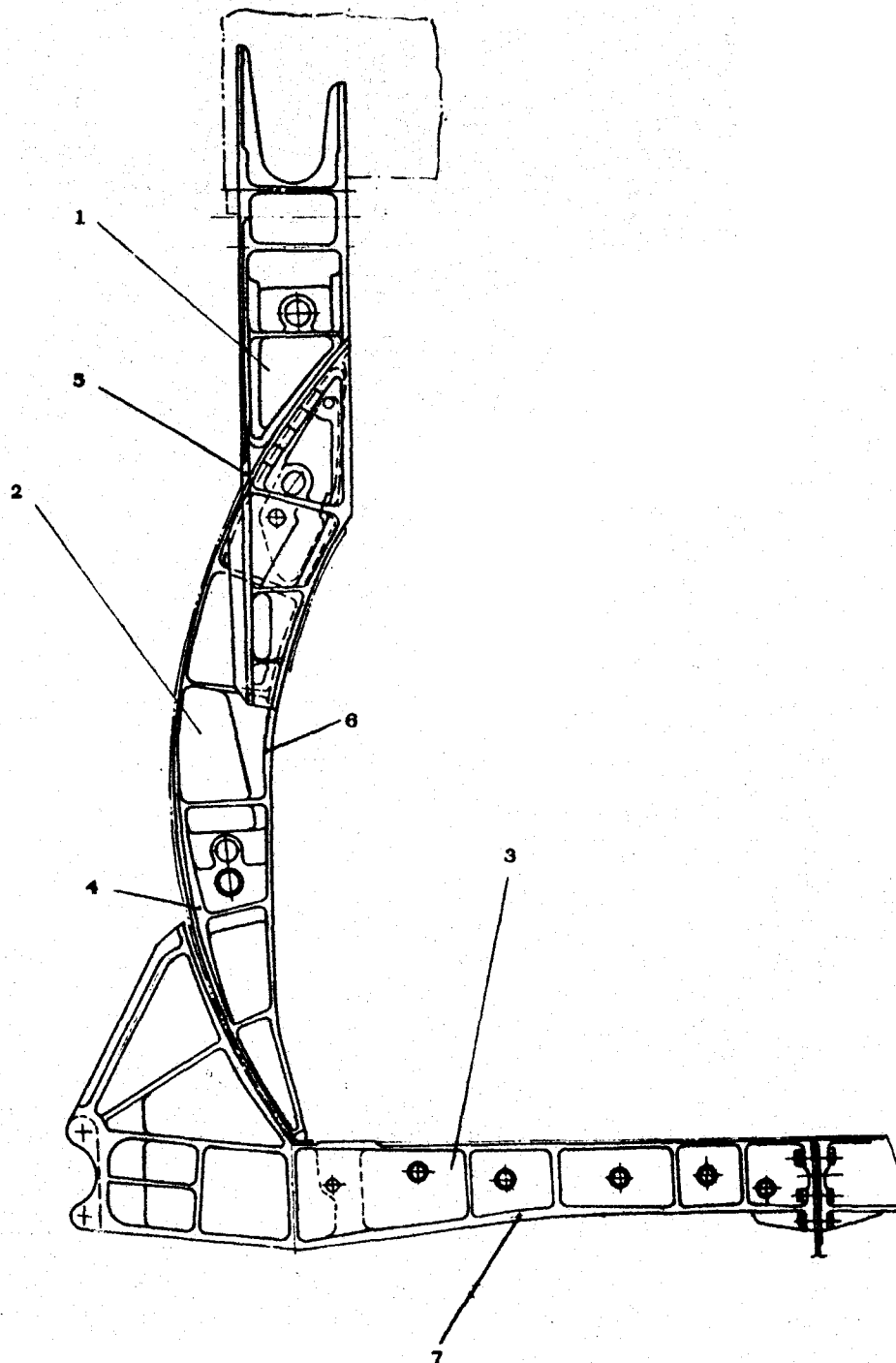


Фиг. 27

36,76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ШПАНГОУТ 41

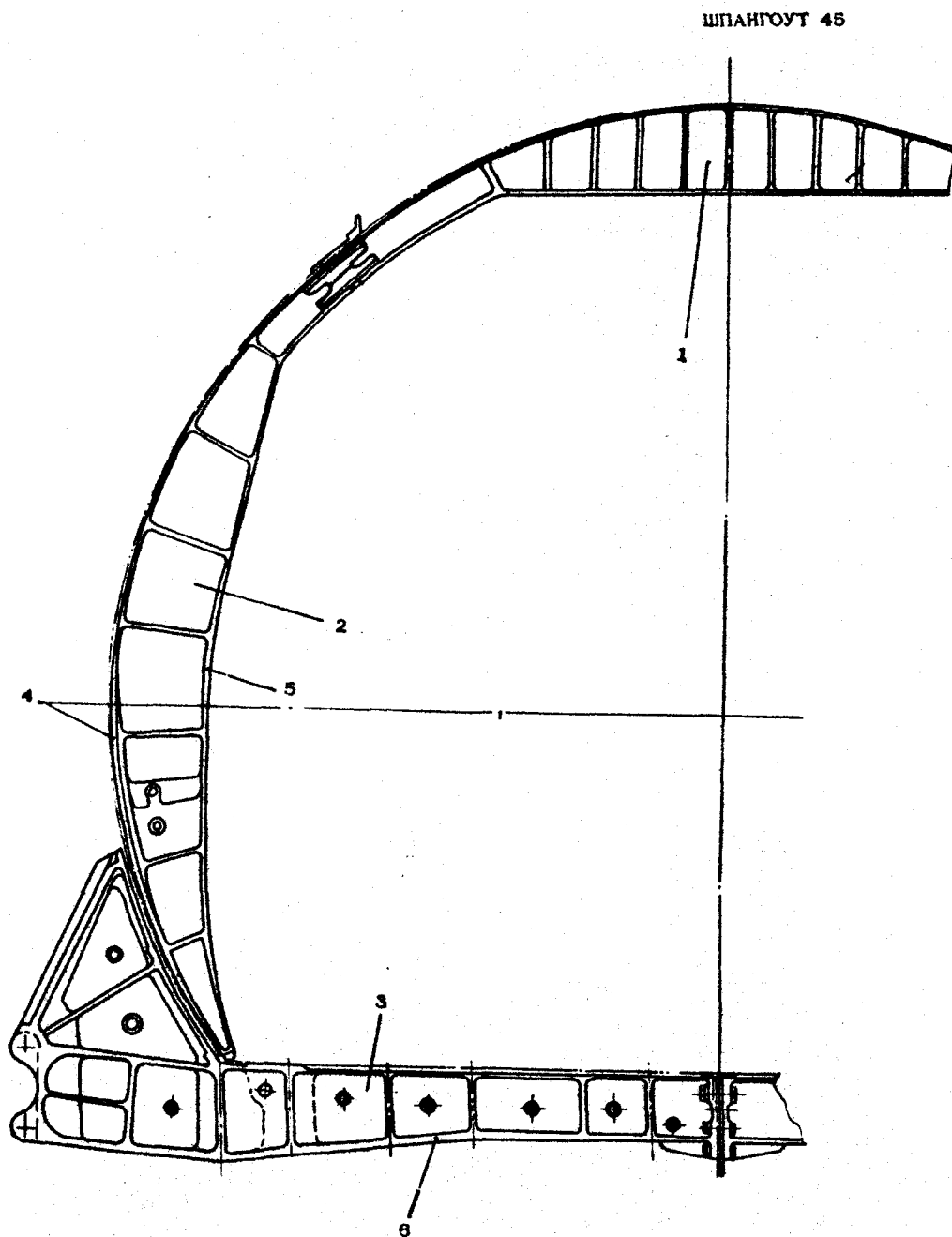


Фиг. 28

021.30.06
Стр. 29
Авг 20/87

11, 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

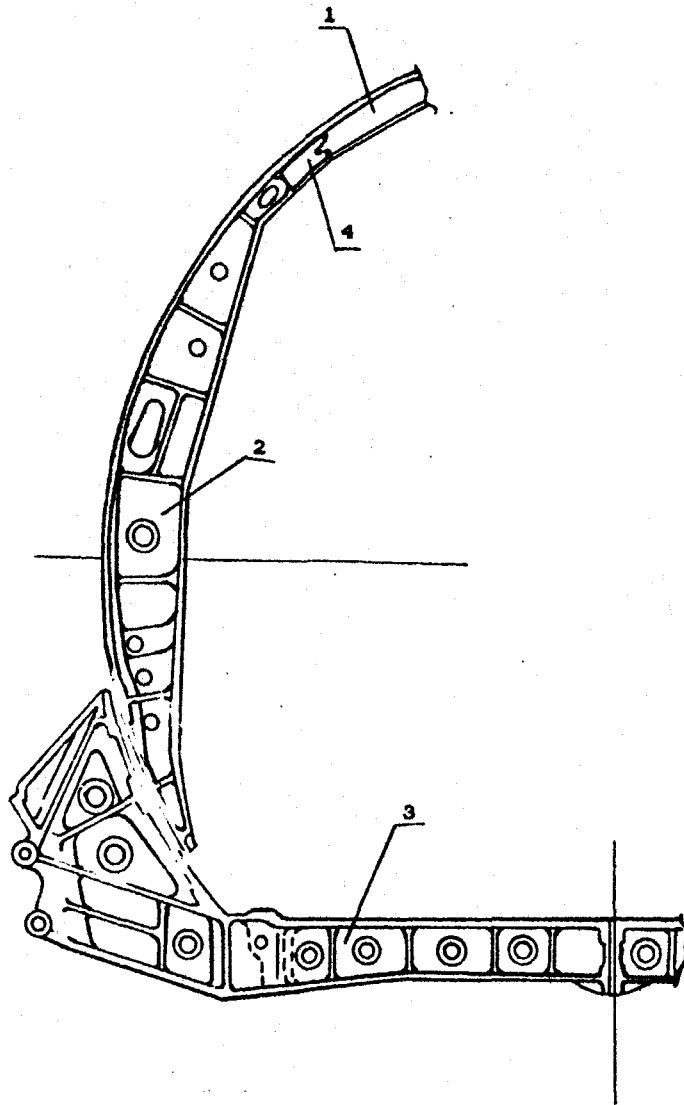


Фиг. 29

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

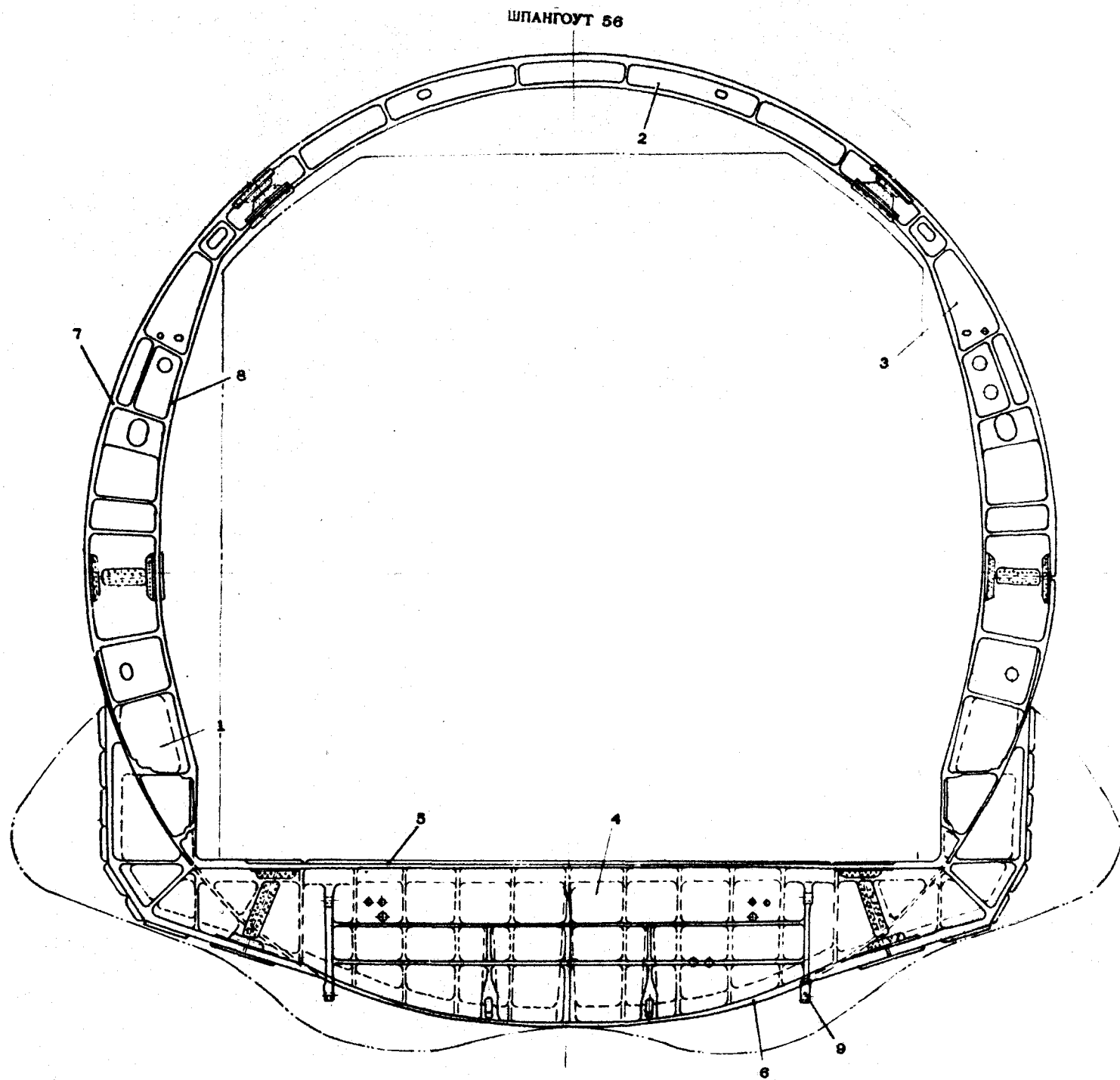
ШПАНГОУТ 49



Фиг. 30

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



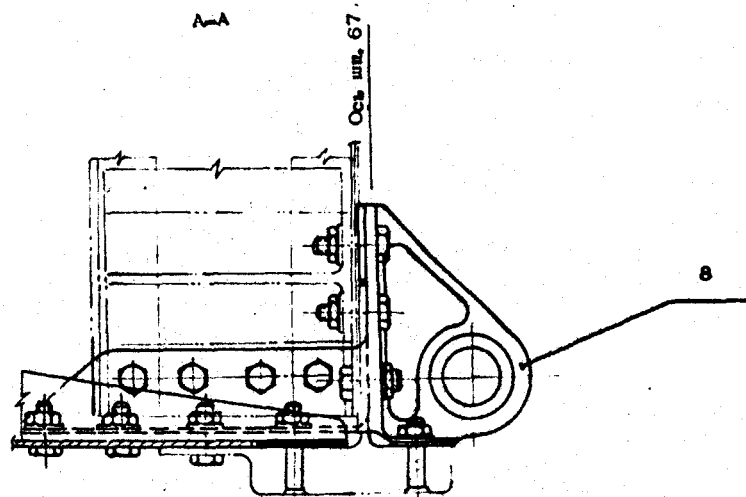
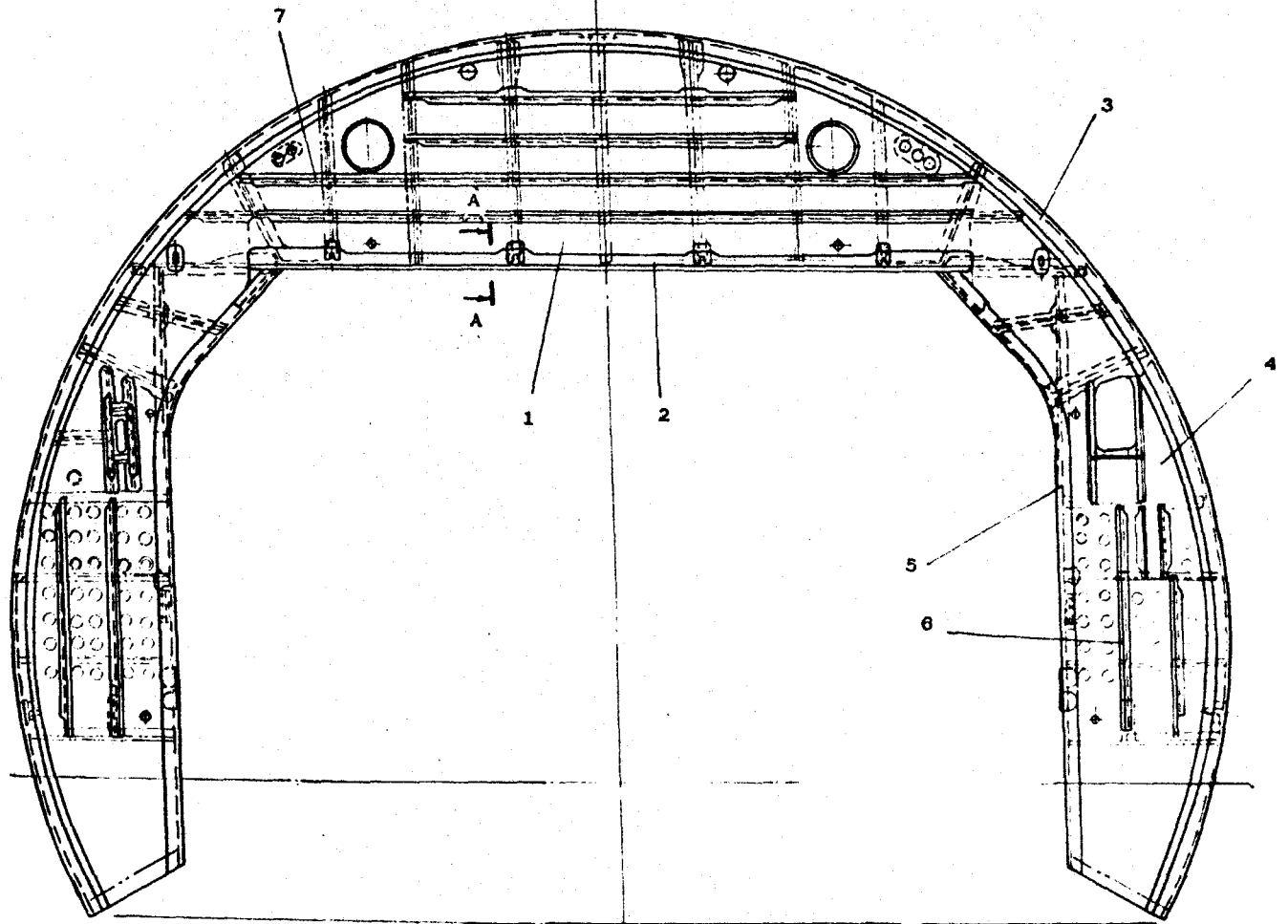
Фиг. 3I

02I.30.06
Стр. 33/34
Авг 20/87

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

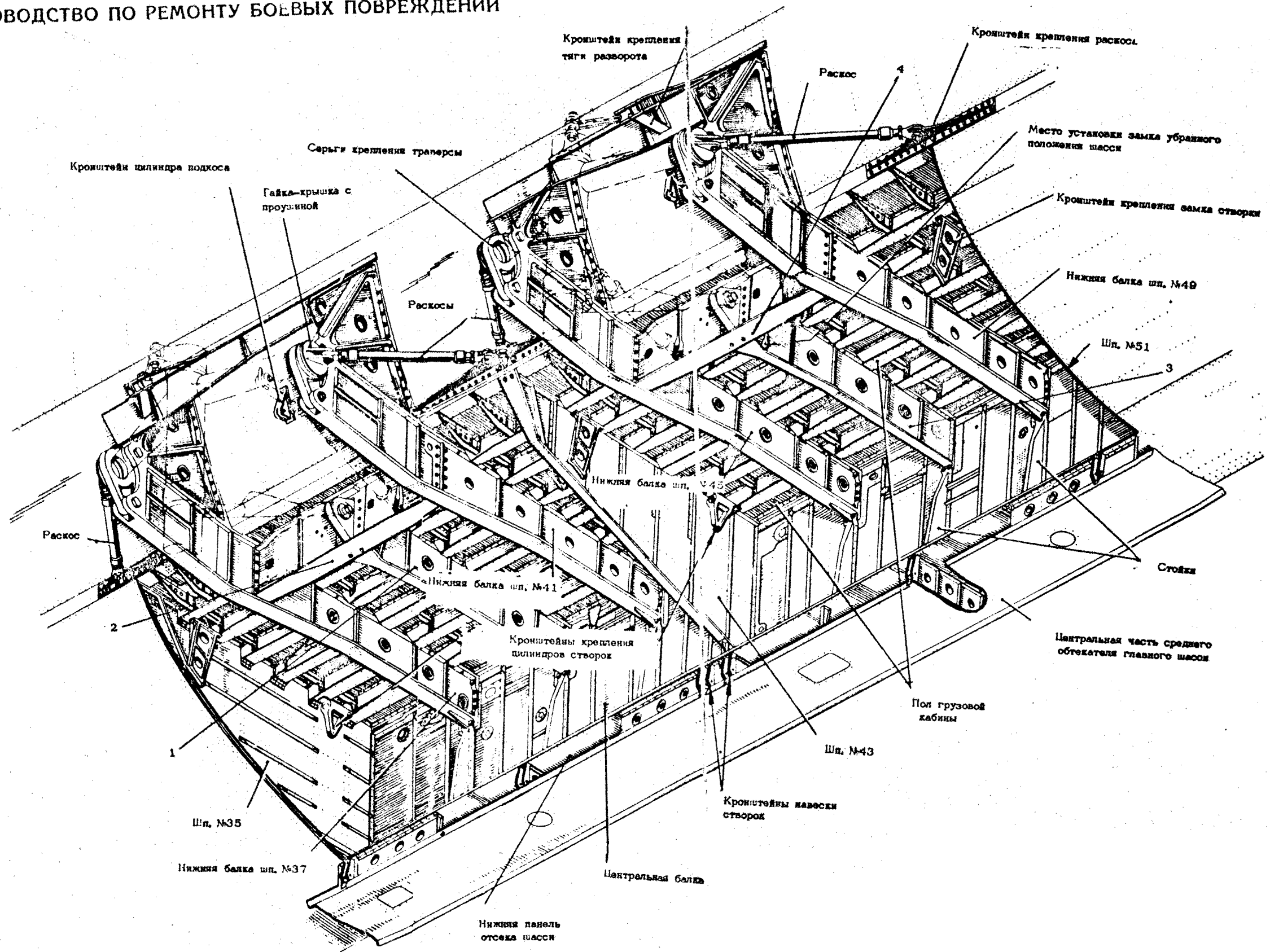
ШПАНГОУТ 67



Фиг. 32

021.30.06
Стр. 35/36
Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



СИЛОВОЙ ОТСЕК ФУЗЕЛЯЖА С УЗЛАМИ НАВЕСКИ ГЛАВНОГО ШАССИ
 Фиг. 33

021.30.06
 Стр. 37/38
 АВГ 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.12/3

Сводные данные о возможностях ремонта силовых элементов агрегатов фюзеляжа
Обтекатель шасси

Наименование рамы или балки, номер фнг.	Зоны и детали рам не подлежащие ремонту	Допустимые размеры и количество повреждений в стенках, номер рекомендуемых ТВР.	Сведения о возможностях ремонта или замены при повреждении узлов навески и стыковки и примечания.
КД Рама №5,9 поз.7,13	-	Пробоины до $\varnothing 80$ мм - 3 шт. Расстояние не менее 200 мм ТВР № 21.3.8.	Узлы стыковки с фюзеляжем подлежат ремонту установкой накладок, уголков и перестыковкой /тип для рам 5,9,10,19,24,26,29 и балок.
Рама №10,19 поз.17,29	Зона установки стыковых накладок.	Пробоины до $\varnothing 30$ мм 2 шт. Расстояние не менее 80 мм. ТВР №21.3.8.	Стыковые накладки при их повреждении подлежат замене /для всех рам./ См. ТУ-20.403 раздел 020
Рама №24 поз.36	-	Пробоины до $\varnothing 50$ мм 2 шт. Расстояние не менее 100 мм. ТВР №21.3.8. и по типу 21.3.2,21.3.4.	
Рама №26 поз.86	-	Пробоины до $\varnothing 80$ мм 3 шт, расстояние не менее 100 мм. ТВР №21,3.8 и по типу 21.3.2,21.3.4.	
Рама №29 поз.43	-	Пробоины до $\varnothing 30$ мм 2 шт. Расстояние не менее 80 мм. ТВР № 21.3.8 и по типу 21.3.2,21.3.4.	
Балки поз.19, 25,39,75	-	Пробоины до $\varnothing 30$ мм, 2 шт. Расстояние не менее 80 мм ТВР №21.3.5.	Стыковые кронштейны и накладки на балке (поз.19) при их повреждении подлежат замене в полевых условиях
Балка поз.78	-	Пробоины до $\varnothing 100$ мм 2 шт. Расстояние не менее 200 мм. ТВР № 21.3.5.	

Сводные данные о возможностях ремонта силовых агрегатов фюзеляжа
Ф - 3

Наименование шпангоутов и номера фигур	Зоны и детали шпангоута не подлежащие ремонту	Допустимые размеры и кол-во повреждений в стенках, номер рекомендуемого ТВР	Сведения о возможностях ремонта или зачистки при повреждении узлов стыковки
1	2	3	4
Шп. № 74, 76, 78, 80, 82, 83. Фиг. 6	Наружный обод, стыковые фитинги поз. 3, 4	Пробоины стенки размером до 150 мм, с разрушением подкрепляющего набора кол-во до 10 шт. минимальное расстояние 500 мм ТВР № 21.3.6, 21.4.18.	При повреждении узлов стыковки киля с фюзеляжем изделие ремонту в полевых условиях не подлежит.
Шп. № 86, 85 Фиг. 6	Наружный обод, стыковые фитинги, центральные стойки. поз. 3, 4, 5	Пробоины стенки размером до 150 мм, с разрушением подкрепляющего набора, кол-во до 10 шт. минимальное расстояние 500 мм. ТВР № 21.3.6, 21.4.18.	
Бимс от шп. 51 до шп. 90 Фиг. 7	Стык бимса по шп. 67, 80, 90. поз. 2, 3, 4	Пробоины стенок размером до 100 мм с разрушением внутреннего набора. Количество до 15 на каждый борт. Минимальное расстояние между пробоинами 500 мм. ТВР № 21.3.8, 22.4.15.	
Подклевая жесткость Фиг. 8	Зона стыка с килем. поз. 1	Пробоины стенок размером до 100 мм с разрушением стрингерного набора в количестве до 10 шт. ТВР № 21.1.5, 24.5.1.	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

21.12

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.12/5

Сводные данные о возможностях ремонта силовых элементов агрегатов фюзеляжа
Двери, люки

I	2	3	4
<p>Наименование силовых элементов Номер фиг. по КД</p> <p>АВАРИЙНАЯ ДВЕРЬ Ф-4 22.36.04 фиг.4 Каркас двери поз.1</p>	<p>Зоны и детали (балки) не подлежащие ремонту</p> <p>Зона установки узлов навески и штырей, накладок.</p>	<p>Допускаемые размеры и количество повреждений в стенках. Номер рекомендуемого ТВР</p> <p>Пробоины ϕ 30мм -2шт. расстояние не менее 500мм. Ремонт по типу ТВР № 22.4.14.</p>	<p>Сведения о возможностях ремонта или замены при повреждении узлов навески и стыковки и применения</p> <p>Узлы навески двери и гидроцилиндров подлежат замене при условии целостности ответных узлов на фюзеляже.</p>
<p>НИЖНИЙ АВАРИЙНЫЙ ЛЮК ЭКИПАЖА 22.31.02, фиг.2 Каркас крышки поз.31</p>	<p>Зона установки замков.</p>	<p>Пробоины ϕ 30мм-2шт. расстояние не менее 300мм. Ремонт по типу ТВР № 22.4.14.</p>	<p>Узлы навески подлежат замене при условии целостности ответных узлов на фюзеляже.</p>
<p>ЗАПАСНОЙ ВЫХОД № 1 и 2 22.33.03 фиг.3 22.33.02, фиг.2 Каркас крышки поз.4,2</p>	<p>Зона установки наружного стекла, штырей и ручек внутренней и наружной.</p>	<p>Пробоина до ϕ 30мм -1шт. Ремонт по типу ТВР № 22.4.14, 25.4.11, 25.4.12.</p>	<p>Узлы навески подлежат замене при условии целостности ответных узлов на фюзеляже.</p>
<p>ВЕРХНИЙ АВАРИЙНЫЙ ЛЮК ЭКИПАЖА 22.35.01 фиг.1 Каркас поз.13</p>	<p>Зона установки стекла</p>	<p>Пробоина в обшивке</p>	<p>Узлы навески</p>

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.12/5

1	2	3	4
	кронштейнов поз.11, качалки поз.24 и вала поз.37.	до ϕ 30мм-1шт. со стороны т.к. ТВР № 22.4.14.	подлежат замене при условии возможности их установки на чашке и фюзеляже.
СРЕДНЯЯ СТВОРКА ГРУЗОВОГО ДЮКА ИТЭ 22.21.00			
Лонжероны	Зона стыковки лонжерона с узлами навески.	Пробоины до ϕ 45мм 5шт. на лонжерон, расстояние не менее 400мм ТВР №25.4.12.	Узлы навески подлежат замене при условии сохранности ответных узлов на Ф-4.
Диафрагмы № 3, 4, 9, 10, 15, 16, 20, 21, 23, 29	Зона установки щек под замки.	Пробоины до ϕ 70мм 1шт. на диафрагме. Ремонт по типу ТВР № 25.4.12, 24.5.7, 25.4.13. Доступ - по типу ТВР № 25.1.6.	При повреждении щек замену их выполнять с применением технологической оснастки.
БОКОВАЯ СТВОРКА ГРУЗОДЮКА 22.22.02 фиг.2			
Диафрагмы № 36, 46, 106, 156, 166, 226, 236.	Зона установки узлов навески и оснований кронштейнов и щек.	Допускаются пробоины до ϕ 50мм по 1шт. на диафрагме. Ремонтировать по типу ТВР № 21.3.7, 21.3.4, 21.4.8.	Узлы навески подлежат замене при условии целостности ответных узлов на фюзеляже. При повреждении ответных узлов на фюзеляже узлы навески боковых створок возможно заменить с применением технологической оснастки.
РАМПА 22.23.08 фиг.8			
Балки №1, 19 поз.67, 126.	Балка I - зона установки кронштейнов навески рамп и хвостовой опоры. Балка № 19 - зона вала механизированных подтрапников.	Пробоины до ϕ 80мм по одной справа и слева. Ремонт по типу ТВР № 21.3.6, 25.4.11, 25.4.12.	Узлы навески рамп и хвостовой опоры при их повреждении подлежат замене.
Продольные балки поз.30,	Зона установки кронштейнов навески рамп и хвостовой опоры.	Пробоины до ϕ 100мм с расстояния не менее 60мм. Ремонт	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.12/5

1	2	3	4
		по типу ТВР №21.3.6, 25.4.11, 25.4.12	
<p>ВХОДНАЯ ДВЕРЬ 22.10.02 Фиг.1,2 Рама поз.23</p>	<p>Зона установки кронштейнов и петель навески и механизмов закрывания двери.</p>	<p>Вырыв (пробоина) 40x40мм -1шт. в наружной обшивке ТВР №22.4.14</p>	<p>Узлы навески двери и гидроцилиндров при их повреждении подлежат замене при условии целостности ответных узлов на фюзеляже.</p>
<p>Балки I+10 диафрагмы поз. 12,24,27,29, 31,33,35,36,39, 40,42.</p>	<p>Зона установки фитингов, к которым крепятся балки.</p>	<p>Пробоина -1шт. до ϕ 30мм на балке ТВР № 21.3.5.</p>	
<p>Балка поз.50</p>	<p>Ремонту не подлежит.</p>		
<p>БАГАЖНЫЙ ЛЮК №3 22.42.01 Фиг.1 Окантовка поз.30</p>		<p>Пробоина до ϕ60мм -1шт ТВР № 22.4.15</p>	<p>Узлы навески люка при их повреждении подлежат замене.</p>
<p>Продольные балки связанные с узлами навески.</p>	<p>Зона установки корпуса I.760I.0835.050.000 кронштейнов навески и шторой.</p>	<p>Перебитие или пробоина до ϕ 60мм 1 шт. на балку.Ремонт по типу ТВР № 22.4.14, 25.4.11, 25.4.12, 21.4.18.</p>	
<p>БАГАЖНЫЕ ЛЮКИ № 1 и 2 ИТЭ 22-41-0 фиг.1(а) Рама люка</p>	<p>Зона установки замков и фитингов (в зоне установки замков) и петли.</p>	<p>Вырыв (пробоина) 40x40 - 1шт.на наружной плоскости.Ремонт по типу ТВР № 22.4.14, 25.4.11, 25.4.12, 21.4.18.</p>	



РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 2I.I2/6

Сводные данные о возможностях ремонта силовых элементов агрегатов фюзеляжа Ф-4

Наименование шпангоута и номер фиг. по КД	Зоны и детали шпангоута, не подлежащие ремонту	Допустимые размеры и количество повреждений в стенках, номер рекомендуемого ТВР	Сведения о возможностях ремонта или замены при повреждении узлов навески и стыковки и примечания
I	2	3	4
2I.00.04 фиг.4 Шпангоут № 90 поз.2I	Зоны ниже стрингера 4.	Пробоины до ϕ 100мм, 2шт. на сторону, расстояние не менее 500 мм ТВР №2I.4.I7	При повреждении шпангоута в зоне, не подлежащей ремонту, замена возможна при условии целостности ответной части фюзеляжа.
Шпангоут № 9I,93 поз.I7,I4, 2I.I0.28,фиг.28	Ремонту не подлежат все участки шпангоута.	-	
Шпангоут № 92 поз.I6 2I.I0.29,фиг.29	-	Допускается перебитие на участке $L=50$ мм ТВР № 2I.3.2, 2I.3.4.	
Шпангоут № 94 поз.I3 2I.I0.30,фиг.30	-	Перебитие ТВР № 2I.3.2; 2I.3.4	
Шпангоуты №95,96 поз.I2	Ремонту не подлежат все участки шпангоутов и узлы крепления УКУ, кроме стенки 95шп.ниже уровня пола.	Пробоина до ϕ 60мм в стенке шп.95 ниже уровня пола ТВР № 2I.3.5.	Узлы навески средней створки и УКУ при их повреждении подлежат замене. После замены узлов УКУ необходимо произвести горизонтирование УКУ.
Установка фонаря	Ремонту не подлежат все участки фонаря.		Замена фонаря возможна при условии целостности ответных частей на фюзеляже с последующей проверкой по ИТЭ 20-30-0.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Перечень узлов и деталей, не подлежащих ремонту и замене
в полевых условиях при их повреждении

Ф-1

Таблица 21.13/1

Номер рисунка и позиции Наименование узла и детали	№ чертежа шифр	Кол-во на изделии	Примечание
<u>К фиг. 14</u>			
Стойка траверсы 10	I.7601.0202.101.000	1пр. 1лев.	При повреждении всех ниже указанных узлов и деталей агрегат Ф-1 восстановле- нию в войсковых условиях не подлежит. Замену выполнять в ремонт- ных организациях.
Сухарь 4	I.7601.0202.102.000	2	
Фитинг 6	I.7601.0202.115.000	1пр. 1лев.	
Фитинг 3	I.7601.0202.106.000	1пр. 1лев.	
Верхний пояс 5	I.7601.0202.111.000	1пр. 1лев.	
Нижний пояс 9	I.7601.0202.104.000 по 0013433999	1пр. 1лев.	
	I.7610.0202.114.000 с 0013434002	1пр. 1лев.	
Стойка 8	I.7601.0202.100.085	1пр.	
	I.7601.0202.100.086	1лев.	
<u>К фиг. 22</u>			
Диафрагма 7	I.7601.0208.210.000 по 093417518	1пр. 1лев.	
	I.7601.0208.230.000 с 093417521	1пр. 1лев.	
Диафрагма 11	I.7601.0208.213.000 по 093417518	1пр. 1лев.	
	I.7601.0208.233.000 с 093417521	1пр. 1лев.	
Диафрагма 6,21	I.7601.0208.214.000 по 093417518	2пр. 2лев.	
	I.7601.0208.234.000 с 093417521	2пр. 2лев.	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.13/1

1	2	3	4
Диафрагма I,2,13,15,16,17	I.7601.0208.215.000 по № 093417518	5пр. 5лев.	
	I.7601.0208.235.000 с № 093417521	5пр. 5лев.	
Фитинг I	I.7601.0208.217.000	1пр. 1лев.	
Фитинг 18	I.7601.0208.218.000	1пр. 1лев.	
Фитинг 20	I.7601.0208.221.000	1пр. 1лев.	
Кронштейн 3,5	I.7601.0208.901.000	2пр. 2лев.	
Кронштейн 4	I.7601.0208.902.000	1пр. 1лев.	
<u>К фиг.23</u>			
Каркас фонаря пилотов 2	I.7601.0220.100.000	I	
<u>К фиг.24</u>			
Каркас фонаря штурмана I	I.7601.0221.100.000	I	
<u>К фиг.13</u>			
Обод 8	I.7601.0201.181.000 по 0013433999	I	
	I.7610.0201.198.000 с 0013434002	I	
Обод 6,16	I.7601.0201.184.000 по 0013433999	1пр. 1лев.	
	I.7610.0201.184.000 с 0013434002	1пр. 1лев.	
Обод 2,4	I.7601.0201.180.033	I	
	I.7601.0201.180.034 по 0013433999	I	
	I.7610.0201.180.003	I	
	I.7610.0201.180.004 с 0013434002	I	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.13/1

1	2	3	4
Профиль 9	I.760I.020I.182.000 по № 043402049	I	
	I.760I.020I.187.000 с № 043402053	I	
Профиль 12	I.760I.020I.180.013 по № 0013433999	I	
	I.7610.020I.180.013 с № 0013434002	I	
<u>К фиг. 37</u>			
Балка I	I.760I.0213.051.000	I	
<u>К фиг. 38</u>			
Пояс верхний 36	I.760I.0213.061.000	I	
Пояс нижний 23	I.760I.0213.063.000	I	
Профиль 4, I7	I.760I.0213.069.000	Ипр. Лев.	
Фитинг 19, 21	I.760I.0213.066.000	Ипр. Лев.	
<u>К фиг. 41</u>			
Пояс верхний 50	I.760I.0213.092.000	I	
Пояс нижний 13	I.760I.0213.093.000	I	
Фитинг 20	I.760I.0213.094.000	I	
Обод наружный 23	I.760I.0213.095.000	I	
Обод внутренний 47	I.760I.0213.096.000	I	
<u>К фиг. 43</u>			
П о я с I5	I.760I.0213.115.000	I	
П о я с I8	I.760I.0213.118.000 по № 0003421637	I	
	I.760I.0213.117.000 с № 0003421642	I	
Стыковой узел I6	I.760I.0213.111.000	I	
Стыковой узел 8	I.760I.0213.116.000	I	
<u>К фиг. 47</u>			
Профиль 209	I.760I.020I.265.000	Лев.	
	I.760I.020I.269.000	Ипр.	

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.13/1

1	2	3	4
Диафрагма 66	I.7601.0201.274.000	I	
Диафрагма 64	I.7601.0201.281.000	I	
К фиг. 48			
Обод I,6	I.7601.0201.221.000	Ипр. Лев.	
К фиг. 50			
Обод I	I.7601.0201.211.000	Ипр. Лев.	

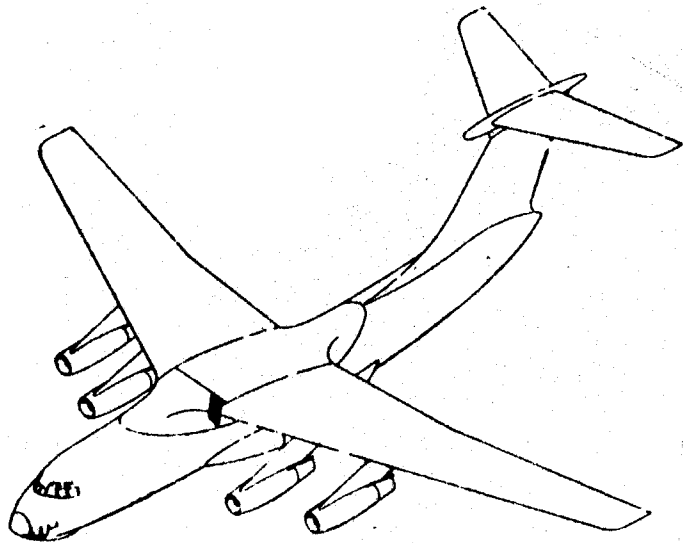
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.13/2

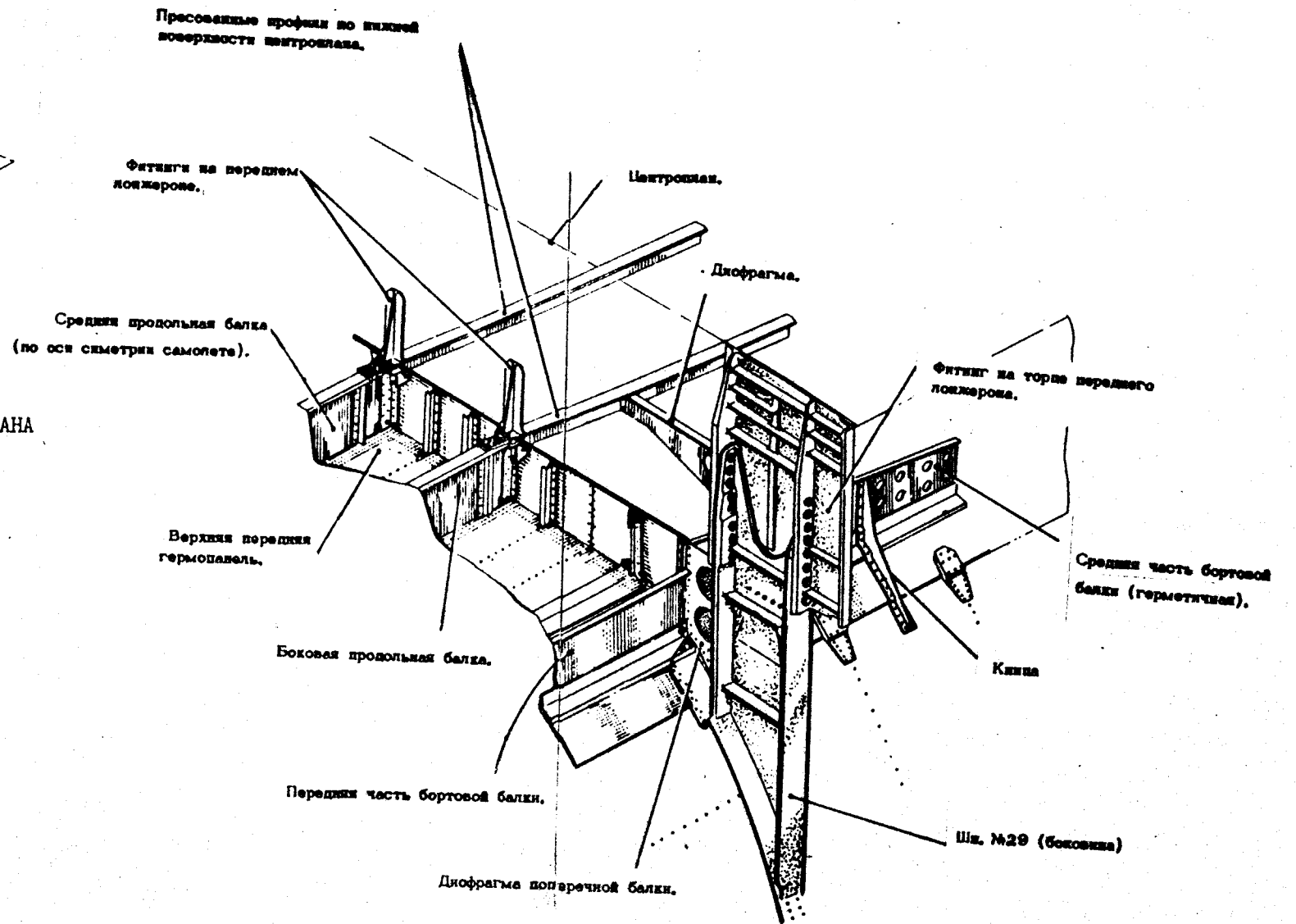
Перечень узлов и деталей, не подлежащих ремонту
и замене в полевых условиях при их повреждении
Ф-2

Номер рисунка и позиции Наименование узла и детали	Номер чертежа, шифр	Кол-во на изд.	Примечание
1	2	3	4
Стык фюзеляжа с I лонжероном центроплана по шп.29 Фиг.34	I 760I 0303 060 000	I	При повреждении указанных узлов и деталей, изделие восстановлению в полевых условиях не подлежит.
Стык фюзеляжа с II лонжероном центроплана по шп.34 Фиг.34	I 760I 0303 070 000	I	
Стык фюзеляжа с III лонжероном центроплана по шп.4I Фиг.34	I 760I 0303 080 000	I	
Стык бимса по шп.56 поз.1 Фиг.7	I 760I 0305 730	I лев.Ипр.	
Стык бимса по шп.67 поз.2 Фиг.7	I 760I 0305 920 I 760I 0410 100	Лев.Ипр. Лев.Ипр.	
Узлы навески рампы поз.9 Фиг.3I	I 760I 030I 564	2	
Нижняя балка шп.37 поз.6 Фиг.27	I 760I 030I 373	I	
Нижняя балка шп.4I поз.7 Фиг.28	I 760I 030I 4I3	I	
Нижняя балка шп.45 поз.6 Фиг.29	I 760I 030I 453	I	
Нижняя балка шп.49 поз.3 Фиг.30	I 760I 030I 493	I	

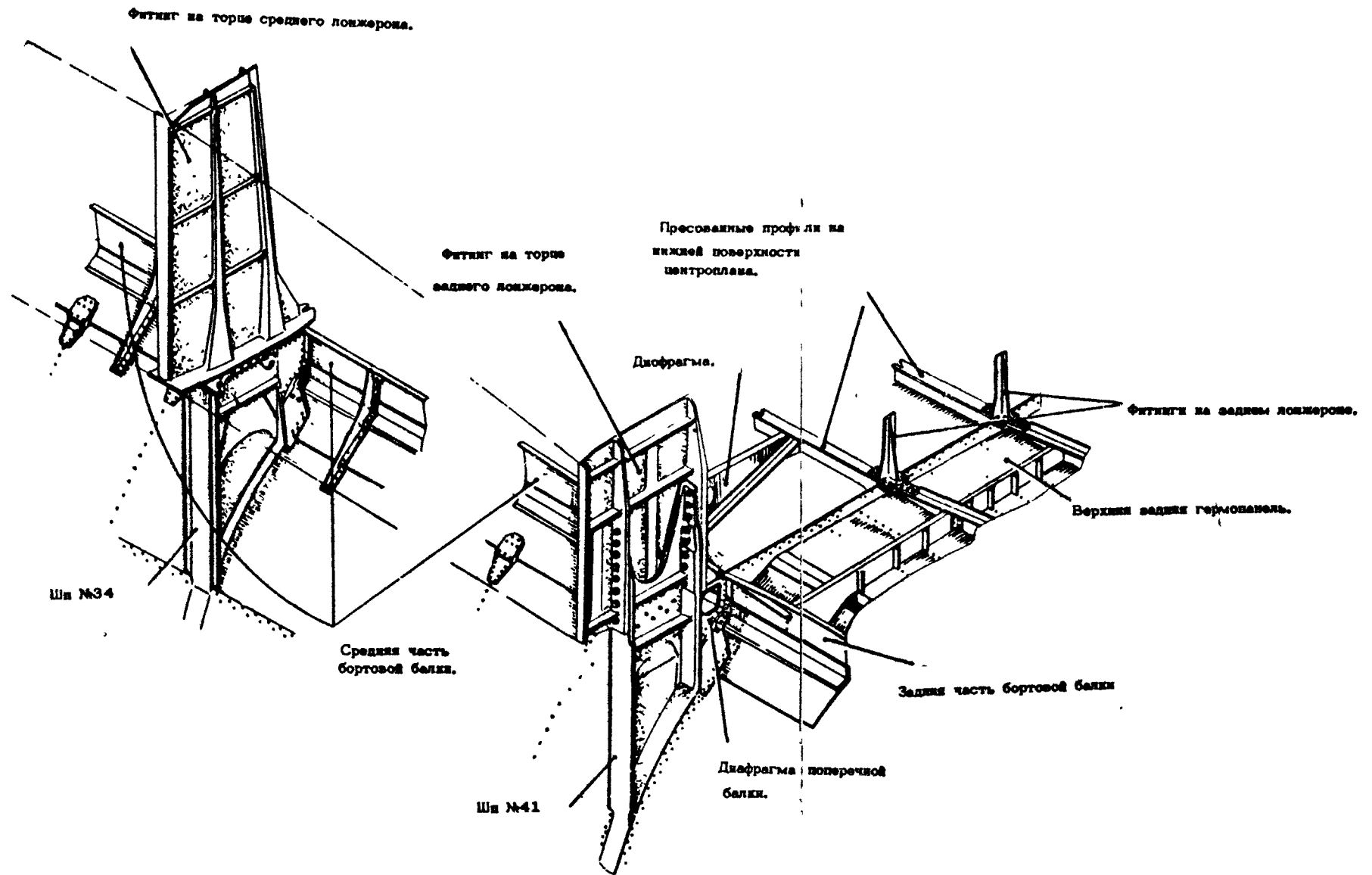
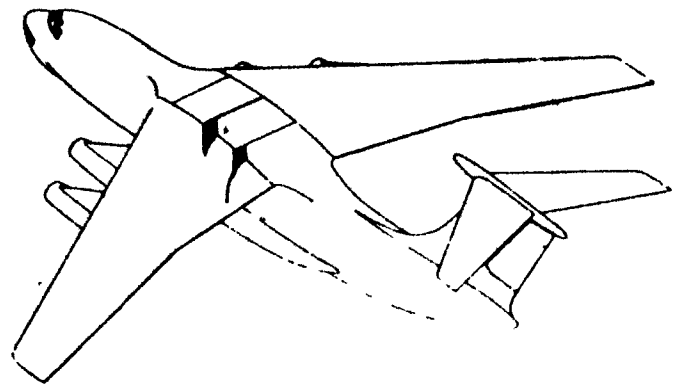
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



СИЛОВОЙ ОТСЕК ФЮЗЕЛЯЖА С УЗЛАМИ НАВЕСКИ ЦЕНТРОПЛАНА
Фиг. 34 (лист I из 2)



РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



СИЛОВОЙ ОТСЕК ФУЗЕЛЯЖА С УЗЛАМИ НАВЕСКИ ЦЕНТРОПЛАНА

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.13/3

Перечень узлов и деталей, не подлежащих ремонту
и замене в полевых условиях при их повреждении

Ф - 3

Номер фигуры и позиции Наименование узла и детали	Номер чертежа, шифр	Кол-во на изделие	Примечание
1	2	3	4
Наружный обод, стыковые фитинги шпангоутов 74,76,78,80,82,83,85,86 Фиг.6 поз.1,3	I.760I.040I.74I.000	8	При повреждении указанных и деталей, изделие восстано- влению в полевых условиях не подлежит.
Стык бимса по шп.67 Фиг.7 поз.2	I.760I.04I0.I00.000	Iлев, Iпр.	
Стык бимса по шп.80 Фиг.7 поз.3	I.760I.0405.I80.000	Iлев, Iпр.	
Стык бимса по шп.90 Фиг.7 поз.4	I.760I.0403.80	Iлев, Iпр.	
Стыковой пояс подкильевой жесткости Фиг.8 поз.1	I.760I.0402.3I1/3I2	Iлев, Iпр.	

021.30.07
Стр. II
Авг 20/87

021.30.07
Стр.12
Авт.20/87

Таблица 2I.I3/4

Перечень узлов и деталей, не подлежащих ремонту и замене в полевых условиях при их повреждении
Двери, люки

Номер рисунка, наименование узла и детали, номер фиг. по КД	Номер чертежа, шифр	Количество на изд.	Примечание
I	2	3	4
АВАРИЙНАЯ ДВЕРЬ Ф-4 22.35.02 фиг.2			
Петля верхняя поз.8	I 760I 0837 010 000 по 05I35	I	I.Изделие восстанавливается в полевых условиях при следующих условиях: а) при повреждении деталей на двери-заменой двери при условии целостности ответных деталей на фюзеляже.
	I 760I 0837 015 000 с 05I37	I	
поз.9	I 760I 0837 020 000 по 05I35	I	б) при повреждении деталей на фюзеляже-заменой их при условии целостности ответных узлов на двери.
	I 760I 0837 025 000 с 05I37	I	
Петля нижняя поз.18	I 760I 0837 005 000 по 05I35	I	2.При одновременном повреждении деталей на двери и фюзеляже изделие восстановлению в полевых условиях не подлежит.
	I 760I 0837 009 000 с 05I37	I	
поз.19	I 760I 0837 036 000 по 06I60	I	
	I 760I 0837 045 000 с 07I62	I	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

I	2	3	4
Кронштейн поз.46	I 760I 0837 060 000 по II334	I	
	I 760I 0837 06I 000 с II338	I	
поз.35	I 760I 0837 070 000 по II334	I	
	I 760I 0837 07I 000 с II338	I	
поз.48	I 760I 0837 040 000 по I5477	I	
	I 760I 0837 04I 000 с I5482	I	
поз.47	I 760I 0837 050 000 по II334	I	
	I 760I 0837 05I 000 с II338	I	
СРЕДНЯЯ СТВОРКА ГРУЗОЛКА			
22.2I.02 фиг.2			
Щека под замок № I+4	I 760I 086I 004 00I;- 002+0I6	I6	При повреждении указанных деталей, находящихся на створке изделие вос- станавливается в полевых условиях заменой средней створки грузолка.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

И.Т.

02I.30.07
Стр. 13
Авт. 20/87

021.30.07
Стр. 14
Авт. 20/87

Продолжение таблицы 2I.13/4

I	2	3	4
Кронштейн крепления гидроци- линдра поз.5	I 760I 086I 008 00I/002	2/2	
УХО поз.25	I 760I 086I 360 005 006	I I	
Кронштейн (ответная деталь поз.25)	I 760I 0502 20I 000	2	
БОКОВАЯ СТВОРКА ГРУЗОЛЮКА			
22.22.02 фиг.2			
Кронштейн переднего узла навески поз.1	I 760I 086I 540 00I 002	I I	При повреждении указанных деталей изделие восстанавливается в поле- вых условиях заменой боковой створки грузолюка.
Кронштейн среднего узла навески поз.9	I 760I 086I 810 00I 002	I I	
Кронштейн заднего узла на- вески поз.10	I 760I 086I 550 000	2	
Основание кронштейна поз.23	I 760I 086I 560 10I/102	I/I	
	580 10I/102	I/I	
	600 10I/102	I/I	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

М.Т.

1	2	3	4
ВХОДНАЯ ДВЕРЬ 22.10.02 фиг.2			
Петля поз.52	I 760I 0810 02I 005/006 007/008	I/I I/I	1.Изделие восстанавливается в полевых условиях в следующих случаях:
Петля поз.57	I 760I 0810 120 011/012 013/014	I/I I/I	а) при повреждении деталей на двери-за- менной двери при условии целостности ответных деталей на фюзеляже;
Балка поз.50	I 760I 0810 022 001/002 003/004	I/I I/I	б) при повреждении деталей на фюзеляже- заменой их при условии целостности ответных узлов на двери.
Кронштейн поз.73	I 760I 0710 109 001/002	I/I	2.При одновременном повреждении дета- лей на двери и фюзеляже изделие вос- становлению в полевых условиях не подлежит.
Узел навески цилиндра	I 760I 0810 030 002 по 043I02039 I 760I 0810 640 003/004 с 043I0204I	2 I/I	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Перечень узлов и деталей, не подлежащих
ремонту и замене в полевых условиях при
их повреждении

Таблица 21.13/5

Ф - 4

Номер фиг. по КД наименование узла и де- тали	Номер чертежа шифр	Кол-во на изделии	Примечания
1	2	3	4
<u>Шпангоут № 90</u>			
21.10.27			
фиг. 27			
Фитинг поз. 31	I.760I.050I.90I.00I/002	I/I	При повреждении указанных деталей шпангоута изделие в полевых условиях восстановлению не подлежит.
Пояс верхний поз. 19	I.760I.050I.902.00I/002 по I8560	I/I	
	I.760I.050I.909.00I/002 с I8564	I/I	
Пояс внутренний поз. 87	I.760I.050I.904.000	I	
Пояс нижний поз. 32	I.760I.050I.903.00I/002	I/I	
<u>Шпангоут № 91</u>			
21.10.28 фиг. 28			
Верхняя часть поз. I	I.760I.050I.91I.000	I	То же
Обод поз. 2	I.760I.050I.913.000	I	
поз. 19	I.760I.050I.912.000	I	
Нижняя часть поз. II	I.760I.050I.914.000	I	
Фитинг поз. 12	I.760I.050I.917.003	2	
Окантовка двери 21.10.24 фиг. 24 поз. 12	I.760I.0509.000.000	I	
<u>Шпангоут № 93</u>			
21.00.04 фиг. 4			
Верхняя часть	I.760I.050I.930.000	I	-"
Обод лев.	I.760I.050I.932.000 по I8560	I	
	I.760I.050I.984.000 с I8564	I	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.13/5

1	2	3	4
Обод прав.	I.760I.050I.933.000 по I8560	I	
	I.760I.050I.985.000 с I8564	I	
<u>Шпангоут № 95.96</u>			
21.10.31 фиг.31			
Верхняя часть обода шп.95 поз.1	I.760I.050I.952.000	I	При повреждении указанных деталей изделие восстановлению в полевых условиях не подлежит.
Профиль поз.16	I.760I.050I.957.000	I	
Боковая часть шп.95 поз.28	I.760I.050I.95I.00I/002	I/I	
Обод шп.96 поз.23	I.760I.050I.96I.00I/002	I/I	
Установка уалов крепления УКУ 21.00.04 поз.Г	I.760I.0502.000.000	I	
<u>Каркас фонаря</u> 21.10.32 поз.32	I.760I.0507.010.000	I	При повреждении каркаса фонаря изделие восстановлению в полевых условиях не подлежит.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.14/1

Перечень узлов и деталей, при повреждении
которых требуется обязательная их замена

Наименование узла и детали. Номер фиг. и поз.	№ Чертежа шифр	Кол-во на изделии	Детали крепления к элементам силового каркаса и их характеристика.	Рекомендации по замене узла (детали)
I	2	3	4	5
Фиг. 14				
Фитинг 7	I.7601.0202.113.001	I	Неподвижное заклепочно-болтовое соединение: с нижним поясом балки болтами с плосковыпуклой головкой I-6-22 ОСТ I.10575-72 - 6 шт., с ободом шпангоута I8 болтами с плосковыпуклой головкой I-8-32 ОСТ I.10575-72 - 2 шт. со стойкой шпангоута I8 болтами с шестигранной головкой I-6-26 ОСТ I.10569-72 - 2 шт. со стенкой балки заклепками B65-3П-5-19 - 8 шт.	См. ТУ-20.403 раздел 020
	I.7601.0202.113.002 по 0013433999	I		
	I.7610.0202.116.001	I		
	I.7610.0202.116.002 с 0013434002	I		
Фиг. 15				
Фитинг I, 3, 6, 6	I.7601.0202.121.003	2	Неподвижное заклепочно-болтовое соединение: со стенкой-заклепками B65-3П-5-11-6 шт. на I фитинг, со стойкой траверсы болтами с шестигранной головкой 3021A-10-36 - 2 шт. на I фитинг.	То же
	I.7601.0202.121.004	2		
Фиг. 16				
Кронштейн 5	I.7601.0202.561.001	I	Неподвижное заклепочно-болтовое соединение: с нижним поясом балки болтами с шестигранной головкой 4916A-8-22 по 2 шт., со стенкой -заклепками B65-3П-4-9 со средним профилем болтами с шестигранной головкой I-6-18 ОСТ I.10569-72 по 2 шт.	"-
	I.7601.0202.561.002	I		
Кронштейн I	I.7601.0202.565.001	I		
	I.7601.0202.565.002	I		
Фитинг 3	I.7601.0202.563.001	I	Неподвижное заклепочно-болтовое соединение: с нижним поясом балки болтами с шестигранной головкой 4916A-8-22 - 2 шт.	"-
	I.7601.0202.563.002	I		
Фитинг 2	I.7601.0202.564.001	I	с обшивкой-заклепками с потайной	
	I.7601.0202.564.002	I		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/1

1	2	3	4	5
			головкой В65-ЗУ-4-10 - 3шт. В65-ЗУ-5-13 - 1шт.	
Фиг.17				
Кронштейн 1,12	I.7601.0200.101.001 I.7601.0200.101.002	I I	Неподвижное заклепочно-болтовое соединение: с обшивкой-потайными заклепками В65-ЗУ-3,5-8 -6шт. на фитинг со стр.40 болтами с шестигранной головкой I-6-24 ОСТ1.10569-72 -2шт., с балкой-болтами с шестигранной головкой 8-24 ОСТ I.31003-76 - 1шт. со стенкой балки заклепками В65-ЗП-4-10 - 4шт.	См.ТУ-20.403 раздел 020
Кронштейн 3,10	I.7601.0200.101.003 I.7601.0200.101.004	I I		
Кронштейн 4,9	I.7601.0200.102.001 I.7601.0200.102.002	I I	Неразъемное заклепочно-болтовое соединение: со стр.40 болтами с шестигранной головкой I-6-22 ОСТ1.10569-72 - 2шт. с кницей болтами с шестигранной головкой ЗОГ7А-6-14 - 2шт. с балкой болтом с шестигранной головкой I-6-20 ОСТ1.10569-72 - 2шт. с обшивкой заклепками В65-ЗУ-3,5-8 - 7шт. со стенкой балки заклепками В65-ЗП-4-10 -6шт.	То же
Кронштейн 6,7	I.7601.0200.121.011 I.7601.0200.121.012	I I	Заклепочное соединение заклепками В65-ЗУ-3,5-10 -7шт.	--
Кронштейн 2,11	I.7601.0200.110.005 I.7601.0200.110.006	I 2		
Кронштейн 5,8	I.7601.0200.112.003 I.7601.0200.112.004	I I	Неразъемное заклепочно-болтовое соединение: с балкой гермоднища болтами с шестигранной головкой I-6-10 ОСТ I.10569-72 -4шт., заклепки В65-ЗП-4-12 -6шт. I-6-20 ОСТ1.10569-72 -2шт. с полкой шпангоута I болтами с	--
КД и СЕ гл.21.10.02 Фиг.2				
Кница 8	I.7601.0200.161.001 I.7601.0200.161.002	I I		
Кница 7	I.7601.0200.162.001 I.7602.0200.162.002	I I		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/1

I	2	3	4	5
			шестигранной головкой I-6-20 ОСТ1.10569-72 -1шт. I-6-16 ОСТ1.10569-72 -2шт. заклепки B65-3П-5-12 -3шт. B65-3П-5-10 - 3шт.	
Фиг. 18				
Фитинг 4,7	I.7601.0203.053.001	I	Неразъемное заклепочно-болтовое соединение: с деталями фонаря штурмана, болтами с шестигранной головкой I-6-28 ОСТ1.10569-72-8шт. I-6-26 ОСТ1.10569-72 -2шт. I-6-22 ОСТ1.10569-72 -2шт. I-6-20 ОСТ1.10569-72 -4шт. с балкой пола заклепками B65-3П-5-10 -16шт. B65-3П-5-12 -4шт.	См.ТУ-20.403
	I.7601.0203.053.002	I		То же
Фитинг 5,6	I.7601.0203.054.001	I		
	I.7601.0203.054.002	I		
Фитинг 3,8	I.7601.0203.055.001	I		--
	I.7601.0203.055.002	I		
Фиг. 20				
Фитинг I	I.7601.0203.152.000	I	Неразъемное заклепочно-болтовое соединение: с полкой шп-та II болтами с шес- тигранной головкой I-6-20 ОСТ1.10569-72 -2шт. со стр.3I заклепками B65-3П-5-16 -4шт.	--
Фиг. 21				
Фитинг 5	I.7601.0208.103.001	I	Неразъемное заклепочно-болтовое соединение: с полкой шпангоутов I3,I4 болтами с шестигранной головкой 8-26 ОСТ I.31003-76 -2шт. на фитинг; I-6-24 ОСТ1.10569-72 -1шт. на фитинг; с полками стрингеров зак- лепками B65-3П-5-13.	--
	I.7601.0208.103.002	I		
Фитинг 4	I.7601.0208.104.001	I		--
	I.7601.0208.104.002	I		
Фитинг 3	I.7601.0208.105.001	I		--
	I.7601.0208.105.002	I		
Фитинг 2	I.7601.0208.106.001	I		--
	I.7601.0208.106.002	I		
Фиг. 22				
Фитинг 8	I.7601.0208.211.001	I	Неразъемное заклепочно-болтовое соединение: с ободами шпангоутов I5,I7 болтами с шестигранной головкой 30I7A-8-26	--
	I.7601.0208.211.002	I		
Фитинг 10	I.7601.0208.212.001	I		--
	I.7601.0208.212.002	I		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/1

1	2	3	4	5
			по 1 шт. на фитинг 3017А-8-22 по 1 шт. на фитинг с окантовкой болтами с потайной головкой, I-6-24 ОСТ I.11935-74, I-6-26 ОСТ I.11935-74 с балкой окантовки заклепками В65-ЗП-5-14 по 4 шт. на фитинг В65-ЗП-5-18 по 2 шт. на фитинг.	
Фиг. 23				
Фитинг 18	I.760I.0220.02I.00I I.760I.0220.02I.002	I I	Неразъемное болтовое соединение с рамкой фонаря пилотов болтами с потайной головкой I61АН-8-52-2шт. 5019А-8-48 -1шт.; I61АН-8-54 -1шт. I61АН-8-46 -1шт. по шт. 3 I-6-18 ОСТ I.10569-72 -4шт.; I-6-24 ОСТ I.10569-72 -6шт.; I-6-18 ОСТ I.10569-72 -8шт.	См. ТУ-20.413 раздел 020
Фитинг 19	I.760I.0220.04I.000	I	Смешанное соединение; по шт. 3 болты 3017А-8-18 -2шт. 3017А-8-22 -1шт. 3083А-6-2 -3шт. заклепки В65-ЗП-5-11 -2шт. В65-ЗП-4-8 -5шт.	То же
Фитинг 20	I.760I.0220.043.000	I	Заклепочное соединение заклепками В65-ЗП-4-8 -9шт. В65-ЗП-5-10 -4шт. В65-ЗУ-4-9 -1шт.	-"
Фитинг 4	I.760I.0220.050.00I I.760I.0220.050.002	I I	Смешанное соединение: с рамкой фонаря болтами с шестигранной головкой 3003А-6-18 -4шт. с ободом шпангоута заклепками В65-ЗП-5-14 -8шт.	-"
Фитинг 6	I.760I.0220.060.00I I.760I.0220.060.002	I I	Смешанное соединение: с рамкой фонаря болтами с шестигранной головкой 3003А-6-18 -4шт. с ободом шпангоута заклепками В65-ЗП-5-15 4 шт. и болтами I-5-20 ОСТ I.10569-72 -3шт.	-"
Фитинг 5	I.760I.0220.070.00I I.760I.0220.070.002	I I	Неразъемное болтовое соединение болтами с потайной головкой 3072А-6-18 -6шт.; 3082А-6-40 -2шт. 3082А-6-42 -6шт.; 3082А-6-48 -1шт. 3082А-6-44 -1шт.; 3072А-6-18 -3шт. 3186А-6-16 -3шт.	-"

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/1

1	2	3	4	5																																																																					
Фитинг I	I.760I.0220.150.001	I	Неразъемное болтовое соединение болтами с потайной головкой 3072A-6-18 -6шт. 3082A-6-48 -2шт. 3082A-6-46 -5шт. 2-6-180СТ1.11935-74 -6шт.	См.ТУ-20.403 раздел 020																																																																					
	I.760I.0220.150.002	I			Балка 7	I.760I.0220.161.001	I	Смешанное соединение: по шпангоуту 8 болтами с шестигранной головкой 3003A-8-24 -3шт. 3017A-10-24 -1шт. по стр.15 заклепками В65-3П-5-19.	То же	I.760I.0220.161.002	I	Балка 8	I.760I.0220.171.001	I	Смешанное соединение: по шпангоуту 8 болтами с шестигранной головкой 3017A-8-24 -2шт.; 3017A-8-28 -2шт. и потайной 3078A-8-40; со стр.11 заклепки В65-3П-5-13; по шп.9 болтами с шестигранной головкой I-6-18 ОСТ1.10569-72 -1шт. I-6-20 ОСТ1.10569-72 -1шт.	--	I.760I.0220.171.002	I	Стеклоблок I2	I.760I.0220.910.001	I	Для всех стеклоблоков крепления по прижимным лентам болтовое неразъемное болтами с потайной головкой 3186A-6-16 на грунте ДЛ-086 464 шт. на фонарь пилотов.	ИТЭ 23-12-0 для стек- лоблоков.	I.760I.0220.910.002	I	с № 073411328 по № 093416500	I	I.760I.0220.910.011 I.760I.0220.910.012	I I		для всех остальных				Стеклоблок I0	I.760I.0220.920.001	I			I.760I.0220.920.002	I	с № 073411328 по № 093416500	I	I.760I.0220.920.011 I.760I.0220.920.012	I I		для всех остальных				Стеклоблок I6	I.760I.0220.930.000	I			Стеклоблок I4	I.760I.0220.940.001	I			I.760I.0220.940.002	I	Стеклоблок II	I.760I.0220.950.001	I			I.760I.0220.950.002	I	Стеклоблок 9	I.760I.0220.960.001	I	
Балка 7	I.760I.0220.161.001	I	Смешанное соединение: по шпангоуту 8 болтами с шестигранной головкой 3003A-8-24 -3шт. 3017A-10-24 -1шт. по стр.15 заклепками В65-3П-5-19.	То же																																																																					
	I.760I.0220.161.002	I			Балка 8	I.760I.0220.171.001	I	Смешанное соединение: по шпангоуту 8 болтами с шестигранной головкой 3017A-8-24 -2шт.; 3017A-8-28 -2шт. и потайной 3078A-8-40; со стр.11 заклепки В65-3П-5-13; по шп.9 болтами с шестигранной головкой I-6-18 ОСТ1.10569-72 -1шт. I-6-20 ОСТ1.10569-72 -1шт.	--	I.760I.0220.171.002	I	Стеклоблок I2	I.760I.0220.910.001	I	Для всех стеклоблоков крепления по прижимным лентам болтовое неразъемное болтами с потайной головкой 3186A-6-16 на грунте ДЛ-086 464 шт. на фонарь пилотов.	ИТЭ 23-12-0 для стек- лоблоков.	I.760I.0220.910.002	I		с № 073411328 по № 093416500	I			I.760I.0220.910.011 I.760I.0220.910.012	I I		для всех остальных				Стеклоблок I0	I.760I.0220.920.001	I				I.760I.0220.920.002			I	с № 073411328 по № 093416500	I	I.760I.0220.920.011 I.760I.0220.920.012	I I		для всех остальных				Стеклоблок I6	I.760I.0220.930.000	I			Стеклоблок I4	I.760I.0220.940.001	I			I.760I.0220.940.002	I	Стеклоблок II	I.760I.0220.950.001	I			I.760I.0220.950.002	I	Стеклоблок 9	I.760I.0220.960.001	I		
Балка 8	I.760I.0220.171.001	I	Смешанное соединение: по шпангоуту 8 болтами с шестигранной головкой 3017A-8-24 -2шт.; 3017A-8-28 -2шт. и потайной 3078A-8-40; со стр.11 заклепки В65-3П-5-13; по шп.9 болтами с шестигранной головкой I-6-18 ОСТ1.10569-72 -1шт. I-6-20 ОСТ1.10569-72 -1шт.	--																																																																					
	I.760I.0220.171.002	I			Стеклоблок I2	I.760I.0220.910.001	I	Для всех стеклоблоков крепления по прижимным лентам болтовое неразъемное болтами с потайной головкой 3186A-6-16 на грунте ДЛ-086 464 шт. на фонарь пилотов.	ИТЭ 23-12-0 для стек- лоблоков.	I.760I.0220.910.002	I		с № 073411328 по № 093416500	I			I.760I.0220.910.011 I.760I.0220.910.012	I I		для всех остальных				Стеклоблок I0	I.760I.0220.920.001	I			I.760I.0220.920.002	I		с № 073411328 по № 093416500	I		I.760I.0220.920.011 I.760I.0220.920.012		I I		для всех остальных				Стеклоблок I6	I.760I.0220.930.000	I			Стеклоблок I4	I.760I.0220.940.001	I			I.760I.0220.940.002	I	Стеклоблок II	I.760I.0220.950.001	I			I.760I.0220.950.002	I	Стеклоблок 9	I.760I.0220.960.001	I			I.760I.0220.960.002	I					
Стеклоблок I2	I.760I.0220.910.001	I	Для всех стеклоблоков крепления по прижимным лентам болтовое неразъемное болтами с потайной головкой 3186A-6-16 на грунте ДЛ-086 464 шт. на фонарь пилотов.	ИТЭ 23-12-0 для стек- лоблоков.																																																																					
	I.760I.0220.910.002	I																																																																							
	с № 073411328 по № 093416500	I																																																																							
	I.760I.0220.910.011 I.760I.0220.910.012	I I																																																																							
	для всех остальных																																																																								
Стеклоблок I0	I.760I.0220.920.001	I																																																																							
	I.760I.0220.920.002	I																																																																							
	с № 073411328 по № 093416500	I																																																																							
	I.760I.0220.920.011 I.760I.0220.920.012	I I																																																																							
	для всех остальных																																																																								
Стеклоблок I6	I.760I.0220.930.000	I																																																																							
Стеклоблок I4	I.760I.0220.940.001	I																																																																							
	I.760I.0220.940.002	I																																																																							
Стеклоблок II	I.760I.0220.950.001	I																																																																							
	I.760I.0220.950.002	I																																																																							
Стеклоблок 9	I.760I.0220.960.001	I																																																																							
	I.760I.0220.960.002	I																																																																							

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/1

1	2	3	4	5
Стекло переднее электрообогреваемое I7	ТСК 079М 01 000 СБ	Ипр.		
Стекло переднее электрообогреваемое I7	ТСК 079М 01 000 СБ-01	Ллев.		
Стекло боковое электрообогреваемое I5	ТСК 079М 02 000 СБ	Ипр.		
Стекло боковое электрообогреваемое I5	ТСК 79М 02 000 СБ-01	Ллев.		
Форточка фонаря пилота . 3	I.760I.0220.300.001 I.760I.0220.300.002	I I	Форточка установлена на рельсах.	ИТЭ 23-11-2
Фиг.45				
Фитинг 2	I.760I.022I.005.001 I.760I.022I.005.002	I I	Смешанное соединение: с рамкой фонаря болтами с шестигранной головкой I-6-24 ОСТ I.10569-72 -3шт. 8-26 ОСТ I.31003-76 -2шт. 3072А-6-24 -2шт. (потайной); с ободом шп.3 заклепками: В65-3П-5-13 -1шт. В65-3П-4-10 -2шт.	См.ТУ-20.403 раздел 020
Фитинг 3	I.760I.022I.007.001 I.760I.022I.007.002	I I	Смешанное соединение со стр.33 То же заклепками В65-3П-4-8; с обшивкой В65-3У-4-8; с рамкой фонаря болтом с потайной головкой 3072А-6-28 -2шт.	
Стеклоблок 7	I.760I.022I.200.001 I.760I.022I.200.002	I I	Для всех стеклоблоков по прижимным лентам болтовое неразъемное болтами с потайной головкой 3186А-6-18	ИТЭ 23-12-0 для стек- лоблоков:
Стеклоблок 6	I.760I.022I.220.001 I.760I.022I.220.002	I I	554 шт. на фонарь штурмана на грунте ФЛ-086.	
Стеклоблок 5	I.760I.022I.240.001 I.760I.022I.240.002	I I		
Стеклоблок 9	I.760I.022I.260.001 I.760I.022I.260.002	I I		
Стеклоблок 8	I.760I.022I.280.001 I.760I.022I.280.002	I I		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/1

1	2	3	4	5
Стеклоблок I7	I.760I.022I.300.001 I.760I.022I.300.002	I I		
Стеклоблок II	I.760I.022I.320.001 I.760I.022I.320.002	I I		
Стеклоблок IO	I.760I.022I.340.001 I.760I.022I.340.002	I I		
Стеклоблок I4	I.760I.022I.360.001 I.760I.022I.360.002	I I		
Стеклоблок I2	I.760I.022I.380.001 I.760I.022I.380.002	I I		
Стеклоблок I3	I.760I.022I.400.001 I.760I.022I.400.002	I I		
Стекло нижнее переднее I6	TCK 079M 04 000 CB	I		
Стекло нижнее I5	TCK 079M 05 000 CB	I		
Фиг. 42				
Стойка 5I	I.760I.02I3.09I.000	I	Неразъемное соединение со стенкой шпангоута заклепками B65-3П-5-13 - 2шт.	См. ТУ-20.403 раздел 020
Накладка 2I	I.760I.02I3.902.000	I	Неразъемное соединение со стенкой шпангоута и поясами болтами с шестигранной головкой 3024A-6-30 -4шт. 3024A-6-22 -4шт. 3024A-6-24 -15шт. 3024A-6-32 -8шт. 2-6-32 OCTI. II935-74 -3шт. заклепками AMГ-5-3П-5-22 -2шт. AMГ-5-3П-5-19 -2шт.	То же
Фиг. 44				
Панель 23,25	I.760I.02I2.II2.003 I.760I.02I2.II2.004	I I	Заклепочное соединение: с поясами балки заклепками B65-3П-4-10-22шт. со стойками балки заклепками B65-3П-4-10 -22шт. на пересечении поясов и стоек B65-3П-5-13.	-"-
Фиг. 49				
Фитинг I4,29	I.760I.020I.I5I.001 I.760I.020I.I5I.002	I I	Заклепочное соединение с профилем шпангоута заклепками B65-3П-6-13 - 5шт.	-"-

И. 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

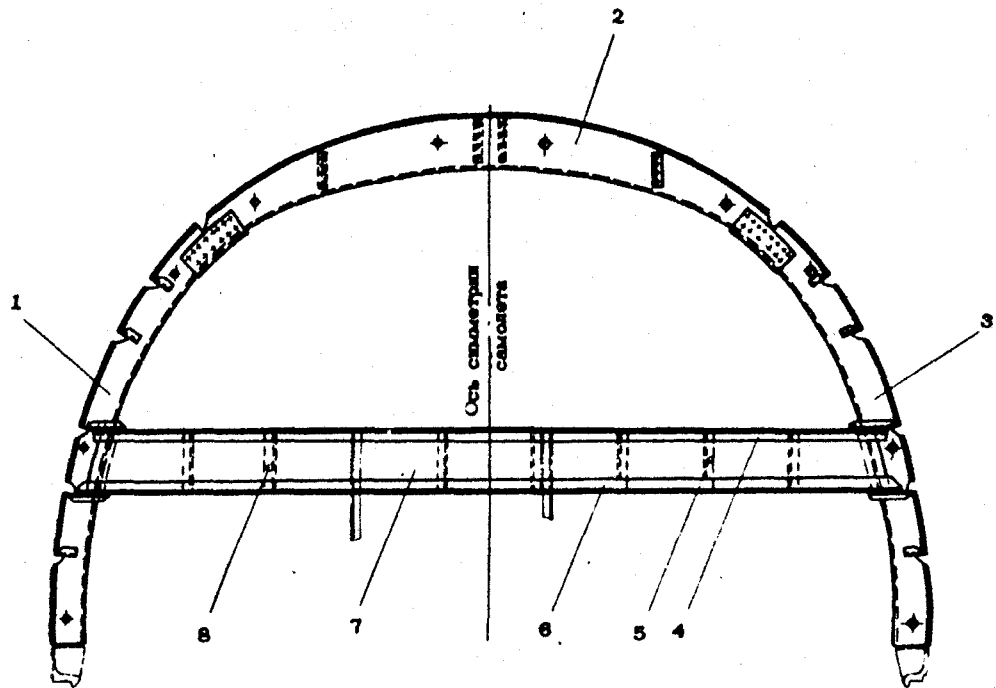
Продолжение таблицы 21.14/1

1	2	3	4	5
Фиг. 13				
Кронштейн II	I.7601.0202.161.000 по № 0013433999 I.7610.0202.181.000 с № 0013434002	I I	Смешанное соединение: с поясами шпангоутов болтами с шестигранной головкой 49I6A-8-24 -4шт., с плосковыпуклой головкой I.7610.0202.182.000 -5шт. 49I6A-6-20 -2шт.; со стенкой шпангоута заклеп- ками B65-3П-4-I3; -I4; -I5 по 4шт.	См. ТУ-20.403 раздел 020

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

По полету



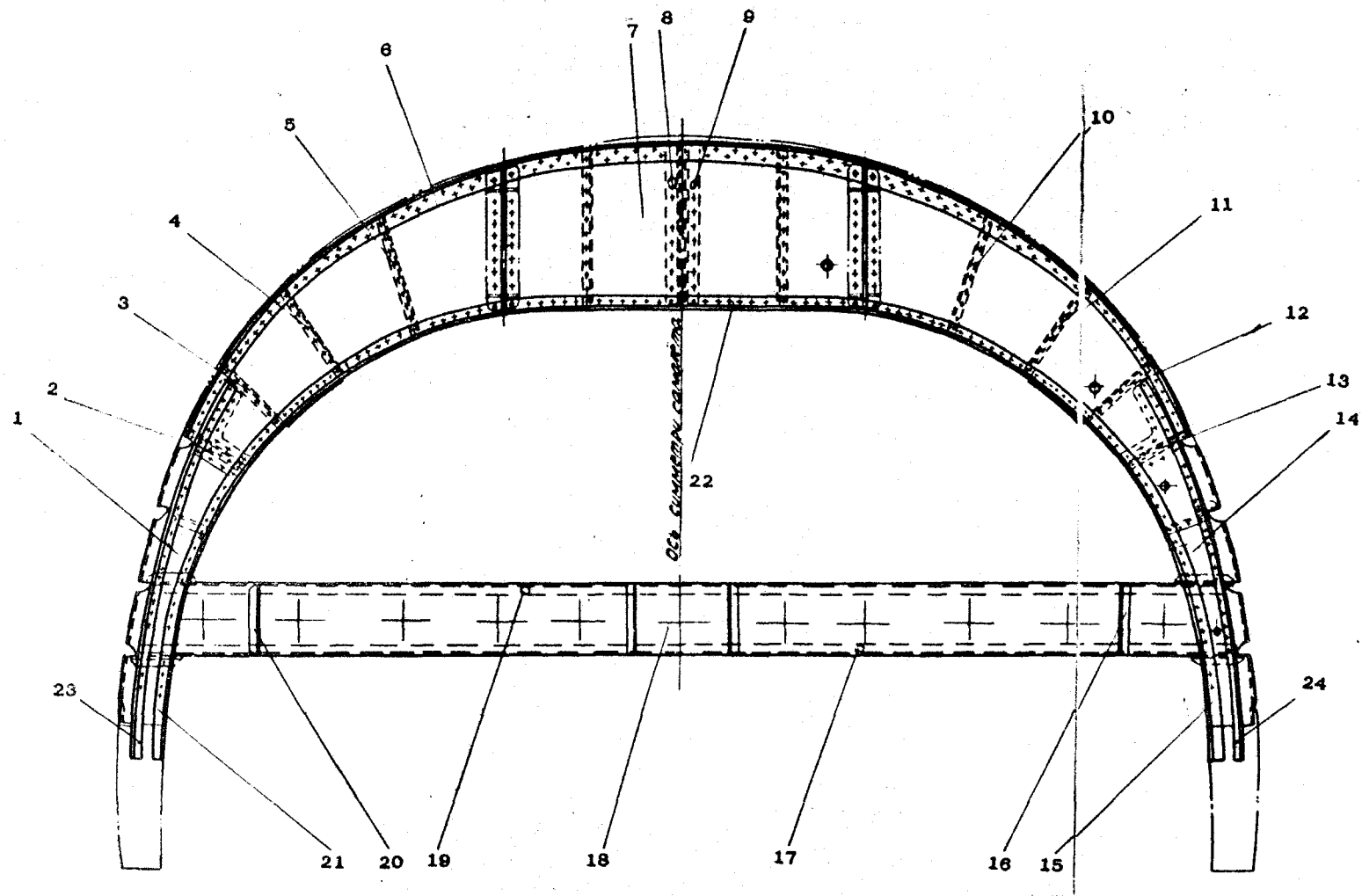
ШПАНГОУТ №2

Фиг. 35

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Вид против полета



ШПАНГОУТ №3

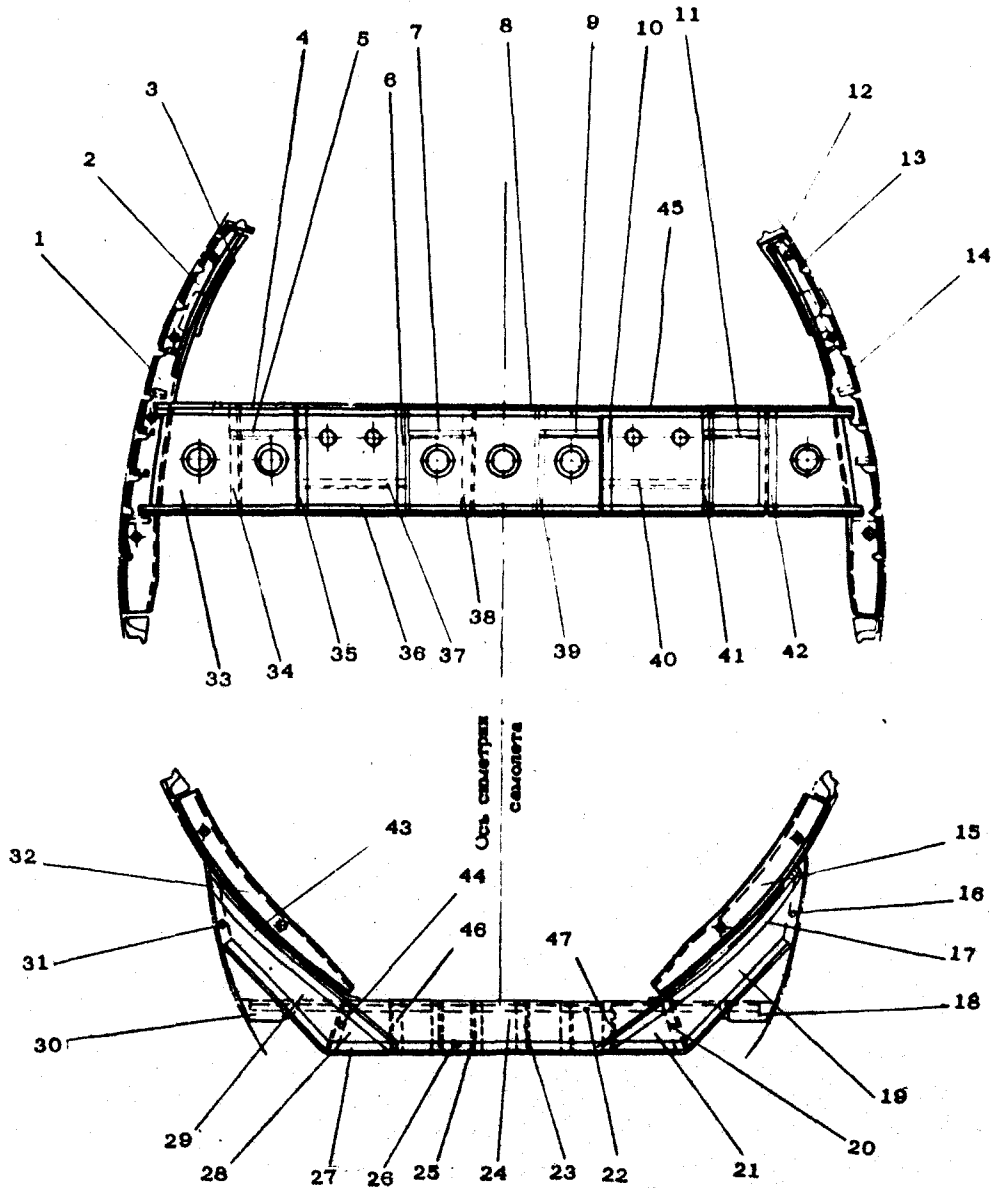
Фиг. 36

021.30.08
Стр. II/12
Авг 20/87

ИЛ 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

По полету



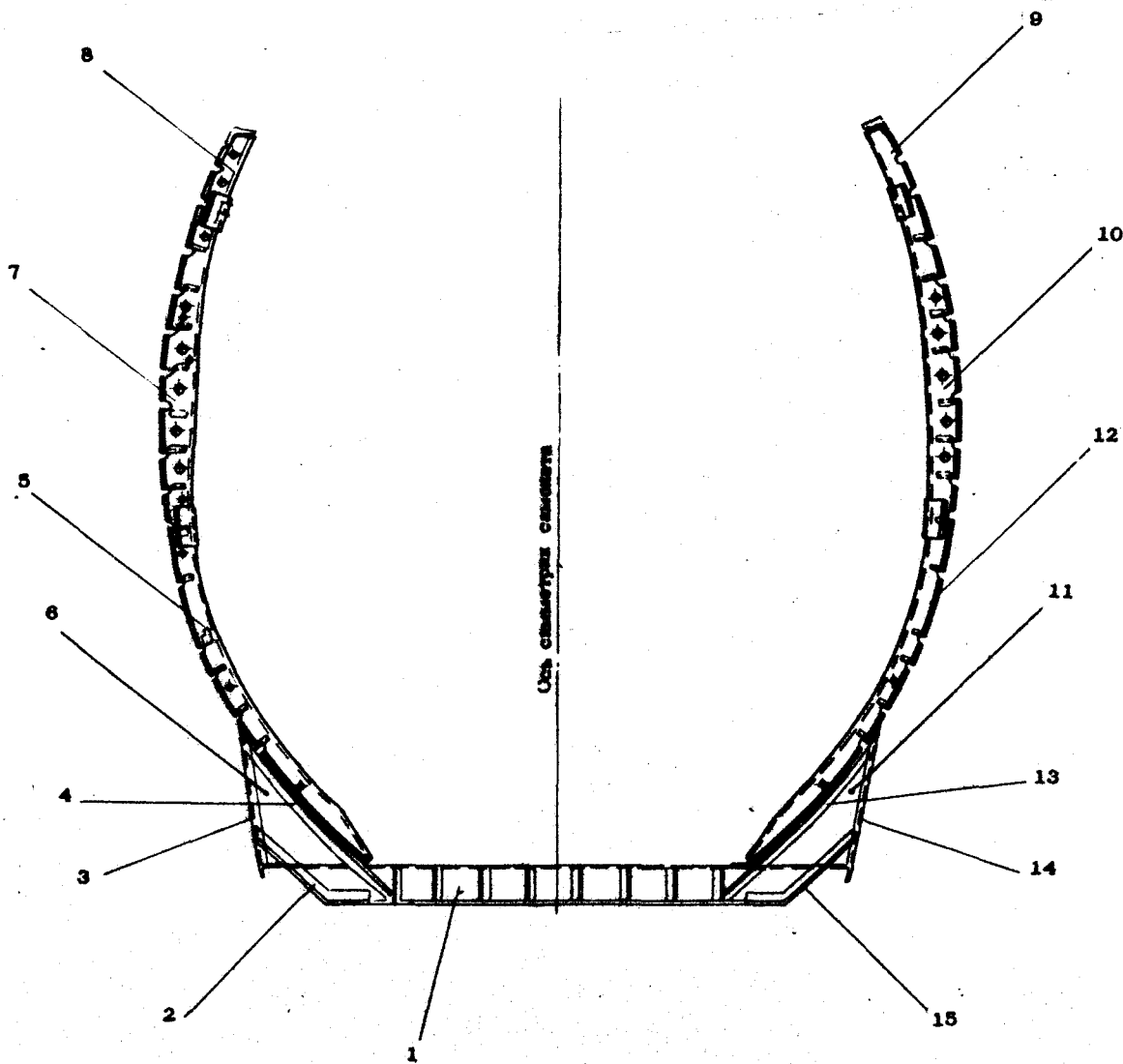
ШПАНГОУТ №4

Фиг. 37

36.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

По полету



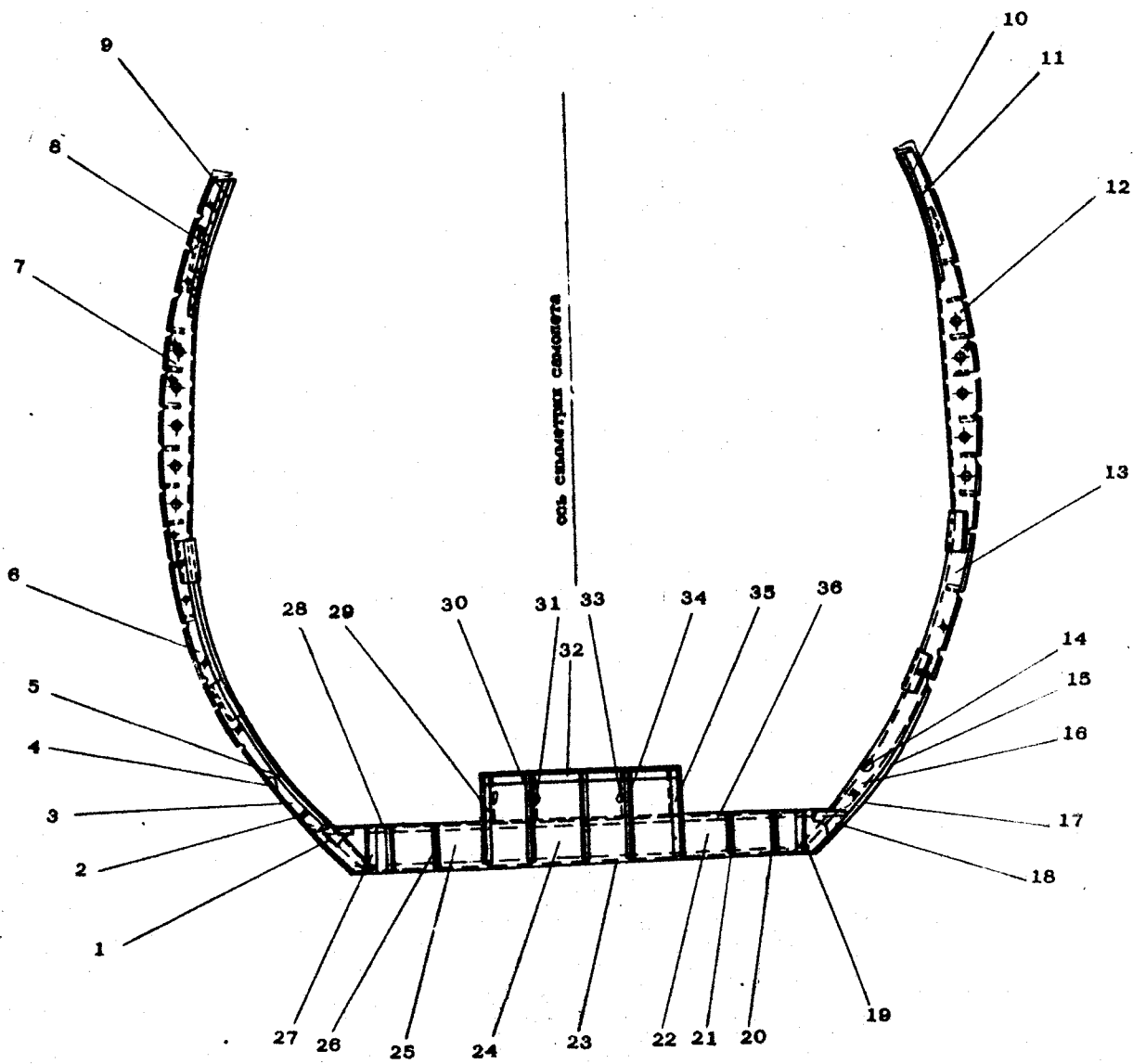
ШПАНГОУТ № 5

Фиг. 38

021.30.08
Стр. 14
Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

По полету



ШПАНГОУТ №6

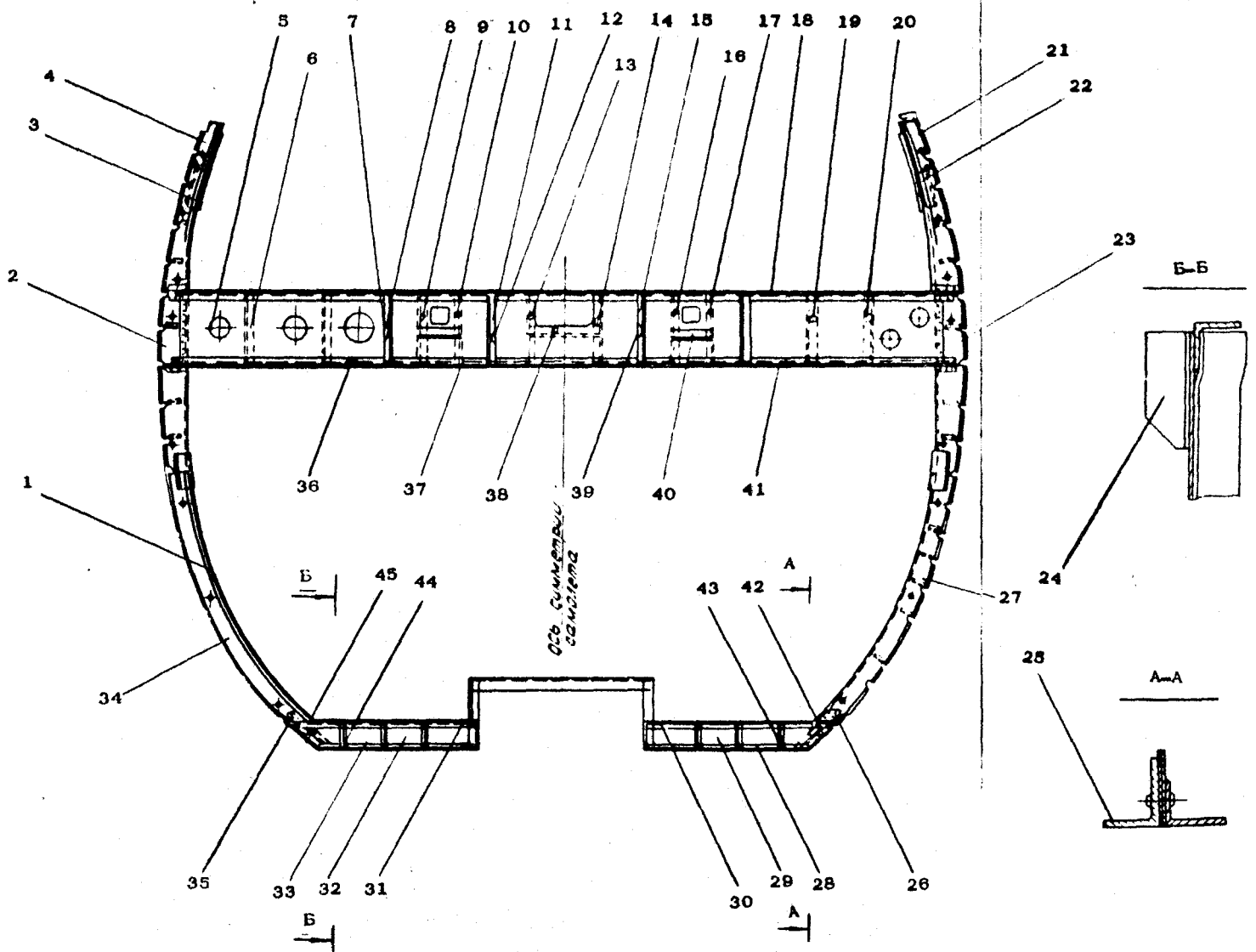
Фиг. 39

021.30.08
Стр. 15/16
Авт 20/87

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

По плану



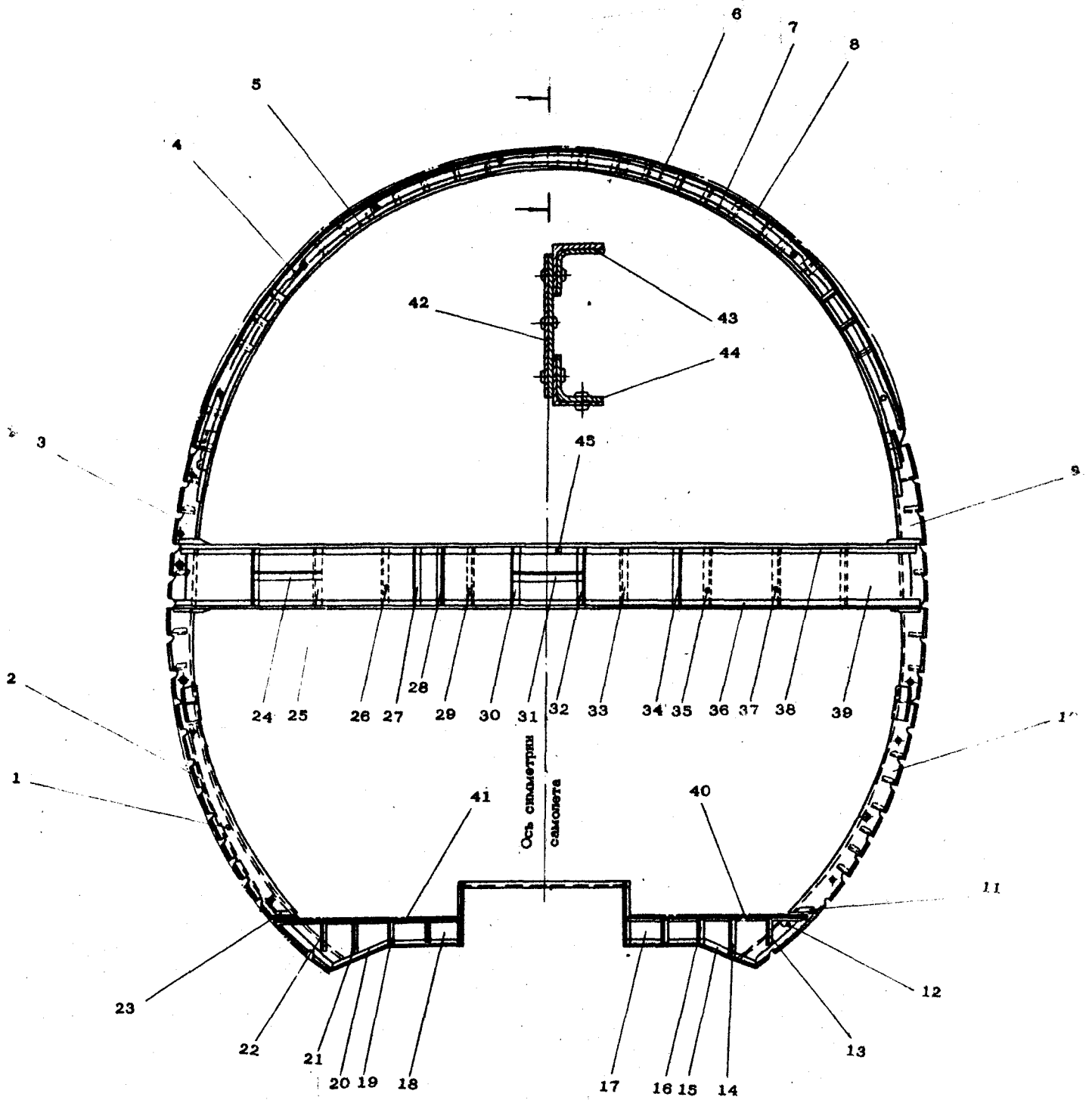
ШПАНГОУТ №7

Фиг. 40

021.30.08
Стр. 17/18
Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

По полету



ШПАНГОУТ №8

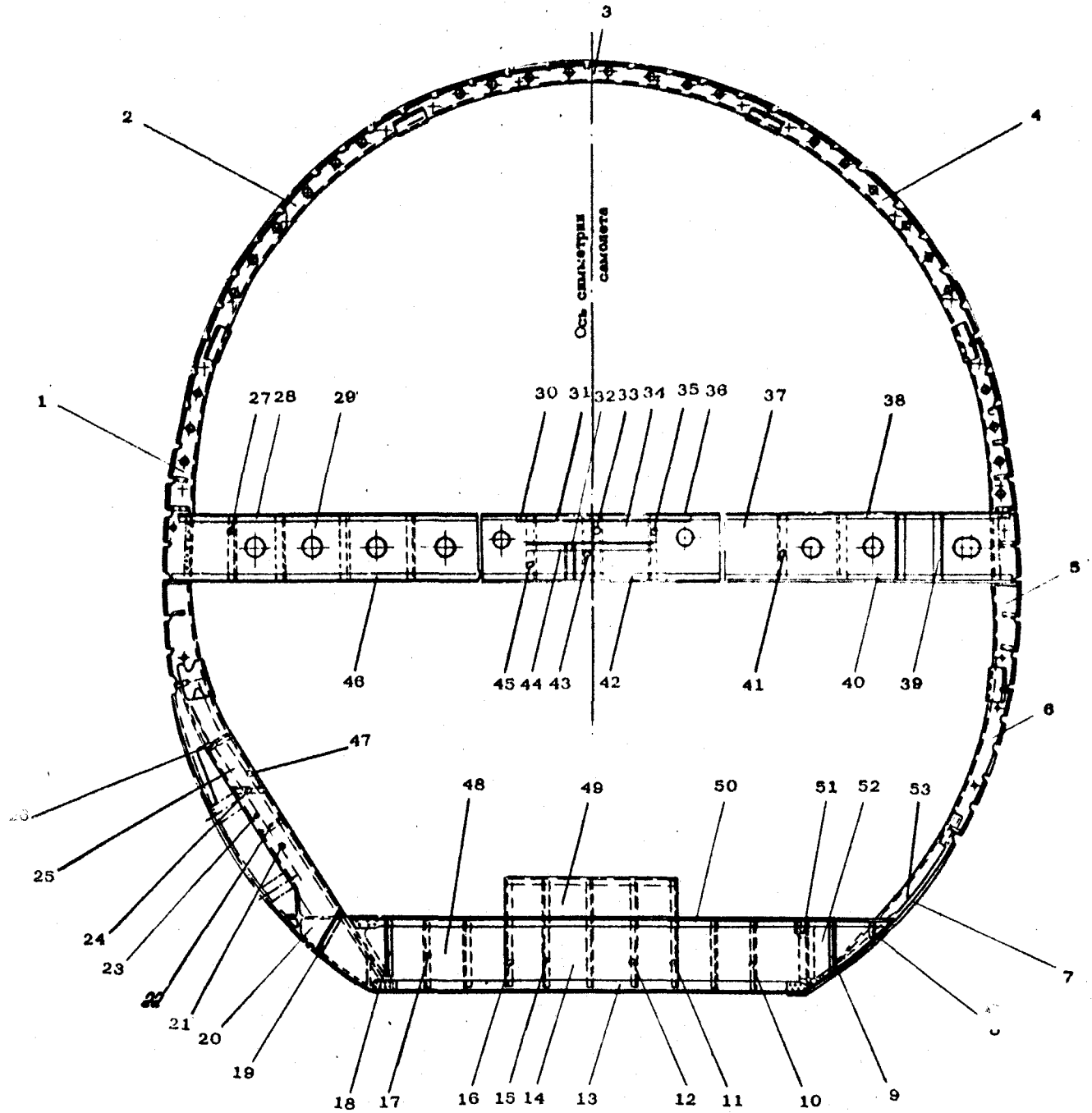
Фиг. 4I

021.30.06
Стр. 19/20
Авг 20/87

И. 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

По колесу



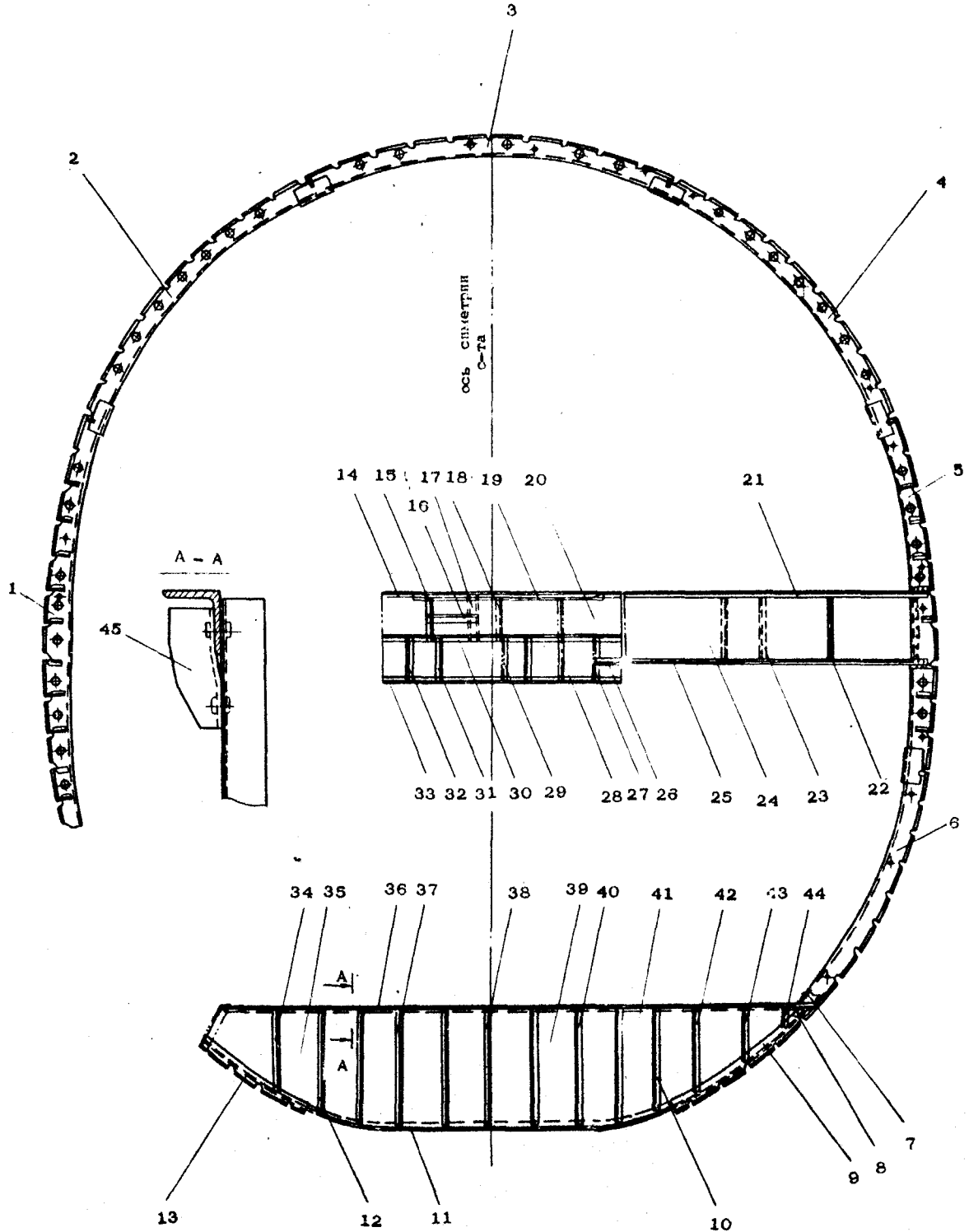
ШПАНГОУТ №9

Фиг. 42

021.30.08
Стр. 21/22
Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

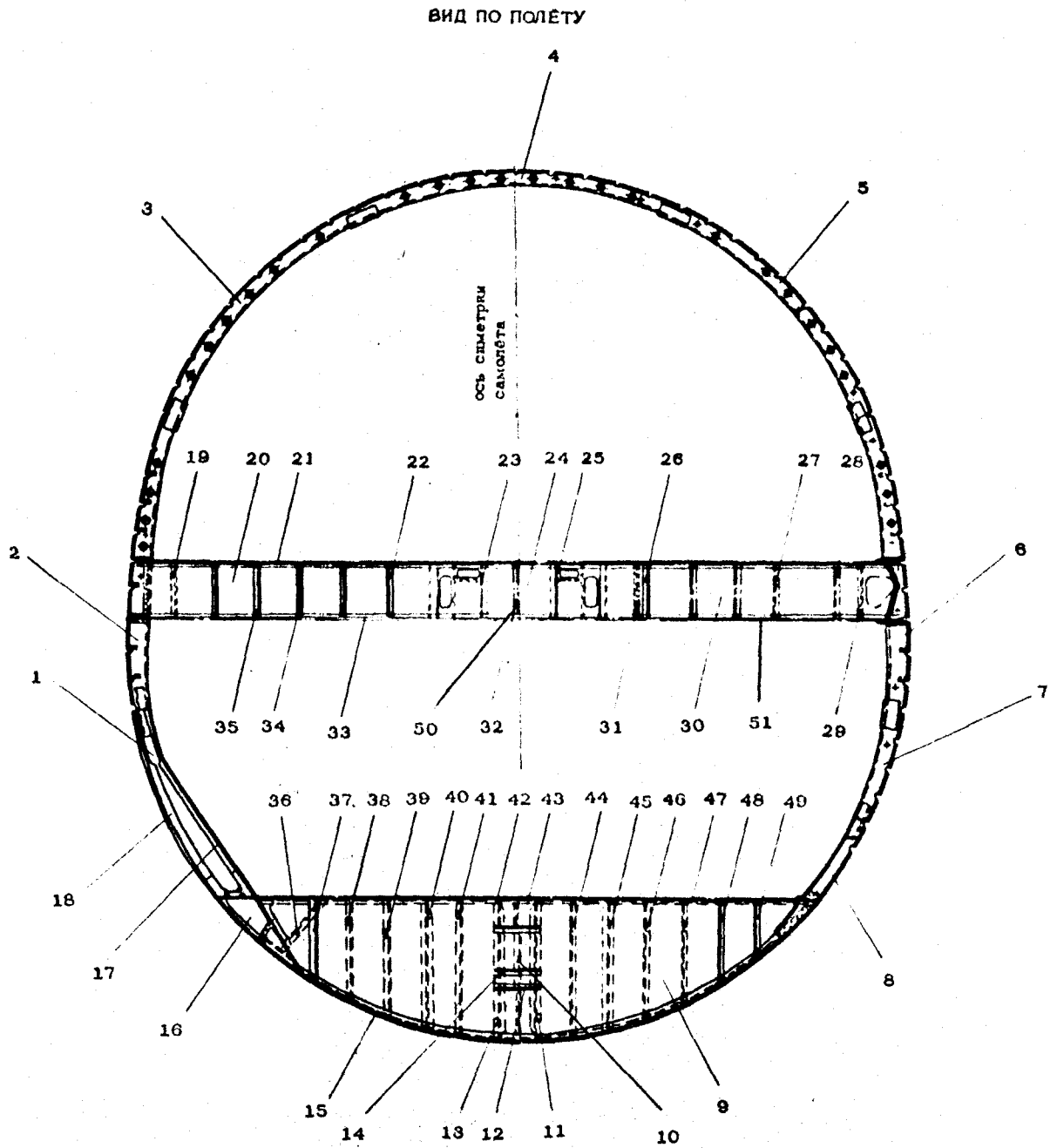
ВИД ПО ПОЛЁТУ



ШПАНГОУТ № 10

Фиг. 43

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



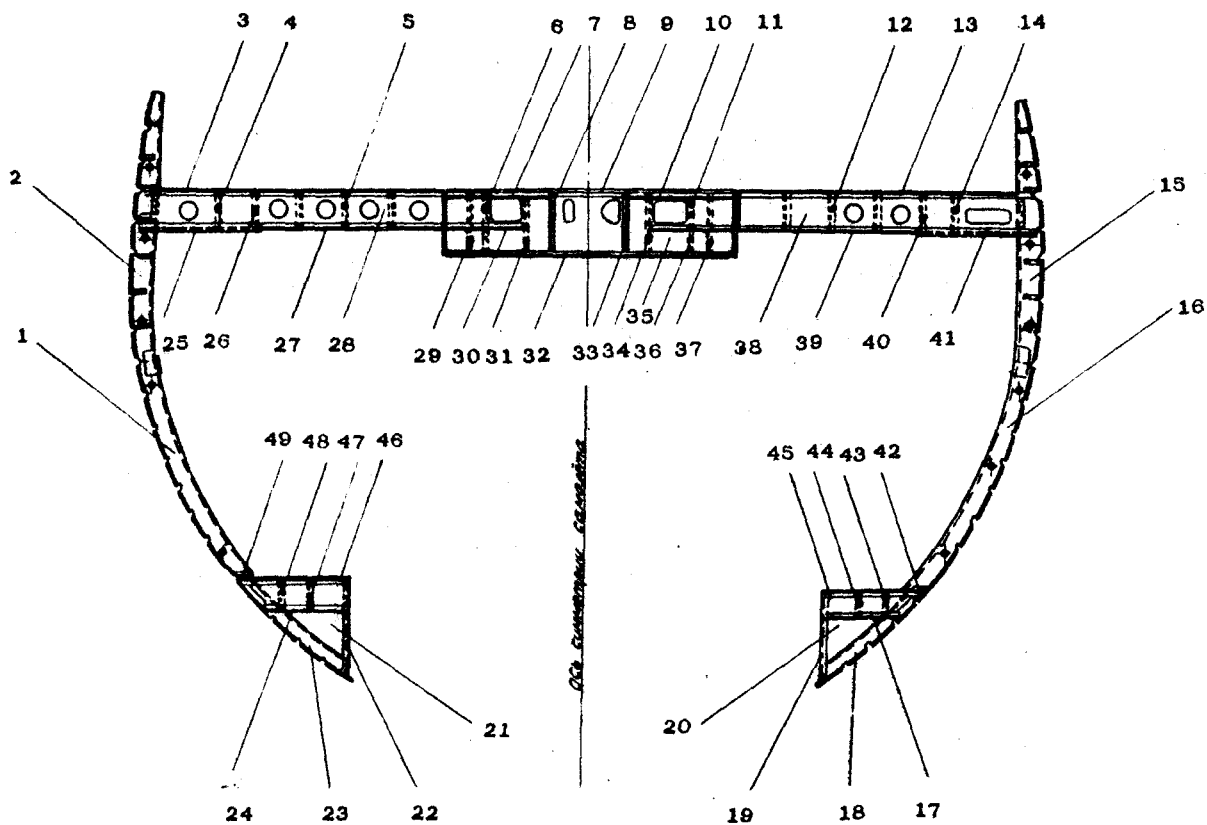
ШПАНГОУТ №11

Фиг. 44

ИЛ-76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ВИД ПО ПОЛЁТУ



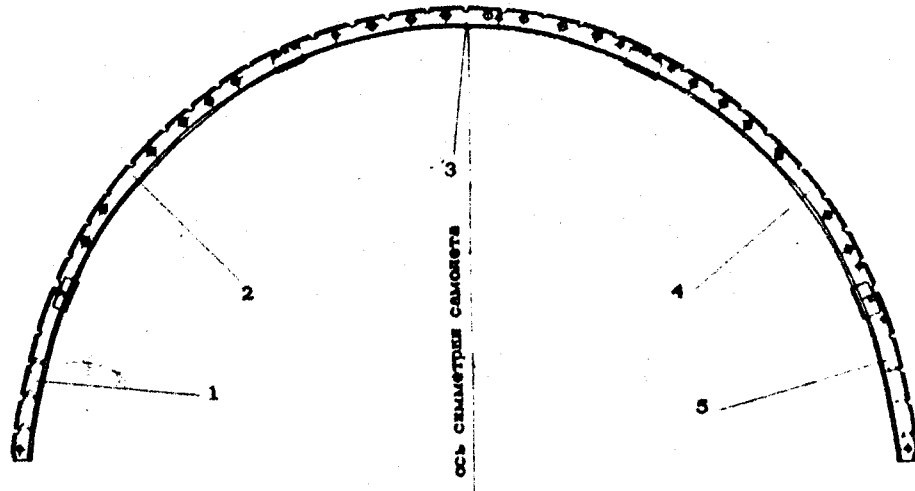
ШПАНГОУТ № 12

Фиг. 45

11, 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Вид по полету

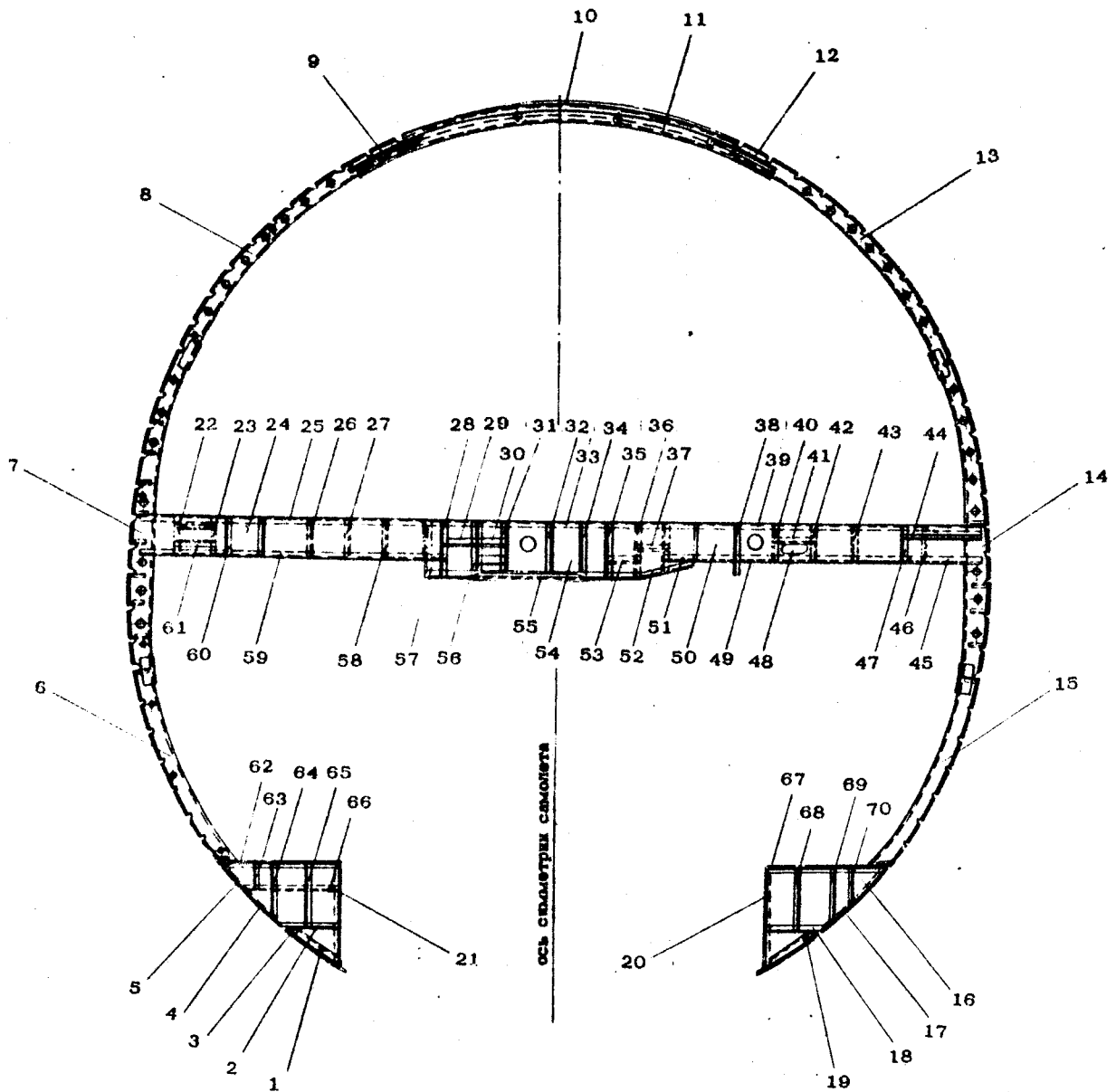


ШПАНГОУТ №12а

ФИГ. 46

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Вид по полету

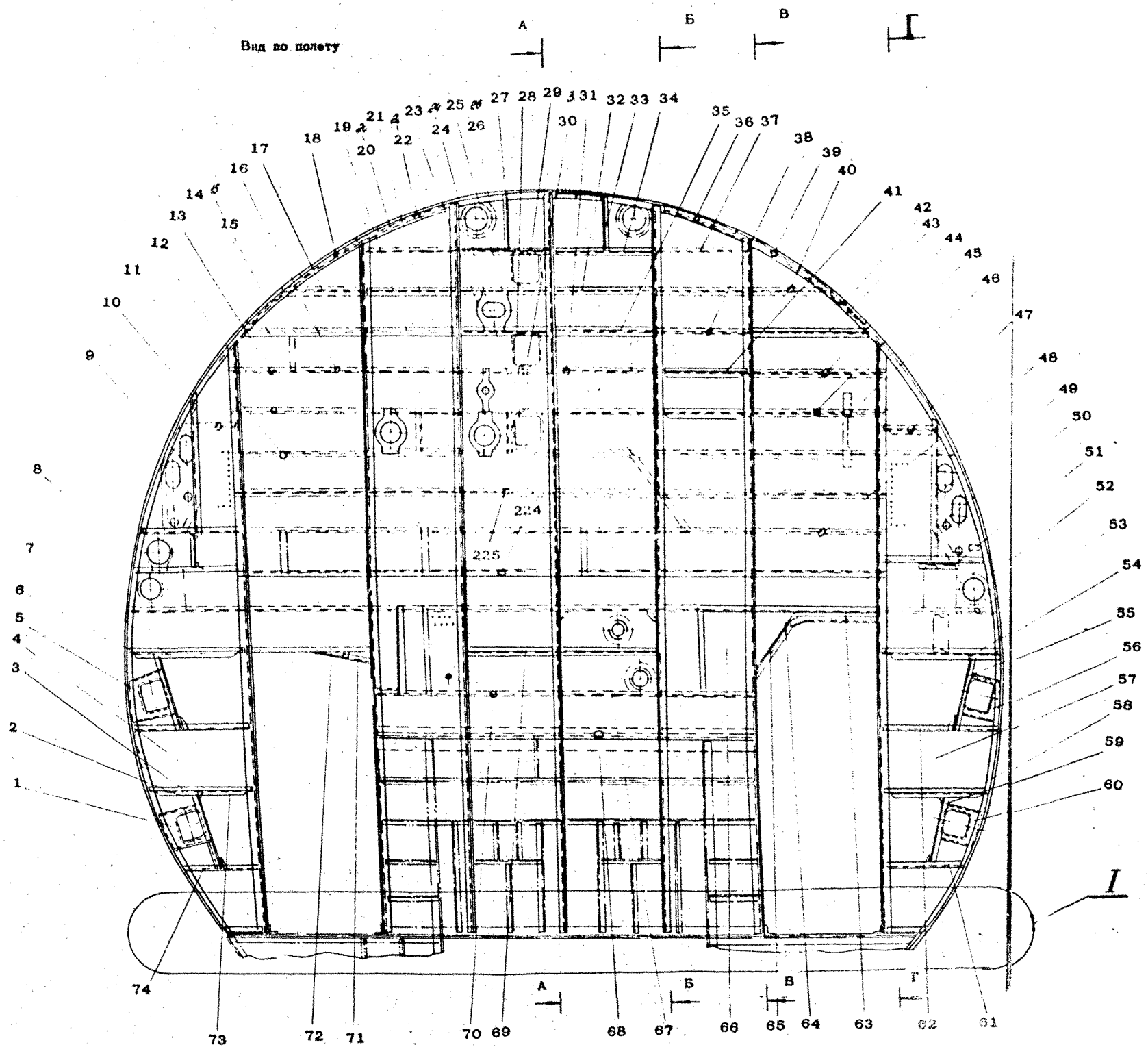


ШПАНГОУТ №13

Фиг. 47

11,76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

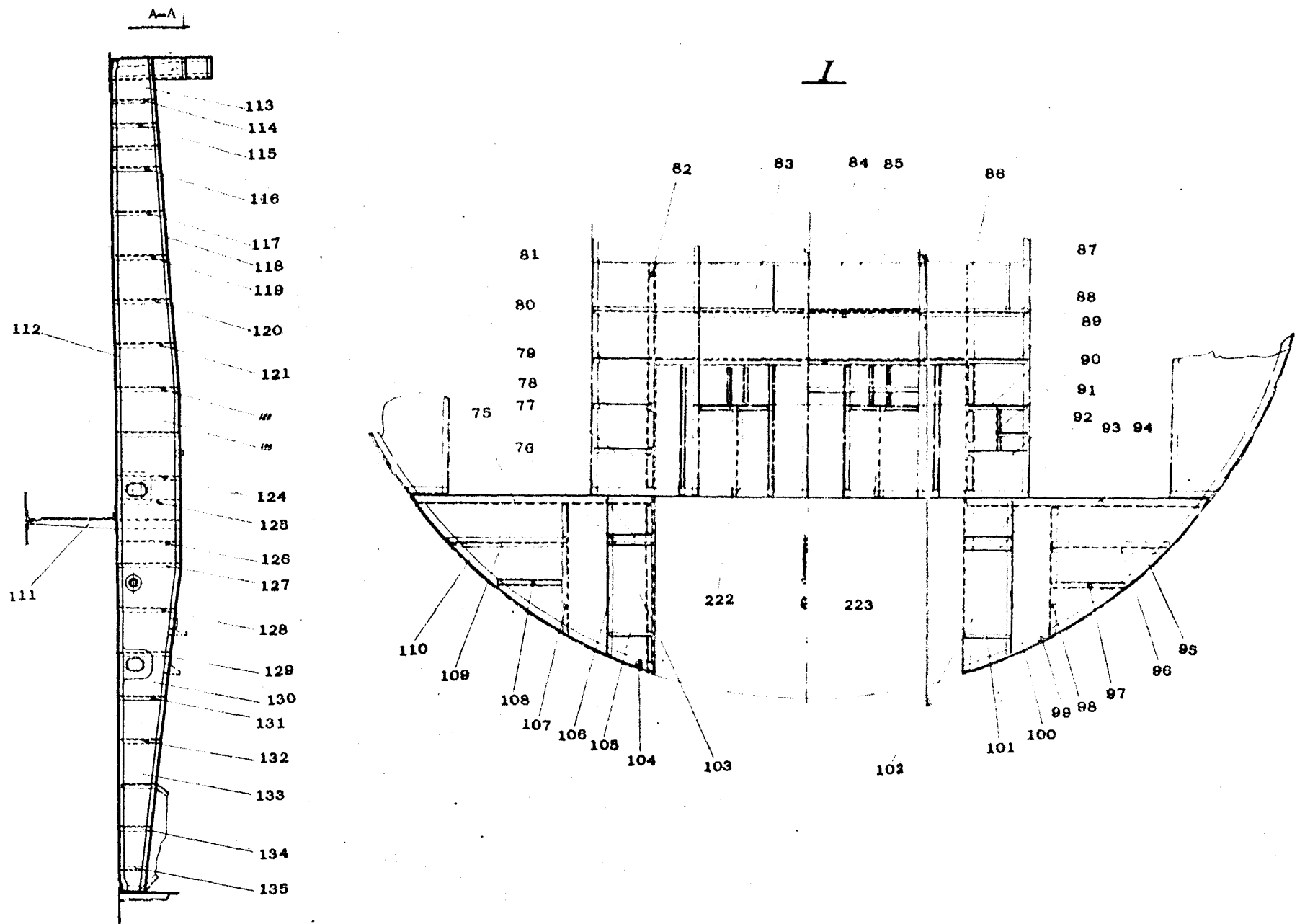


ШПАНГОУТ №14
Фиг.48 (лист I из 3)

021.30.08
Стр.29/30
Авг 20/87

36,76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

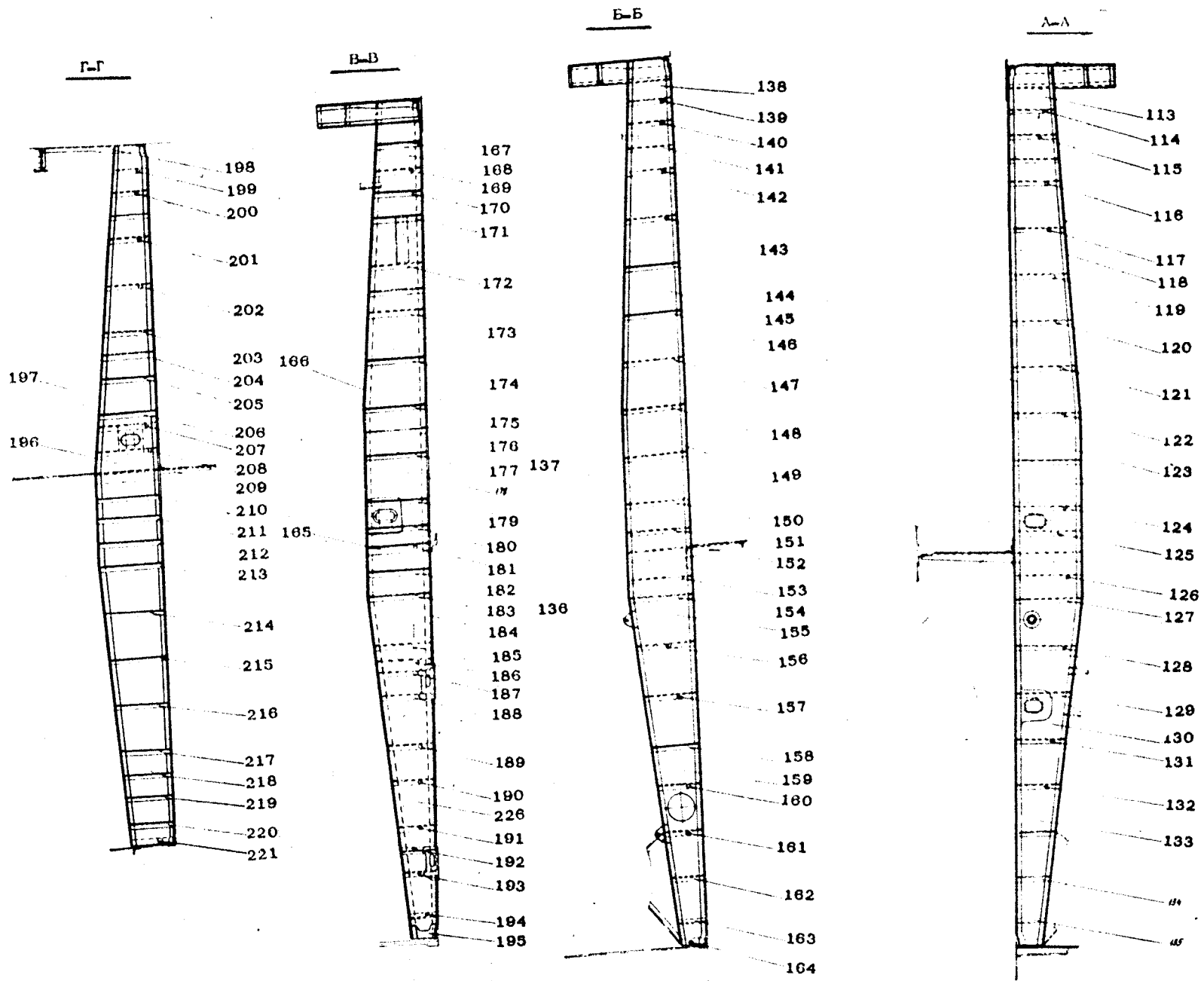


ШПАНГОУТ №14
Фиг.48 (лист 2 из 3)

021.30.08
Стр. 31/32
Авг 20/87

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



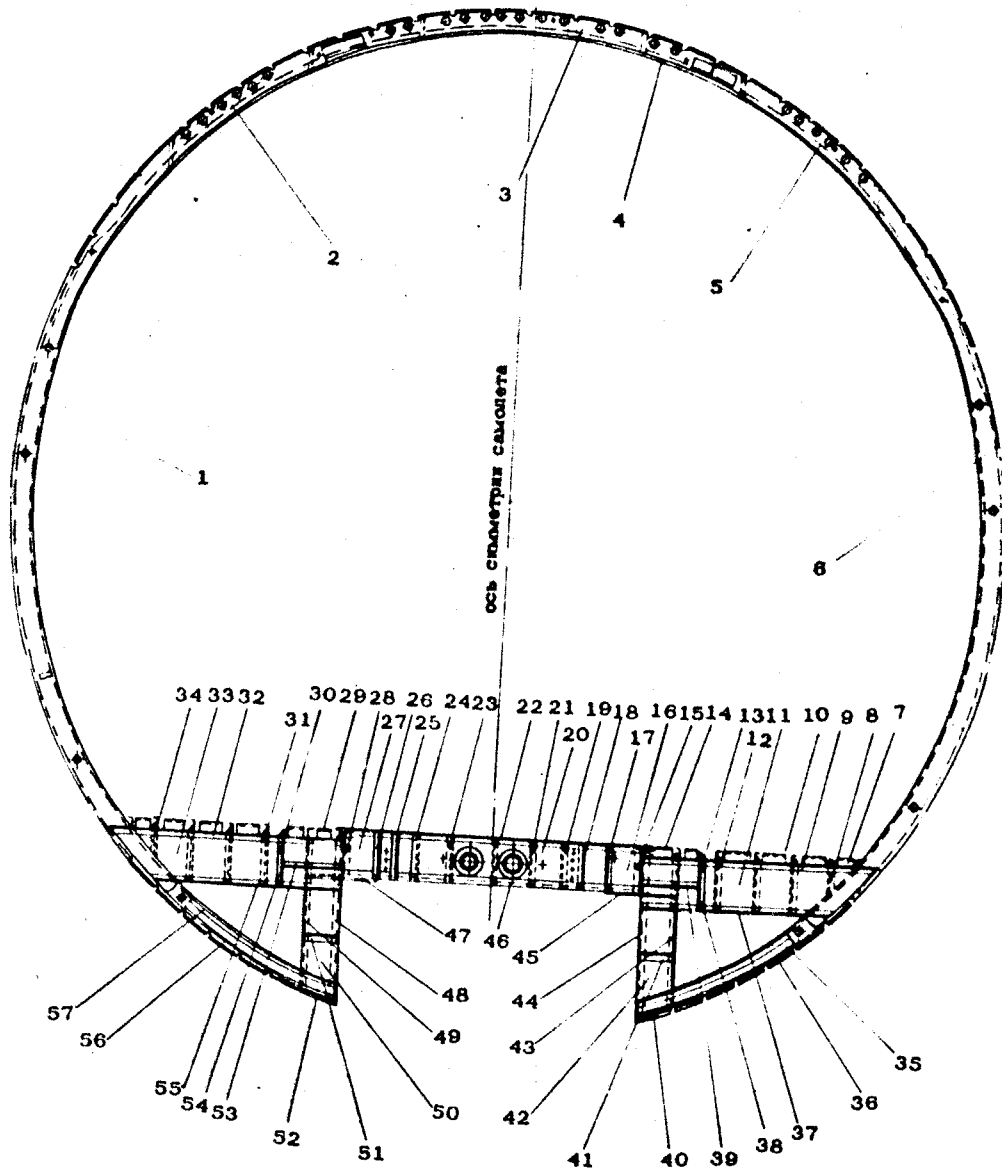
ШПАНГОУТ №14
Фиг. 48 (лист 3 из 3)



11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Вид по полету

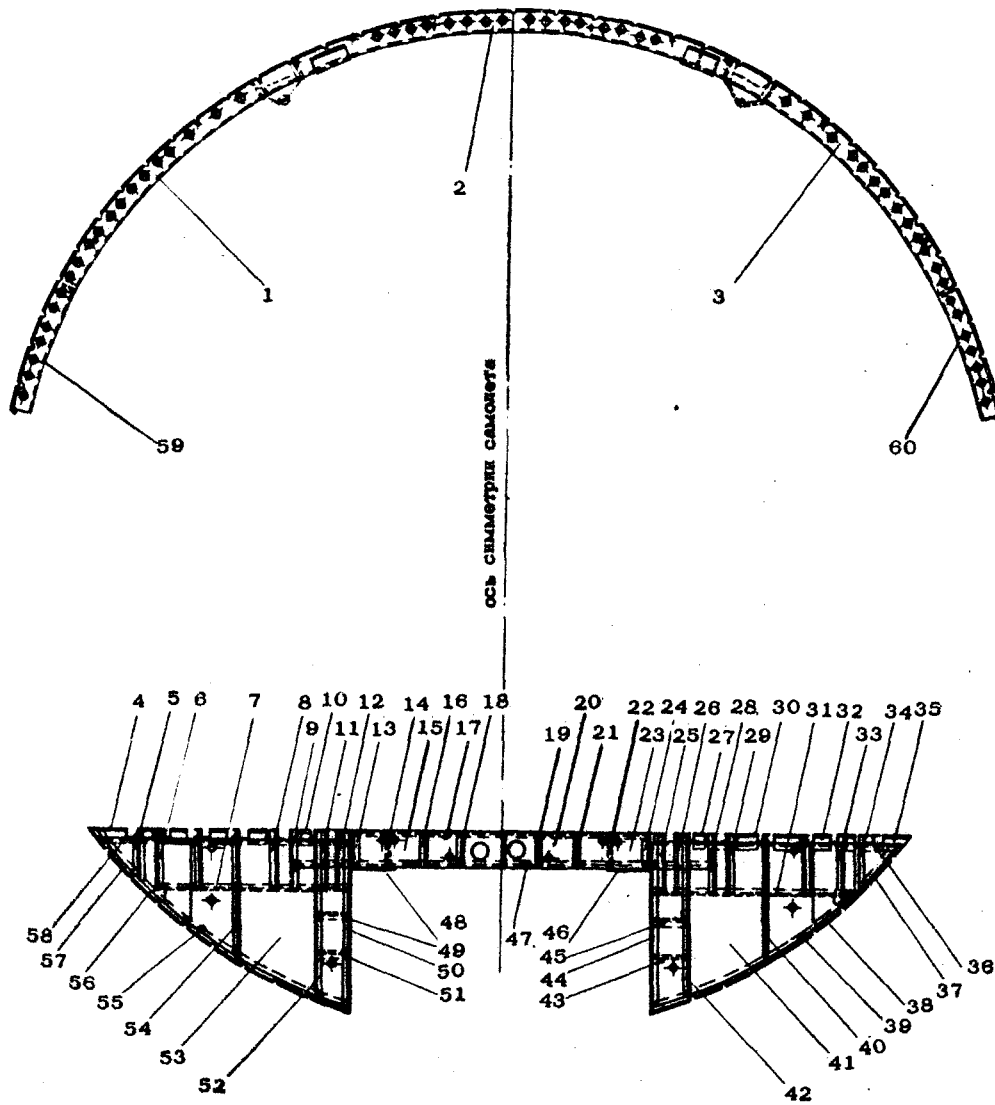


ШПАНГОУТ №15

Фиг. 49

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Вид по полету



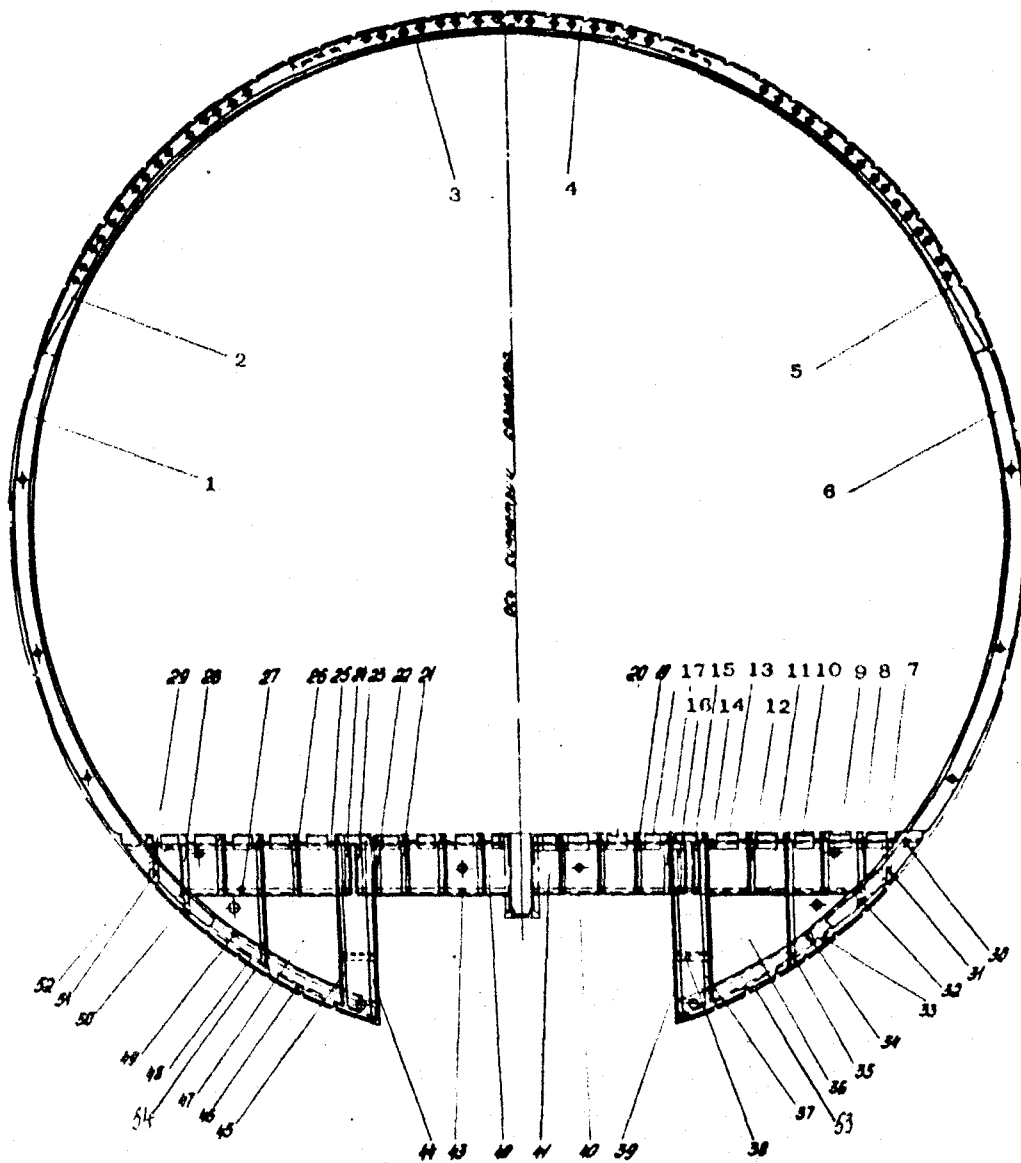
ШПАНГОУТ №18

Фиг. 50

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Вид во полету



ШПАНГОУТ №17

Фиг. 5I

О21.30.08
Стр. 37
Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.14/2

Перечень узлов и деталей, при повреждении
которых требуется обязательная их замена

Ф-2

Номер фигуры и поз. наименование узла и детали	Номер чертежа, шифр	Кол-во на изд.	Детали крепления к элементам кар- каса и их харак- теристика	Рекомендации по замене узла (детали)
1	2	3	4	5
Фиг. 33 Серьга крепления траверс главных стоек шасси	I.760I.0302.III.001 I.760I.0302.III.002	4	Неподвижное соеди- нение Болты: I.760I.0302.II5.001 I.760I.0302.II5.002	См. ТУ-20.403 раздел 020
Фиг. 33 Гайка-крышка с проу- шиной	I.760I.0302.II2.001 I.760I.0302.II2.002	4 4	Неподвижное соеди- нение Болты: I.760I.0302.II8.000	То же
Фиг. 33 Раскос шасси	I.760I.0302.I20.	2	Неподвижное соеди- нение Болты: I.760I.0302.I62.000	"-
Фиг. 10 Кронштейн навески рампы поз. 9	I.760I.0305.4II I.760I.0305.4I5	2	Неподвижное соеди- нение Болты: I.760I.0305.4I4.000 I.760I.0305.4I0.000	См. ТУ-20.404 раздел 020
КД 21.10.15 стр. 74/73 Раскосы по шп. 29, 34, 41 внутри фю- зеляка поз. 22	I.760I.0300.2I6 I.760I.0300.2I7 I.760I.0300.2I8 I.760I.0300.2I9 I.760I.0300.220	2 2 2 2 2	Неподвижное соеди- нение Болты: 3024-10-30 -10-28 -10-34	См. ТУ-20.403 раздел 020
Фиг. 32 поз. 8 Узлы навески гермо- створки	I.760I.030I.68I I.760I.030I.682 I.760I.030I.683	2 2 2	Неподвижное соеди- нение Болты: I-6-26 ОСТ I.10569-72	См. ТУ-20.404 раздел 020

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/2

1	2	3	4	5
КД				
21.40.10				
стр.70/69				
Балка механизма подъема гермостворки поз.9	I.760I.0400.27I	2	Неподвижное болтовое соединение. Болты 5009А-10-54 -12-48	См.ТУ-20.403 раздел 020
Кронштейн гидроцилиндра створок шасси Фиг.33	I.760I.0302.23I	6	--	См.ТУ-20.404 раздел 020
	I.760I.0302.25I	2		
Кронштейн замков створок шасси Фиг.33	I.760I.0302.26I	6	--	То же
	I.760I.0302.28I	2		
Стойка центральной балки отсека шасси Фиг.33	I.760I.0302.30I.00I	2	Неподвижное болтовое-заклепочное соединение	См.ТУ-20.403 раздел 020
	I.760I.0302.30I.003	1		
	I.760I.0302.30I.005	1		
	I.760I.0302.302.00I	2		
	I.760I.0302.302.003	1		
	I.760I.0302.303.005	1		
	I.760I.0302.303.00I	2		
	I.760I.0302.303.005	1		
	I.760I.0302.303.007	1		
	I.760I.0304.005	1		
	I.760I.0302.304.007	1		
	I.760I.0302.315.00I	1		
I.760I.0302.315.003	1			
Кронштейн навески главных створок шасси Фиг.33	I.760I.0302.86I	2	--	См.ТУ-20.404 раздел 020
	I.760I.0302.88I	2		
	I.760I.0302.89I	2		
Узел навески рельса тельфера КД 21.40.07 Фиг.7	I.760I.0309.18I	I пр.1 лев.	--	См.ТУ-20.403 раздел 020
	I.760I.0309.20I	I пр.1 лев.		
	I.760I.0309.220	I пр.1 лев.		
	I.760I.0309.240	I пр.1 лев.		
	I.760I.0309.26I	I пр.1 лев.		
	I.760I.0309.290	I пр.1 лев.		
	I.760I.0309.310	I пр.1 лев.		
I.760I.0309.330	I пр.1 лев.			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/2

1	2	3	4	5
	I.760I.0309.350	I пр. I лев	Неподвижное	
	I.760I.0309.390	I пр. I лев.	болтовое -заклепоч.	
	I.760I.0309.470	I пр. I лев.	соединение	
	I.760I.0309.490	I пр. I лев.		
	I.760I.0309.510	I лев. I пр.		
	I.760I.0309.530	I лев. I пр.		
	I.760I.0309.550	I лев. I пр.		
	I.760I.0309.560	2		
	I.760I.0309.585	I лев. I пр.		
	I.760I.0309.60I	2		
	I.760I.0309.620	I лев. I пр.		
	I.760I.0309.640	I лев. I пр.		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.14/3

Перечень узлов и деталей, при повреждении которых
требуется обязательная их замена

Обтекатель шасси

Номер рисунка и позиции Наименование узла и детали	Номер чертежа шифр	Кол-во на изделие	Детали креп- ления к эле- ментам сило- вого каркаса и их характе- ристика	Рекомендации по замене узла/детали/
1	2	3	4	5

КД

25.00.05 Фиг.5

Поз.14 Кронштейн

I.760I.0707.I0I-

22

Неподвижное
болтовое сое-
динение

Болты:

I-6-46

OCTI.I057I-72 - 24шт.

I-6-22

OCTI.I057I-72 - 36шт.

См.ТУ-20.403
раздел 020

Поз.83 Накладка

I.760I.0703.I02.00I/002

4/4

Неподвижное
болтовое
соединение

Болт:

3024A-6-18 - 64шт.

То же

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.14/4

Перечень узлов и деталей, при повреждении
которых требуется их обязательная замена

Ф - 3

1	2	3	4	5
КД				
Фиг. 21.10.21				
стр. 104/103				
Кронштейн навески деталей управления поз.6	I.7601.0409.210.000	I	Неподвиж. болтовое соединение	См. ТУ-20.403 раздел 020
	I.7601.0409.220.000	I		
	I.7601.0409.230.000	I		
	I.7601.0409.240.000	I		
	I.7601.0409.281.000	I		
Фитинг поз.7	I.7601.0409.201.015	I	То же	То же
	I.7601.0409.202.011	I		
Кронштейн поз.24	I.7601.0409.226.000	I	--	--
КД				
Фиг. 21.40.15				
стр. 90/89				
Кронштейн навески рельса тельфера поз.6	I.7601.0403.071.000	Ллев, Лпр.	--	--
	I.7601.0403.151.000	Ллев, Лпр.		
	I.7601.0403.161.000	Ллев, Лпр.		
	I.7601.0403.181.000	Ллев, Лпр.		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.14/3

Перечень узлов и деталей, при повреждении
которых требуется обязательная их замена

Обтекатель шасси

Номер рисунка и позиции, Наименование узла и де- тали	Номер чертежа, шифр	Кол-во на изд.	Рекомендации по заме- не узла (детали)
1	2	3	4
КД			
АВАРИЙНАЯ ДВЕРЬ Ф-4 22.35.02 Фиг. I			См. ТУ-20.403 раздел 020
Накладка поз.30	I.760I.0837.096.000	I	
Кронштейн поз.31	I.760I.0837.550.00I с 07I62	I	
	I.760I.0837.090.00I по 06I60	I	
Накладка поз.27	I.760I.0837.552.000 с 07I62	I	
	I.760I.0837.094.003 по 06I60	I	
Кронштейн поз.28	I.760I.0837.550.003 с 07I62	I	
	I.760I.0837.090.003 по 06I60	I	
Накладка поз.22	I.760I.0837.094.005 по 06I60	I	
	I.760I.0837.556.000 с 07I62	I	
Кронштейн поз.25	I.760I.0837.550.000 с 07I62	I	
	I.760I.0837.090.007 по 06I60	I	
22.35.04 Механизм закрывания аварийной двери поз.8	I.760I.0837.I20.000	I	
Механизм ручки поз.44	I.760I.0837.I30.000	I	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/5

1	2	3	4
НИЖНИЙ АВАРИЙНЫЙ ЛЮК			
22.31.02 Фиг.2			
Кронштейн поз.9,19	I.760I.0820.052.003 004	I I	См. ТУ-20.403 раздел 020
Кронштейн поз.36	I.760I.0820.05I.000	I	
Накладка поз.4I	I.760I.0820.0II.000 0I3.000	I I	
Вал поз.22	I.760I.0820.002.000	I	
Кронштейн поз.40	I.760I.0820.007.0I5 0I3	I I	
Установка замков ниж- него аварийного люка поз.37	I.760I.0820.I20.000	I	См. ТУ-20.404 раздел 020
ЗАПАСНОЙ ВЫХОД № I			
КД и СЕ 22.33.02 Фиг.2			
Кронштейн поз.16	I.760I.083I.005.000 по 36043	IO	См. ТУ-20.403 раздел 020
	203.005	IO	
	с 36048 по 40I57 203.0II с 40I6I	IO	
Штырь поз.19	I.760I.083I.20I.000 с 36048	2	
Угольник поз.29	I.760I.083I.2I2.00I 002	2 2	
	с 36048		
Кронштейн поз.23	I.760I.083I.004.000	2	
Кулачок поз.24	I.760I.083I.0I6.000 по 36043	2	
	206.000 с 36048	2	

11,76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/5

I	2	3	4
Кронштейн поз.25	I.760I.083I.003.000	2	См. ТУ-20.403 раздел 020
Гайка поз.3I	I.760I.083I.027.000 по 36043	2	
Штырь поз.32	I.760I.083I.026.000 по 36043	2	
Стакан поз.33	I.760I.083I.028.000 по 36043	2	
Гнездо поз.38	I.760I.083I.029.000 по 36043	2	
Стекло наружное поз.39	I.760I.0830.002.000	I	
Стекло внутреннее поз.40	I.760I.0830.00I.000	I	См. ИТЭ 23-12-0
Кольцо поз.4I	I.760I.0830.003.000	I	
Прижим поз.43	I.760I.083I.000.0I7 по 36043	6	
	200.027 с 36048	6	
Рамка поз.45	I.760I.0830.0I0.000	I	
Качалка поз.47	I.760I.083I.009.000	2	См. ТУ-20.403 раздел 020
Тяга поз.48	I.760I.083I.0I0.000	2	
Ручка наружная поз.49	I.760I.082I.002.000 по 36043	I	
	002.00I с 36048	I	
Ручка внутренняя поз.50	I.760I.083I.002.000 по 36043	I	
	204.000 с 36048	I	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/5

1	2	3	4
ВЕРХНИЙ АВАРИЙНЫЙ ЛОК ЭКИПАЖА			См. ТУ-20.403 раздел 020
22.34.01 Фиг. I			
Кронштейн поз. 22, 28	I.760I.082I.018.015 013	I I	
Качалка поз. 24, 30	I.760I.082I.017.015 013	I I	
Упор поз. 10	I.760I.082I.010.000	8	
Кронштейн поз. II поз. 9	I.760I.082I.012.000 011.000	8 2	
Стекло. поз. 15 поз. 16	I.760I.0830.002.000 001.000	I I	См. ИТЭ 23-12-0
Прижим поз. 17	I.760I.082I.003.000	6	
Рамка поз. 19	I.760I.0830.010.000	I	
Вал поз. 37	I.760I.082I.001.000	I	См. ТУ-20.403 раздел 020
Качалка поз. 38	I.760I.082I.006.000	2	
Ручка поз. 39	I.760I.082I.066.000 по II334 067.000 с II338	I I	
Качалка поз. 41	I.760I.082I.024.000	I	
Ручка поз. 45	I.760I.082I.080.000	I	
Тяга поз. 53	I.760I.082I.005.000	2	
Крюк поз. 56	I.760I.082I.004.000	2	
Кронштейн поз. 57	I.760I.082I.009.000 по I6494	2	
021.30.08 Стр. 46 Авг 20/87	029.000 с I6500	2	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/5

1	2	3	4
ЗАПАСНОЙ ВЫХОД № 2 22.33.03 фиг. 3			См. ТУ-20.403 раздел 020
Кронштейн поз. 2	I.760I.083I.005.000 по 36043 203.00I с 36048	IO IO	
Винт поз. 3	I.760I.083I.006.00I	IO	
Ручка наружная поз. I7	I.760I.0832.005-	I	
Труба поз. I8	I.760I.083I.0I4.000	I	
Качалка поз. I9	I.760I.083I.009.000	I	
Тяга поз. 20	I.760I.083I.020.000	I	
Кулачок поз. 2I	I.760I.0832.006.000 с 36043 206.000 с 36048	2 2	
Ручка внутренняя поз. 22	I.760I.083I.002.003 по 36043 204.000 с 36048	I I	
Тяга поз. 23	I.760I.083I.040.000	I	
Рамка поз. 25	I.760I.0830.0I0.000	I	
Стекло наружное поз. 26	I.760I.0830.002.000	I	См. ИТЭ 23-12-0
Стекло внутреннее поз. 28	I.760I.0830.00I.000	I	
Прижим поз. 30	I.760I.0832.000.007 по 36043 200.007	6 6	
Кронштейн	I.760I.0832.002.00I по 36043 202.00I с 36048	2 2	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/5

1	2	3	4
СРЕДНЯЯ СТВОРКА ГРУЗОВОГО ЛЮКА			
22.21.02 фиг.2			
Узел навески поз.23	I.760I.086I.350.003 004	I I	См.ТУ-20.404 раздел 020
Установка замков грузовых створок поз.10	I.760I.0862.000.000	I	
Замок грузовых створок поз.9	I.760I.0862.200.000	8	
Кронштейн крепления гидроцилиндра поз.4	I.760I.086I.008.00I	2	
поз.5	002	2	
Ухо поз.25	I.760I.086I.360.005 006	I I	
БОКОВАЯ СТВОРКА ГРУЗОВОГО ЛЮКА			
22.22.02 фиг.2			
Накладка поз.6	I.760I.086I.50I.00I	I	См.ТУ-20.403 раздел 020
Вилка переднего узла навески поз.7	I.760I.086I.510.00I 002	I I	См.ТУ-20.404 раздел 020
Накладка поз.15	I.760I.086I.503.00I 002	I I	См.ТУ-20.403 раздел 020
Вилка заднего узла навески поз.16	I.760I.086I.530.00I 002	I I	См.ТУ-20.404 раздел 020
Щека поз.19	I.760I.086I.570.10I 102 590.10I 102 610.10I 102 630.10I 102	I I I I I I I I	См.ТУ-20.403

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/5

1	2	3	4
Основание кронштейна поз.23	I.760I.086I.560.I0I I02 580.I0I I02 600.I0I I02 620.I0I I02	I I I I I I I	См.ТУ-20.404 раздел 020
Р А М П А			
22.23.02 фиг.2			
22.23.08 фиг.8			
Установка замков рампы поз.2	I.760I.0842.000.00I 002	I I	См.ТУ-20.404 раздел 020
Установка кронштейнов цилиндра подъема рампы поз.3	I.760I.0840.I00.00I 002 по I8560 I.760I.0843.420.00I 002 с I8564	I I I I	Тоже "-"
Установка кронштейна под цилиндр хвостовой опоры поз.5	I.760I.0840.020.000		
Установка тяги поз.8	I.760I.0840.030.00I 002	I I	
Вилка поз.13 (поз.13 и все ниже- указанные позиции см. 22.23.08 фиг.8)	I.760I.084I.235.000 по 0203I 234.000 с 02035	2 2	"-"
Ухо поз.14	I.760I.084I.23I.005 006 по 3I9I7 I.760I.084I.23I.007 008 с 3I92I	5 5 5 5	"-"

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/5

I	2	3	4
Чашка поз.17	I.760I.084I.237.003	6	См. ТУ-20.403 раздел 020
Ухо поз.18	I.760I.084I.232.00I 002 по 3I9I7 I.760I.084I.232.003 004 с 3I92I	5 5 5 5	
Узел под штангу поз.19	I.760I.084I.239.000 по I0320 I.760I.0843.236.000 с I0322	2 2	
Кронштейн поз.22	I.760I.084I.530.005 006	I	
поз.24	00I 002	I I	
Чашка поз.34	I.760I.084I.237.007 008	I I	
Кольцо поз.35	I.760I.084I.249.000 по 07I99 849.000 с 07202	32 32	
Чашка поз.48	I.760I.084I. .005 .006	I I	
Кронштейн поз.60	I.760I.084I.22I.00I 002	I I	
Кронштейн поз.70	I.760I.084I.2II.00I 002	I I	
Кронштейн поз.8I	I.760I.084I.395.00I 002 с 02035 682.00I 002 по 0203I	I I I	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/5

1	2	3	4
Кронштейн поз.83	I.760I.084I.194.000	6	См. ТУ-20.403 раздел 020
	но I75I8 9I5.00I 002 с I752I	3	
Кронштейн поз.90	I.760I.084I.385.0I5	I	
	0I6	I	
Чашка поз.94	I.760I.084I.00I.000	IO	
Шайба поз.95	I.760I.084I.238.000	20	
	по 30878 838.000 с 30882	20	
Кронштейн поз.100	I.760I.084I.2I6.00I	I	
	002	I	
	по 0203I 02I.00I 002 с 02035		
Кронштейн поз.103	I.760I.084I.385.00I		
	002		
Кронштейн поз.104	I.760I.084I.390.00I	I	
	002	I	
	с 02035 68I.00I	I	
	002 по 0203I	I	
Кронштейн поз.107	I.760I.084I.208.00I	I	
	002	I	
Кронштейн поз.111	I.760I.084I.207.00I	I	
	002 по I4439	I	
Валик поз.134	I.760I.084I.236.00I	6	
Кронштейн поз.163	I.760I.084I.450.003	I	
	004	I	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/5

I	2	3	4
Втулка поз.183	I.760I.084I.26I.000 по 03067 86I.000 с 03072	6 6	См.ТУ-20.403 раздел 020
Болт поз.184	I.760I.084I.262.000 по 03067 862.000 с 03072	4 4	
Валик поз.283	I.760I.084I.236.00I по I8560 236.0I3 с I8564	2 2	
Установка кронштей- нов под отбойники поз.286	I.760I.0843.230.00I 002 с I0322	I I	
Палец поз.289	I.760I.084I.53I.000	4	
Скоба поз.290	I.760I.084I.532.000	4	
ВХОДНАЯ ДВЕРЬ 22.10.01 фиг.1 22.10.02 фиг.2			
Механизм закрыв. поз.7	I.760I.08I0.200.00I 002	I I	
Уст-ка жесткости поз.1	I.760I.08I0.660.00I 002	I I	
Петля поз.57	I.760I.08I0.120.00I 002	I I	
Кронштейн поз.73 (поз.73 и нижеука- занные позиции см. 22.10.02 фиг.2)	I.760I.08I0.109.00I 002	I I	
Фитинг поз.54	I.760I.08I0.023.005 006	I I	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/5

1	2	3	4
Фитинг поз.69	I.760I.08I0.I00.0I5 0I6	I I	См.ТУ-20.403 раздел 020
Узел навески цилиндра поз.74	I.760I.08I0.030.000 по 02039 640.00I с 0204I	2 2	
Фитинг поз.1	I.760I.08I0.I05.003 004	I I	
Фитинг поз.5	I.760I.08I0.I05.00I 002	I I	
Фитинг поз.6	I.760I.08I0.I07.00I 002	I I	
Фитинг поз.10	I.760I.08I0.I05.005 006	I I	
Фитинг поз.25	I.760I.08I0.I06.0I1 0I2	I I	
Фитинг поз.28	I.760I.08I0.I06.005 006	I I	
Фитинг поз.30	I.760I.08I0.II7.00I 002	I I	
Фитинг поз.34	I.760I.08I0.I08.00I 002	I I	
Фитинг поз.38	I.760I.08I0.II7.003 004	I I	
Фитинг поз.4I	I.760I.08I0.I06.0I3 0I4	I I	
Фитинг поз.43	I.760I.08I0.I08.003 004	I I	
Фитинг поз.44	I.760I.08I0.I06.0I3 0I4	I I	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/5

I	2	3	4
Балка			
поз.50	I.760I.0810.022.00I	I	См.ТУ-20.403
	002	I	раздел 020
	003	I	
	004	I	
Петля			
поз.52	I.760I.0810.02I.005	I	
	006	I	
	007	I	
	008	I	
Фитинг			
поз.69	I.760I.0810.100.0I5	I	
	0I6	I	
БАГАЖНЫЕ ЛЮКИ № I и № 2			
22.4I.0I	фиг. I		
Фитинг			
поз.3	I.760I.0833.0I4.000	8	
Фитинг			
поз.5	I.760I.0833.0I3-	6;6	
Замок			
поз.15	I.760I.0810.250.000	12	
	по I6500		
	750.000	12	
	с I650I		
Петля			
поз.16	I.760I.0833.020.000	2	
Качалка			
поз.34	I.760I.0810.230.00I	4	
	002	4	
	по 0203I		
	235.00I	4	
	с 02035		
Качалка			
поз.4I	I.760I.0833.1I3.000	2	
Звено промежуточное			
поз.46	I.760I.0833.9I3.00I	2	
	002	2	
Тяга			
поз.48	I.760I.0810.430.000	4	
	I70.00I	2	
	003	2	
	с 04083		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/5

1	2	3	4
Рычаг			
поз.49	I.760I.0810.240.00I	2	См. ТУ-20.403 раздел 020
	002	2	
	по 0203I		
	245.005	2	
	006	2	
	с 02035 по 09237		
Качалка			
поз.50	I.760I.0810.260.000	4	
	по 0203I		
	265.000	4	
	с 02035 по 09237		
Корпус			
поз.53	I.760I.0833.III.000	2	
Ручка наружная			
поз.8I	I.760I.0833.I22.000	2	
БАГАЖНИЙ ЛЮК № 3			
22.42.0I Фиг. I			
Кронштейн			
поз.6	I.760I.0835.020.00I	I	
	002	I	
Штырь			
поз.7	I.760I.0835.070.000	2	
Качалка			
поз.13	I.760I.0835.007.000	2	
Кронштейн			
поз.19	I.760I.0835.040.00I	I	
	002	I	
Кронштейн			
поз.20	I.760I.0835.030.00I	I	
	002	I	
Ручка			
поз.27	I.760I.0835.005.000	I	

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.14/6

Перечень узлов и деталей, при повреждении которых
требуется обязательная их замена

Ф - 4

1	2	3	4	5
21.10.27 стр. 139/140 фиг. 27				
<u>Шпангоут № 90</u> фитинг 31	I.760I.050I.90I.00I/002	I;I	Соединение неподвижное: с ободом шпангоута - заклепками B65-3У-4-18-5 шт. B65-3У-6-18 -3 шт.; по стр. 15-болтами с потайной головкой I-6 -24 ОСТ I.10571 - -72-2 шт.; со стенкой шпангоута заклепками B65-3П-5- -12-12 шт.; со стенкой шпангоута B65-3У-4-10-14 шт.	См. ТУ-20.403 раздел 020
Пояс верхний 19	I.760I.050I.902.00I/002 на I8560	I;I	Соединение неподвижное :	
Пояс нижний	I.760I.050I.909.00I/002 с I8564	I;I	со стенкой шпангоута заклепками B65-3П-5- -13-22 шт.; с профилями - болтами с потайной головкой 3082A-5-24-3 шт.	
Пояс внутренний 87	I.760I.050I.904.000	I	Соединение неподвижное: со стенкой шпангоута - заклепками B65-3У-4-10 по плоскости прилегания двери -50 шт.; B65-3П-4-10 в остальных местах -50 шт.; с профилями-болтами с шестигранной головкой I-6-20 ОСТ I.10569-72 -8 шт.	

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/6

1	2	3	4	5
Профиль 50	I.760I.050I.906.000	I	Соединение неподвижное: со стенкой шпангоута заклепками В65-3П-4-9=80 шт.; На пересечении с профилями В65-3П-5-10=20 шт. В65-3П-5-13-5 шт.	См. ТУ-20.403 раздел 020
Пояс нижний 32	I.760I.050I.903.00I/002	I;I	Неподвижное соединение: со стенкой шпангоута - заклепками В65-3ВУ-5-II=120 шт. В65-3У-5-14 по плоскости разъема =80 шт. В65-3ВУ-5-14 по профилям =20 шт.	
Балка 28	I.760I.0509.400.00I/002	I;I	Неподвижное соединение: со стенкой шпангоута заклепками В65-3П-4-9=40 шт. На перестыке с поясом 87-болтами с потайной головкой I-6-18 ОСТ I.1057I-72=3 шт.	
Профиль 50	I.760I.050I.900.14I	I	Неподвижное соединение: по плоскости разъема с Ф-3 заклепками В65-3У-5-10 =80 шт. Со стенкой шпангоута В65-3П-5-10 =160 шт. На пересечении с профилями болтами с шестигранной головкой I-6-18 ОСТ I.10569-72=10 шт.	
Профиль 20	I.760I.050I.900.035 по I0300 I.760I.050I.900.249 с I030I	I	Неподвижное соединение: со стенкой шпангоута заклепками В65-3У-4-8=30 шт.	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/6

1	2	3	4	5
<u>Шпангоут 9I</u>				
21.10.28 стр.150/149				
Фиг. 28				
Верхняя часть шпангоута-I	I.760I.050I.9II.000	I	Неподвижное соединение: с ободом шпангоута поз.2 болтами с шестигранной головкой I-6-18 OСТI.I0569-72- -12 шт. I-6-22 OСТI.I0569-72- -20 шт. I-6-24 OСТI.I0569-72- -2 шт. Болтами с потайной головкой I-6-20 OСТI.I057I-72-12 шт.	См.ТУ-20.403 раздел 020
Обод шпангоута 2	I.760I.050I.9I2.000	I	а)См. крепление позиции I.	
Обод шпангоута I9	I.760I.050I.9I3.000	I	б)Неподвижное соединение: с нижней частью поз.II болтами с шестигранной головкой I-6-22 OСТI.I0569-72- -24 шт. I-6-24 OСТI.I0569-72- -6 шт. 8-24 OСТI.3I003-76-7шт.	
Нижняя часть шпангоута II	I.760I.050I.9I4	I	См. крепление позиции 2; I9.	
Фитинг I2	I.760I.050I.9I7.003	I	См. крепление позиции	
	005	I	2;II;I9	
	006	I		
Обод 8	I.760I.050I.9I0.00I 002	I	Неподвижное соединение с фитингом II заклепками B65-3II-4-8- -5 шт.	

16.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/6

I	2	3	4	5
<u>Шпангоуты 95,96</u> Установка узлов крепление УКУ. 21.10.31 стр.166/165 фиг. 31. Верхняя часть обода шпангоута 95 - II	I.7601.0501.952.000	I	Неподвижное соединение: с боковой частью поз.28 болтами с шестигранной головкой 3024А-6-24-2 шт. 3024А-6-26-2 шт. I-6-18 ОСТ I.10569-72-2 шт. I-6-20 ОСТ I.10569-72-4 шт. I-6-22 ОСТ I.10569-72-8 шт. I-6-24 ОСТ I.10569-72-8 шт. Потайными болтами I-6-26 ОСТ I.10571-72-4 шт. I-8-28 ОСТ I.10571-72-2 шт.	См.ТУ-20.403 раздел 020
Боковая часть шпангоута 95,28	I.7601.0501.951.001 002	I	а)См. соединение позиции II. б)С плитой поз.19. Неподвижное соединение болтами с шестигранной головкой 3024А-8-28-2 шт. 3024А-6-18-8 шт. 3024А-6-24-9 шт. I-6-22 ОСТ I.10569-72-2I шт. I-6-28 ОСТ I.10569-72-2 шт. в)С низом шпангоута заклепками В65-3П-5-15-7 шт. В65-3П-5-14-5 шт.	
Профиль 16	I.7601.0501.957.000	I	Неподвижное соединение: со стенкой шпангоута заклепка- ми В65-3П-5-10=80 шт. С вертикальными профилями болтами с шестигранной головкой I-6-18 ОСТ I. 10569-72-4 шт. С боковой частью -28 заклепками В65-3П-5-14-	

021.30.08
Стр.59
Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/6

1	2	3	4	5
			-5 шт. и болтами I-6-22 OCT.I.10569-72-2 шт.	
Обод шпангоута 96 23	I.760I.050I.96I.00I 002	I I	Неподвижное соединение : с нижним профилем заклеп- ками B65-3Y-4-9; с кронштейнами крепления кормовой установки болта- ми с потайной головкой 3083A-6-28 по 2 шт. на обод; с плитой болтами с шестигранной головкой 49I6A-8-36 по 3 шт. на обод.	См. ТУ-20.403 раздел 020
Кронштейн 92	I.760I.0502.00I.003 004	I I	Неподвижное соединение: с ободом шпангоута 95 болтами с шестигранной головкой 49I6A-I4-62- -2 шт. на кронштейн 49I6A-I4-68-2 шт. на кронштейн 49I6A-I4-56-I шт. на кронштейн.	
Кронштейн 5I	I.760I.0502.002.00I 002	I I	Неподвижное соединение с плитой I9 болтами с шестигранной головкой 49I6A-8-32-6 шт. на кронштейн.	
Накладка 25	I.760I.0502.003.000	I	Неподвижное соединение с плитой I9 болтами с потайной головкой 3083A-8-32 -4 шт. на кронштейн.	
Профиль 72	I.760I.0502.202.00I 002	I	Неподвижное соединение: со стенкой шпангоута 95 болтами с шестигранной головкой 30I7A-6-20-2 шт. на кронштейн 30I7A-6-22-I шт. на кронштейн. 30I7A-6-I8-2 шт. на кронштейн.	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/6

1	2	3	4	5
			С кронштейном 73 болтами с шестигранной головкой 3017А-6-18-4 шт. на кронштейн.	
Профиль 74	I.7601.0502.203.001 002	I I	Неподвижное соединение: со стенкой шпангоута 95 болтами с шестигранной головкой 3017А-6-18-1 шт. на кронштейн; 3017А-6-20-2 шт. на кронштейн; 3017А-6-22-1 шт. на кронштейн; болтами с потайной головкой 3083А-6-26-2 шт; с кронштейном 73 заклепками В65-3П-5-13-2 шт; В65-3У-5-13-2 шт.	См. ТУ-20.403 раздел 020
Кронштейн 73	I.7601.0502.201.000 по 33999 I.7601.0502.204.001 002 с 34002	I I	Неподвижное соединение: с профилем 74 болтами с шестигранной головкой 3017А-6-20-2 шт. 3017А-6-22-1 шт. Заклепками В65-3У-5-13-2 шт. В65-3П-5-13-2 шт. С профилем 72 болтами с шестигранной головкой 3017А-6-20-2 шт. 3017А-6-22-1 шт. 3017А-6-18-4 шт. с стенкой шпангоута заклепками В65-3П-4-10-8 шт.	
<u>Каркас фонаря</u> 21.10.32 стр.178/177 фиг.32 ноз.1	I.7601.0507.010.000	I	Неподвижное соединение: по плоскости шпангоута 95 болтами с шестигранной головкой 3024А-6-24-16 шт. I-6-24 ОСТ 1.10569-72-54 шт I-6-22 ОСТ 1.10569-72-20 шт. по плоскости стр.10 болта-	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/6

1	2	3	4	5
			ми с шестигранной головкой I-6-22 OCT .I0569-72-20 шт. Закладками АМТ5-ЗП-4-12-40 штук.	
			Неподвижное соединение: См. ТУ-20, 403 раздел 020 с накладками -2; -3 болтами с шестигранной головкой I-6-22 OCT, .I. I0569-72 -5 шт.; с потайной головкой: I-6-20 OCT .I0571-72-5 шт I-6-26 OCT I0571-72-1 шт.	
			Неподвижное соединение: с накладками -2, -3 болтами с шестигранной головкой I-6-18 OCT I0569-72-3 шт. I-6-22 OCT .I0569-72-6шт. Потайными болтами I-6-20 OCT I0571-72-6шт.; с полом болтами с шестигранной головкой 3024А-6-18-7 шт. 3024А-6-30 -2 шт. 3024А-12-36-4 шт.	
			Неподвижное соединение: с накладками 2; -3 болтами с шестигранной головкой I.7601.0501.939.003-2 шт I-6-22 OCT .I0569-72-2 шт. Потайными болтами 8-24 OCT .3I003-76-2 шт. I-6-26 OCT .I0571-72-2шт. I-6-22 OCT .I0571-72-4шт. с полом болтами с шестигранной головкой 3024А-6-18-7 шт. 3024А-6-30-2 шт. 3024А-12-36 -4шт.	
Фиг. 52 Шпангоут 93				
Верхняя часть шпангоута 9	I.7601.0501.931.000	I		
Обод по левому борту I	I.7601.0501.931.000 по I8560 I.7601.0501.984.000 с I8564	I I		
Обод по правому борту 4	I.7601.0501.933.000 по I8560 I.7601.0501.985.000 с I8564			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/6

1	2	3	4	5
Фитинг 7	I.760I.0503.4II.000 с I8564	2	Соединение неподвижное: с профилем-6 болтами с шестигранной головкой 3024A-12-36-2 шт.	См. ТУ-20.403 раздел 020
Фитинг 7	I.760I.0503.99I.00I 002 по I8560	I I		
Фитинг 8	I.760I.0503.4I2.000 с I8564	2	5009A-6-24-2 шт. 5009A-6-22-2 шт. Со стенкой шангоута заклепками B65-3П-6-16- -10 шт.	
Фитинг 8	I.760I.0503.922.00I 002 по I8560	I I		
Профиль 6	I.760I.0503.945.00I 002	I I		Соединение неподвижное: со стенкой шангоута заклепками B65-3П-5-II-II шт. С ободом шангоута болтом с шестигранной головкой I-6-20 OCTI. I0569-72-I шт. с фитингами 7;8 болтами с шестигранной головкой 5009A-6-24-2 шт.
Фитинг 3	I.760I.050I.934.000	I	Смотри крепление позиций I и 9	
Фитинг 2	I.760I.050I.935.000	I		
Окантовка двери	I.760I.0509.000.000	I	В стыке верха и низа со средней частью неразъемное соединение болтами с по- тайной головкой I-6-20 OCTI I057I-72-I шт. на стык I-6-26 OCTI. I057I- -72-2 шт. на стык Заклепки B65-3У-5-16-15шт. на стык. С ободом шангоута 9I болтами с потайной го- ловкой I-6-18 OCTI. I057I- -72-59 шт.; с ободом шан- гоута 93 болтами с шести- гранной головкой I-6-18-OCTI. I0569-72-I7шт. I-6-16-OCTI. I0569-72-8шт.	

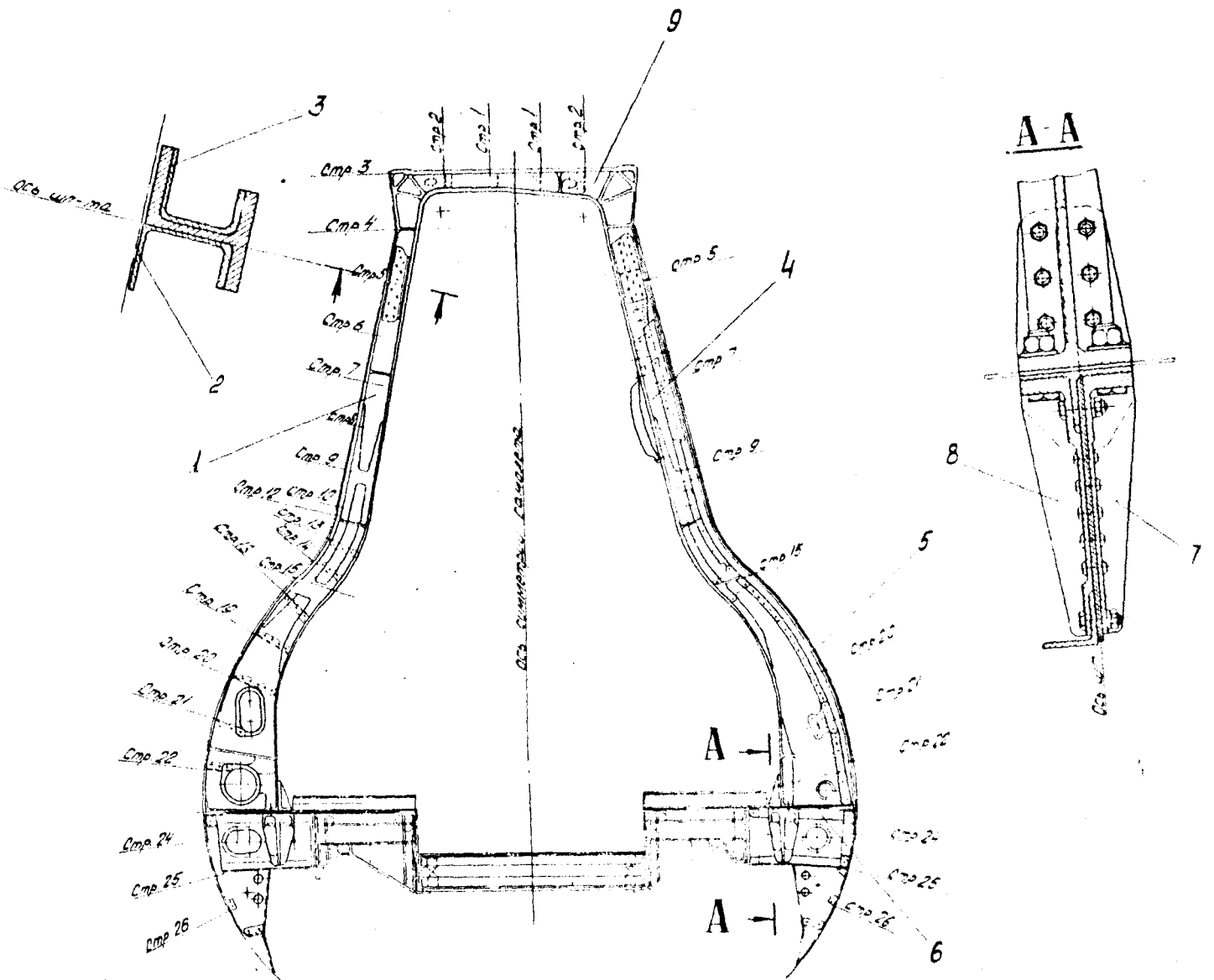
11,76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.14/6

1	2	3	4	5
			I-6-20 ОСТ (.I0569-72-12 шт.	
			I-6-22 ОСТ (.I0569-72-36 шт.	
			I-6-24 ОСТ (.I0569-72-9 шт.	
			I-5-16 ОСТ (.I0569-72-28 шт.	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ШПАНГОУТ 93
Фиг. 52



РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 2I.15/I

Перечень узлов и деталей фюзеляжа, допускающих при их повреждении эксплуатацию изделия без ремонта

Ф-I

Номер фиг. и позиция Наименование узла и детали. Номер чертежа и шифр	А-пробоина	Б-трещина	В-вмятина	Риски	Царапины	Эксплуатация, ограничения и примечание
	допустим. размер по поврежд. А, Б, В мм ℓ, h мм	допустим. кол-во поврежд. шт.	миним. расстоян. между краями поврежд. ℓ мм	допустимая глубина на h не более мм	допустимая длина не более мм	
I	2	3	4	5	6	7
Фиг. 13						
Шпангоут № 18 I.760I.020I.180.000 по № 00I3433999 I.7610.020I.180.000 с № 00I3434002						Для всех деталей таблицы I. Царапины и риски на деталях Ф-I допускаются увеличенными глубиной и длиной в 2 раза по отношению указанных в ИТЭ 2I-10-0 стр. 20I и 2I-30-0 стр. 20I
Стенка обода шпангоута I, 3, 5, 7, 15	$A \leq \phi 10$ $B \leq \ell 10$ $V \leq \phi 80$ $h \leq 1,5$	10 10 100	200 200 300	См. примечание пункт I		
Стенка низинки шпангоута I4	$V \leq \phi 100$ $h \leq 2$	10	300			2. Пробоины должны быть обработаны по плавному контуру до размеров не превышающих указанных в таблице и иметь расстояние до кромки детали или выреза в ней не менее 30мм. Концы трещин засверлить $\phi 3$ мм.
Фиг. 14 Стенка отсека переднего киля I.760I.0202.100.000						
Стенка II	$A \leq \phi 10$ $B \leq \ell 10$ $V \leq \phi 80$ $h \leq 2$	8 8 5	200 200 300			3. На стеклблоках фонарей пилотов и штурмана допускаются царапины, рис-
Стенка I, 2	$A \leq \phi 10$ $B \leq \ell 10$ $V \leq \phi 50$ $h \leq 2$	5 5 3	150 150 200			
Фиг. 15						
Жесткость под траверсу I.760I.0202.120.000						
Стенка 4, 5	$A \leq \phi 10$	3	150			

02I.30.09
Стр. I
Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.15/1

1	2	3	4	5	6	7
	$B \leq \ell 10$ $B \leq \phi 50$ $h \leq 1,5$	3	150			ки "серебро" увеличенными по глубине, длине и кол-ву в 2 раза по отношению указанных в ИТЭ гл.23-00 стр. 204. 4.Эксплуатация без ограничения.
		3	300			
<p>Фиг. 16</p> <p>Верт.балка отсека пе- реднего пасса I.760I.0202.560.000</p>						
Стенка 4	$A \leq \phi 15$ $B \leq \ell 15$ $B \leq \phi 100$ $h \leq 2$	5	200			На герметичес- кой части левой балки пробития и трещины не допус- каются.
		5	200			
		3	300			
<p>КД гл.21.10.02 Фиг. 2</p> <p>Наклонное гермодныше I.760I.0200.160.000</p>						
Лист I	$B \leq \phi 80$ $h \leq 1,5$	5	300			
<p>КД гл.21.10.07 Фиг.7</p> <p>Центральная балка I.760I.0202.520.000</p>						
Стенка I4,20	$A \leq \phi 15$ $B \leq \ell 15$ $B \leq \phi 100$ $h \leq 2$	8	200			
		8	200			
		5	250			
<p>КД гл.21.10.08 Фиг.8</p> <p>Крайняя балка I.760I.0202.530.000</p>						
Стенка 2,8,I2	$A \leq \phi 15$ $B \leq \ell 15$ $B \leq \phi 100$ $h \leq 2$	8	200			
		8	200			
		5	250			

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.15/1

I	2	3	4	5	6	7
Фиг. 18						
Гермоднище между шпангоутами 3+6 I.760I.0203.050.000						
Лист I	$B \leq \phi 80$ $h \leq 2$	10	200			
Фиг. 19						
Гермоднище между шпангоутами 6 + II I.760I.0203.100.000						
Лист I.2.3,4	$B \leq \phi 80$ $h \leq 2$	15	200			
Фиг. 20						
Гермоднище между шпангоутами II + I4 I.760I.0203.150.000						
Лист 2,3,5	$B \leq \phi 80$ $h \leq 2$	12	200			
Фиг. 23						
Фонарь пилотов I.760I.0220.000.000						
Прижимная лента 2I	$A \leq \phi 10$ $B \leq l 10$ $B \leq \phi 50$ $h \leq 2$	10 10 8	200 200 200			Вмятины не допускаются на участке перекреста со стеклоблоком.
Фиг. 24						
Фонарь штурмана I.760I.0221.000.000						
Прижимная лента I	$A \leq \phi 10$ $B \leq l 10$ $B \leq \phi 50$ $h \leq 2$	8 8 5	200 200 200			
КЦ гл.21.10.С3						
Фиг. 3						
Шпангоут № I I.760I.0201.010.000						
Лист 23,33	$A \leq \phi 15$ $B \leq l 15$ $B \leq \phi 100$ $h \leq 2$	7 7 5	200 200 300			

21.15

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.15/1

I	2	3	4	5	6	7
Стенка 39,42	$A \leq \phi 15$	7	200			
	$B \leq \ell 15$	7	200			
	$B \leq \phi 100$	5	300			
	$h \leq 2$					
Стенка I	$B \leq \phi 100$	10	300			
	$h \leq 2$					
Фиг. 35						
Шпангоут № 2						
I.760I.020I.020.000						
Обод I,2,3	$A \leq \phi 15$	10	200			
	$B \leq \ell 15$	10	200			
	$B \leq \phi 70$	8	250			
	$h \leq 2$					
Стенка балки 7	$A \leq \phi 15$	8	200			
	$B \leq \ell 15$	8	200			
	$B \leq \phi 100$	5	300			
	$h \leq 2$					
Фиг. 36						
Шпангоут № 3						
I.760I.020I.030.000						
Обод I,7,14	$A \leq \phi 15$	12	200			
	$B \leq \ell 15$	12	200			
	$B \leq \phi 100$	8	300			
	$h \leq 2$					
Стенка балки 18	$A \leq \phi 15$	10	200			
	$B \leq \ell 15$	10	200			
	$B \leq \phi 100$	6	300			
	$h \leq 2$					
Фиг. 37						
Шпангоут № 4						
I.760I.020I.040.000						
Обод I,14,15,32	$A \leq \phi 15$	8	200			
	$B \leq \ell 15$	8	200			
	$B \leq \phi 50$	6	300			
	$h \leq 1,5$					
Стенка балки 33	$A \leq \phi 15$	10	200			
	$B \leq \ell 15$	10	200			
	$B \leq \phi 100$	8	300			
	$h \leq 2$					

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.15/1

1	2	3	4	5	6	7
Стенка балки 19, 21, 24, 28, 29	$A \leq \phi 15$	8	200			
	$B \leq \rho 15$	8	200			
	$B \leq \phi 50$	7	300			
	$h \leq 1,5$					
Фиг. 38						
Шпангоут № 5 I.760I.020I.050.000						
Обод 5, 7, 8, 9, 10, 12	$A \leq \phi 15$	12	200			
	$B \leq \rho 15$	12	200			
	$B \leq \phi 50$	8	300			
	$h \leq 1,5$					
Боковые стенки пазинки 6, 11	$A \leq \phi 15$	4	200			
	$B \leq \rho 15$	4	200			
	$B \leq \phi 50$	2	300			
	$h \leq 1,5$					
Фиг. 39						
Шпангоут № 6 I.760I.020I.060.000						
Обод 6, 7, 8, 11, 12, 13	$A \leq \phi 15$	10	200			
	$B \leq \rho 15$	10	200			
	$B \leq \phi 50$	6	300			
	$h \leq 1,5$					
Фиг. 40						
Шпангоут № 7 I.760I.020I.070.000						
Обод 2, 4, 21, 23, 27, 34	$A \leq \phi 15$	10	200			
	$B \leq \rho 15$	10	200			
	$B \leq \phi 50$	8	300			
	$h \leq 1,5$					
Стенка балки 5	$A \leq \phi 15$	10	200			
	$B \leq \rho 15$	10	200			
	$B \leq \phi 50$	6	300			
	$h \leq 1,5$					
Стенка балки 29, 32	$A \leq \phi 15$	8	200			
	$B \leq \rho 15$	8	200			
	$B \leq \phi 80$	6	300			
	$h \leq 2$					

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.15/1

I	2	3	4	5	6	7
Фиг. 41						
Шпангоут № 8						
I.760I.020I.080.000						
Обод 2,3,6,9,10	A ≤ φ15	10	200			
	B ≤ ρ15	10	200			
	B ≤ φ50	6	300			
	$h \leq 1,5$					
Стенка балки 39	A ≤ φ15	10	200			
	B ≤ ρ15	10	200			
	B ≤ φ50	6	300			
	$h \leq 1,5$					
Стенка балки 17,18	A ≤ φ15	8	200			
	B ≤ ρ15	8	200			
	B ≤ φ100	6	300			
	$h \leq 2$					
Фиг. 42						
Шпангоут № 9						
I.760I.020I.090.000						
Обод 1,2,3,4,5,6	A ≤ φ15	12	200			
	B ≤ ρ15	12	200			
	B ≤ φ50	8	300			
	$h \leq 1,5$					
Стенки балки 29,34,37	A ≤ φ15	10	200			
	B ≤ ρ15	10	200			
	B ≤ φ80	6	300			
	$h \leq 2$					
Стенки балки 14,48,52	A ≤ φ15	10	200			
	B ≤ ρ15	10	200			
	B ≤ φ100	6	300			
	$h \leq 2$					
Фиг. 43						
Шпангоут № 10						
I.760I.020I.100.000						
Обод 1,2,3,4,5,6	A ≤ φ15	16	200			
	B ≤ ρ15	16	200			
	B ≤ φ50	10	300			
	$h \leq 1,5$					
Стенка балки 20,24	A ≤ φ15	8	200			
	B ≤ ρ15	8	200			
	B ≤ φ80	6	300			
	$h \leq 2$					

16,76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.15/1

I	2	3	4	5	6	7
Стенка балки 35,39,41	$A \leq \phi 15$	10	200			
	$B \leq \rho 15$	10	200			
	$B \leq \phi 100$	6	300			
	$h \leq 2$					
Фиг. 44						
Шпангоут № II I.760I.020I.110.000						
Обод 2,3,4,5,6,7	$A \leq \phi 15$	16	200			
	$B \leq \rho 15$	16	200			
	$B \leq \phi 50$	10	300			
	$h \leq 1,5$					
Стенка балки 20,24,30	$A \leq \phi 15$	10	200			
	$B \leq \rho 15$	10	200			
	$B \leq \phi 80$	6	300			
	$h \leq 2$					
Стенка балки 9	$A \leq \phi 15$	12	200			
	$B \leq \rho 15$	12	200			
	$B \leq \phi 100$	8	300			
	$h \leq 2$					
Фиг. 45						
Шпангоут № I2 I.760I.020I.120.000						
Обод 1,2,15,16	$A \leq \phi 15$	8	200			
	$B \leq \rho 15$	8	200			
	$B \leq \phi 50$	6	300			
	$h \leq 1,5$					
Стенка балки 28,35,38	$A \leq \phi 15$	10	200			
	$B \leq \rho 15$	10	200			
	$B \leq \phi 80$	6	300			
	$h \leq 2$					
Стенка балки 20,21	$A \leq \phi 15$	2	200			На стенке левой балки пробойны и трещины не допускаются.
	$B \leq \rho 15$	2	200			
	$B \leq \phi 50$	2	300			
	$h \leq 1,5$					
Фиг. 46						
Шпангоут № I2A I.760I.020I.125.000						
Обод 1,2,3,4,5	$A \leq \phi 15$	8	200			
	$B \leq \rho 15$	8	200			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.15/1

I	2	3	4	5	6	7
	$B \leq \phi 50$ $h \leq 1,5$	6	300			
Фиг. 47						
Шпангоут № 13 I.760I.020I.130.000						
Обод 6,7,8,10,13,14,15	$A \leq \phi 15$ $B \leq \ell 15$ $V \leq \phi 50$ $h \leq 1,5$	10	200			
		10	200			
		8	300			
Стенка балки 24,50,54	$A \leq \phi 15$ $B \leq \ell 15$ $V \leq \phi 80$ $h \leq 2$	10	200			
		10	200			
		8	300			
Стенка балки 5,16	$V \leq \phi 100$ $h \leq 2$	4	300			
Фиг. 48						
Шпангоут № 14 I.760I.020I.140.000						
Стенка низинки 102,103	$A \leq \phi 15$ $B \leq \ell 15$ $V \leq \phi 100$ $h \leq 2$	8	200			На герметической части низинки за вертикальной стенкой отсека передней массы пробоины и трещины не допускаются.
		8	200			
		6	300			
Стенка балки 113,123,130,133,	$A \leq \phi 15$ $B \leq \ell 15$ $V \leq \phi 100$ $h \leq 2$	15	200			
		15	200			
		10	300			
Стенка балки 138,145,155,159	$A \leq \phi 15$ $B \leq \ell 15$ $V \leq \phi 100$ $h \leq 2$	20	200			
		20	200			
		12	300			
Стенка балки 196	$A \leq \phi 15$ $B \leq \ell 15$ $V \leq \phi 100$ $h \leq 2$	12	200			
		12	200			
		8	300			
Стенка балки 168,176,178,226	$A \leq \phi 15$ $B \leq \ell 15$ $V \leq \phi 100$ $h \leq 2$	18	200			
		18	200			
		10	300			
Диафрагма 64,66	$A \leq \phi 10$ $B \leq \ell 10$	5	200			
		5	200			

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.15/1

I	2	3	4	5	6	7
Фиг. 49						
Шпангоут № 15						
I.7601.0201.150.000						
Обод 2,3,5,40,52	$A \leq \phi 15$	10	200			
	$B \leq \rho 15$	10	200			
	$B \leq \phi 50$	6	300			
	$h \leq 1,5$					
Стенка балки II,16,27, 33,42,50	$A \leq \phi 15$	12	200			
	$B \leq \rho 15$	12	200			
	$B \leq \phi 100$	8	300			
	$h \leq 2$					
Фиг. 50						
Шпангоут № 16						
I.7601.0201.160.000						
Обод 1,2,3,59,60	$A \leq \phi 15$	8	200			
	$B \leq \rho 15$	8	200			
	$B \leq \phi 50$	6	300			
	$h \leq 1,5$					
Стенка балки 15,20,23, 41,53	$A \leq \phi 15$	12	200			
	$B \leq \rho 15$	12	200			
	$B \leq \phi 100$	8	300			
	$h \leq 2$					
Фиг. 51						
Шпангоут № 17						
I.7601.0201.170.000						
Обод 2,4,5	$A \leq \phi 15$	10	200			
	$B \leq \rho 15$	10	200			
	$B \leq \phi 50$	6				
	$h \leq 1,5$					
Стенка балки 36,41,42, 47	$A \leq \phi 15$	12	200			
	$B \leq \rho 15$	12	200			
	$B \leq \phi 100$	8	300			
	$h \leq 2$					

021.30.09
Стр. 10
Авт. 20/87

Таблица 2I.15/2

Перечень узлов и деталей фюзеляжа, допускающих при повреждении эксплуатацию изделия без ремонта

Ф - 2

Номер фигуры и позиции, наименование детали, номер чертежа	А-пробоины,		Б-трещины,		В-вмятины		Риски, царапины		Эксплуат.огранич.и примечание
	Доп.размеры повреждения мм	Доп.кол. поврежд. шт.	Миним.расстояние между краями поврежден. мм	Доп.глубина не более мм	Допуст. длина не более мм				
I	2	3	4	5	6	7			
Стенка шп.29,34,37,4I, 45,49,56	А- ϕ 20 не более	10	200						I.Царапины и риски на деталях должны быть выведены в пределах указанной глубины с чистотой, ϕ не менее. 2.Пробоины и трещины должны быть обработаны по плавным контурам до размеров, не превышающих указанных в таблице. 3.Изделия с указанными допустимыми повреждениями и доработанными по вышеизложенной методике можно эксплуатировать до очередных регламентных работ, но не более 200 час.
Фиг.25 поз.1,3	Б- L=15 не более	10	200		1,0	100			
Фиг.26 поз.1,2,3,4	В- ϕ 100 не более	10	300						
Фиг.27 поз.1,2,3	h = 2мм								
Фиг.28 поз.1,2,3									
Фиг.29 поз.1,2,3									
Фиг.3I поз.1,2,3,4									
Пояс шп.29,34,37,4I, 45,49,56		-	-		0,5	200			
Фиг.25 поз.2,4									
Фиг.26 поз.5,6,7									
Фиг.27 поз.4,5,6									
Фиг.28 поз.4,5,6,7									

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Продолжение таблицы 21.15/2

I	2	3	4	5	6	7
Фиг. 29 поз.4,5,6 Фиг.31 поз.5,6,7,8						
Стенки поперечных и продольных балок от- сека шасси Фиг. 33	A- ϕ 20 не более Б- =15 не более В- ϕ 100 =2	5 5	200 200		1,0 100	Кол-во указано для одной балки.
Пояса поперечных и продольных балок от- сека шасси Фиг. 33		-	-	0,5	200	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1176

021.30.09
Стр. 11
Авт. 20/87

021.30.09
Стр. 12
Дат. 20/87

Перечень узлов и деталей фюзеляжа, допускающих при их повреждении эксплуатацию изделия без ремонта
Обтекатель шасси

Таблица 2I.15/3

Номер фиг. и позиции, наименование узла и детали, номер чертежа, шифр	Пробоины(А), трещины(Б), царапины, вмятины(В), риски					Эксплуатационные ограничения и примечания.
	Допустимые размеры повреждений в (мм)	Допустимое количество повреждений (шт.)	Минимальное расстояние между краями повреждений (мм)	Допустимая глубина <i>h</i> (мм)	Допустимая длина <i>l</i> не более (мм)	
1	2	3	4	5	6	7
КД 2I.00.05 Фиг.5						
Рама № 5 I.760I.0700.050.001/002 поз.7	"А" до ϕ 10 "Б" - $l < 10$ "В" - 10x30 $h < 2$	до 3	500	0,1	100	1. Допустимые повреждения указаны для стенок всех рам и балок. 2. Количество повреждений указано на один борт.
Рама № 9 I.760I.0700.090.001/002 поз.13	"А" до ϕ 10 "Б" - $l < 10$ "В" - 10x30 $h < 2$	до 3	500	0,1	100	3. Пробоины и трещины должны быть обработаны по плавным контурам ($\nabla 5$) до размеров, не превышающих размеры, указанные в таблице.
Рама № 10 I.760I.0700.100.001/002 поз.17	"А" до ϕ 15 "Б" - $l < 15$ "В" - 10x30 $h < 2$	до 2	500	0,15	80	4. Царапины и риски должны быть плавно выведены ($\nabla 5$) в пределах указанной глубины.
Рама № 19 I.760I.0700.190.001/002 поз.29	"А" до ϕ 15 "Б" - $l < 15$ "В" - 10x30 $h < 2$	до 2	500	0,15	80	5. С повреждениями, указанными в таблице, изделие можно эксплуатировать без ограничений.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

1	2	3	4	5	6	7
Рама № 24 I.760I.0700.240.00I/002 поз.36	"А" до ϕ 10 "Б" - $l < 10$ "В" - 10x30 $h < 2$	I	500	0,15	80-вдоль 20-поперек	
Рама № 26 I.760I.0700.260.00I/002 поз.86	"А" до ϕ 15 "Б" - $l < 15$ "В" - 10x30 $h < 2$	до 3	500	0,1	50	
Рама № 29 I.760I.0700.290.00I/002 поз.43	"А" до ϕ 10 "Б" - $l < 10$ "В" - 10x30 $h < 2$	I	500	0,15	20-поперек 50-вдоль	
Балка I.760I.0707.100.00I/002 I.760I.0707.110.00I/002 I.760I.0707.120.00I/002 I.760I.0707.150.00I/002 I.760I.0707.160.00I/002 I.760I.0707.170.00I/002 I.760I.0707.190.00I/002 поз.19	"А" до ϕ 15 "Б" - $l < 15$ "В" - 10x30 $h < 2$	I	200	0,15	40	
Балка I.760I.070I.090.00I/002 поз.75	"А" до ϕ 10 "Б" - $l < 10$ "В" - 10x20 $h < 2$	2	400	0,15	40	
Балка I.760I.0704.060.00I/002 поз.39	"А" до ϕ 10 "Б" - $l < 10$ "В" - 10x20 $h < 1$	до 2	500	0,2	40-вдоль 30-поперек	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.15/4

Перечень узлов и деталей фюзеляжа, допускающих при их повреждении
эксплуатацию изделия без ремонта

Ф - 3

Номер фигуры и позиции, наименование узла (детали), номер чертежа	А-пробоина, Б-трещина, В-вмятина			Риски, царапины		Эксплуатационные ограничения и примечание
	Допус- тим. размер повреж. мм	Допус- тим. кол-во повреж. шт.	Минима- льн. рас- стояние между повреж. мм	Допустим. глубина не более мм	Допус- тимая длина не бо- лее мм	
I	2	3	4	5	6	7
Фиг.6 Стенка шт.74,76,78,80, 82,83,85,86 поз.1	А- ϕ 20 не более Б- $L=20$ В- $\phi 60$ $h=2$	10	250	0,5	100	
Фиг.6 Пояса и силовые про- фили шт.74,76,78,80, 82,83,85,86 поз.2,4,5	А- не доп. Б- не доп. В- не доп.			0,5	150	
ИТЭ 21-00 стр.9/10 Днище замыкающего отсека	А- ϕ 50 не более Б- $L=50$ не более В - ϕ 150 $h=3$	15	250	1,0	200	Для зон без подкреп- ляющего набора.
Фиг.8 Подкилевая жесткость	А- ϕ 50мм не более Б- $L=50$ не более В- ϕ 150 $h=3$	10	200	1,0	200	Для зон без подкреп- ляющего набора.

П Р И М Е Ч А Н И Е:

1. Царапины и риски на деталях должны быть выведены в пределах указанной глубины с чистотой V6 не менее.
2. Пробоины и трещины могут располагаться в любом месте и должны быть обработаны по плавным контурам до размеров, не превышающих указанных в таблице.
3. Изделия с указанными допустимыми повреждениями и доработанными по вышеизложенной методике можно эксплуатировать до очередных регламентных работ, но не более 200 час.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.15/5

Перечень узлов и деталей фюзеляжа, допускающих при
их повреждении эксплуатацию изделия без ремонта
Двери, лжки

Номер фигуры и позиции, наименование узла и детали, номер чертежа	Пробоины(А), Трещины(Б), Вмятины(В)		Царапины, риски	Эксплуатационные ограничения и примечания		
	Допустимый размер повреждения в (мм)	Допустимое количество повреждений (шт)		Минимальное расстояние между крайними повреждениями в (мм)	Допустимая глубина не более (мм)	Допустимая длина не более (мм)
I	2	3	4	5	6	7
КД						
РАМПА						
22.23.08 фиг.8						
Балка № I	"В" до ϕ 50	4	150			Без ограничения всех указанных деталей.
I.760I.084I.010.000 поз.67	$h \leq I$ на стенке					
Балка № I9	то же	4	150			
I.760I.084I.190.000 поз.126						
Продольная балка						
I.760I.084I.210.001 002	"--"	5 слева 5 справа	500			
поз.30						
Балка						
I.760I.084I.220.001 002	"--"	5 слева 5 справа	500			
поз.157						
ВХОДНАЯ ДВЕРЬ						
22.10.02 фиг.2						
Балка № I	"В" до ϕ 30	2	200			
I.760I.0810.103.001 поз.24	$h \leq 0,5$ на стенке					
Диафрагма						
I.760I.0810.100.005 006	то же	"--"	"--"			
поз.12						
Балка № 3						
I.760I.0810.103.003 поз.29	"--"	"--"	"--"			
Балка № 4						
I.760I.0810.104.011 012	"--"	"--"	"--"			
поз.31						

И. 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.15/5

1	2	3	4	5	6	7
Балка № 5 I.7601.0810.103.015 016 поз.33	В до ϕ 30 0,5 на стенке	2	200			
Балка № 6 I.7601.0810.102.001 002 поз.35	то же	--	--			
Балка № 7 I.7601.0810.103.007 008 поз.36	--	--	--			
Балка № 8 I.7601.0810.104.003 004 поз.39	--	--	--			
Балка № 9 I.7601.0810.103.009 010 поз.40	--	--	--			
Балка № 10 I.7601.0810.102.003 004 поз.42	--	--	--			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.15/6

Перечень узлов и деталей, допускающих при их повреждении эксплуатацию изделия без ремонта

Ф - 4

Номер фиг. наименование узла и детали номер чертежа, шифр	Пробоины(А), Трещины(Б), Вмятины(В)			Царапины, риски		Эксплуатационные ограждения и примечания.
	Допустимый размер повреждения в (мм)	Допустимое кол-во повреждений (шт)	Минимальные расстояния между крайними повреждениями в (мм)	Допустимая глубина не более (мм)	Допустимая длина не более (мм)	
1	2	3	4	5	6	7

КД

21.10.29 Фиг.29

21.10.30 Фиг.30

Шпангоут № 92 I.760I.050I.920.000	"В" до $\phi 30$ $h=1,5$ на стенках шп-та	I на сто- рону	не менее 20мм от просечек под стрингер	до 50- 0,10 вдоль 25- попе- рек	I.Царапины и риски плавно вывести и зачистить 6, не занижая оставшейся толщины полотна и загрунтовать АК-069. С повреждениями указанными в таблице изделие можно эксплуатировать до очередных регламентных работ но не более 200 часов полета.
--------------------------------------	---	-------------------------	--	--	---

021.30.00
Стр. 17/18
Авг 20/07

Конструктивная характеристика несилowych элементов агрегатов фюзеляжа

Таблица 21.16/1

Ф - I

Номер фиг. и позиции	Номер шпангоута	Наименование основных входных деталей, их материалы и номер по эскизу							Примечание
		обод	стенка	пояс	профиль	фитинг	диафрагма, панель	кница, кронштейн	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КД 21.10.03 фиг. 3		I	ДИ6АТ л.1,3 поз.2	ДИ6АТ л.1,5 поз.1	ДИ6ТПК-301-17 поз.20,48	ДИ6ТПр-106-31 поз.6,27		ДИ6АТ л.1,5 поз.28	
			ДИ6АТ л.1,0 поз.23,39	ДИ6Пр-101-8 поз.34,44	ДИ6ТПр101-40 поз.8				
			ДИ6АТ л.1,2 поз.33,42		ДИ6ТПр105-4 поз.18,53				
					ДИ6ТПр106-8 поз.79				
					ДИ6ТПр105-3 поз.22,50,54, 55,57				
					ДИ6ТПр100-53 поз.30,36				
					ДИ6ТПр106-21 поз.35				
					ДИ6ТПК66-80 поз.49				
					ДИ6ТПр100-8 поз.52				
					ДИ6ТПр100-6 поз.21,24,26, 29,31,32, 38,40,41, 46,51.				

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИЛ 76

021.30.10
Стр. 1
Авг. 20/87

021.30.10
Стр. 2
Авт. 20/87

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фиг. 35	2	ДИБАТ л.2 поз.2 ДИБАТ л.1,8 поз.1,3	ДИБАТ л.0,6 поз.7	ДИ6ТПр100-7 поз.4,6	ДИ6ТПр100-53 поз.5,8				
Фиг. 36	3	ДИБАТ л.1,8 поз.1,14 ДИ6ТПК42-60 поз.23,24 ДИ6Т-с124 поз.15,21	ДИБАТ л.1,0 поз.7 ДИБАТ л.0,6 поз.18	ДИ6ТПК42-12 поз.6 ДИ6Т-сГ73-4 поз.22 ДИ6ТПр100-7 поз.17,19	ДИ6ТПр100-11 поз.8,9 ДИ6ТПр100-7 поз.3,4,5,10, 11,12 ДИ6ТПр100-53 поз.16,20			ДИ6ТПр101-21 поз.1,13	
Фиг. 37	4	ДИБАТ л.2,5 поз.2,13 ДИБАТ л.1,8 поз.1,14,15, 32.	ДИБАТ л.0,6 поз.33 ДИБАТ л.1,0 поз.24 ДИБАТ л.1,2 поз.21,28 ДИБАТ л.1,5 поз.19,29	ДИ6ТПр101-22 поз.8 ДИ6ТПр100-7 поз.36 ДИ6ТПр100-19 поз.22 ДИ6ТПр111-2 поз.27 ДИ6ТПр101-8 поз.26	ДИ6ТПр100-6 поз.5,7,9,11 ДИ6ТПр100-7 поз.3,12 ДИ6ТПр100-3 поз.38,39 ДИ6ТПр105-6 поз.37,40 ДИ6ТПр105-5 поз.42 ДИ6ТПК1-45 поз.6,10, 35,41. ДИ6ТПр101-22 поз.4,45 ДИ6ТПК2-214 поз.34				

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1176

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Д16Тр100-39 поз.17,43 Д16ТС-173-2 поз.23,25 Д16ТПК2-71 поз.16,31 Д16ТПК301-32 поз.20,44 Д16ТПК301-6 поз.18,30 Д16Тр100-19 поз.46,47
Фиг. 38	5	Д16АТ л.1,5 поз.5,12 Д16АТ л.1,8 поз.7,8,9,10	Д16АТ л.1,8 поз.6,11	Д16ТПК18736 поз.1		Д16Тр100-39 поз.4,13 Д16ТС-173-2 поз.3,14 Д16Тр100-7 поз.2,15			
Фиг. 39	6	Д16АТ л.1,8 поз.6,7,12, 13. Д16АТ л.2,5 поз.8,11 Д16АТ л.1,5 поз.3,16	Д16АТВ л.2,5 поз.24 Д16АТВ л.2,0 поз.22,25	Д16ТПК19217 поз.36 Д16ТПК18737 поз.23 Д16ТПК2-56 поз.14		Д16Тр100-7 поз.9,10 Д16Тр100-13 поз.1,18 Д16Тр111-3 поз.5 Д16Тр111-4 поз.21,26 Д16Тр100-11 поз.29,32,35	АК-6шт. поз.19,27		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.72

021.36.18-
Стр. 33
Авт. 20/87

021.30.10
Стр. 4
Лист 20/87

Продолжение таблицы 21.16/1

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									ДИ6ТПр100-9 поз.30,31, 33,34
									ДИ6ТПК12991 поз.4,17
									ДИ6ТПр111-20 поз.28,20
									ЗОХГСА л.1,5 поз.2,15
Фиг. 40	7		ДИ6АТ л.0,8 поз.5	ДИ6ТПр113-18 поз.18	ДИ6ТПр100-7 поз.3,22	ДИ6ТПр111-7 поз.24,42,45			
			ДИ6АТ л.1,8 поз.2,3,22, 23,27,34						
			ДИ6АТ л.1,0 поз.29,32	ДИ6ТПр100-13 поз.37	ДИ6ТПр101-22 поз.1				
			ДИ6АТ л.2,5 поз.4,21						
				ДИ6ТПр100-6 поз.30,31	ДИ6ТПр100-53 поз.6,40				
				ДИ6ТПр101-21 поз.28,33	ДИ6ТПр100-6 поз.7,8,11, 12,24,43, 44.				
					ДИ6ТПр105-8 поз.9,10,16, 17.				
					ДИ6ТПр105-4 поз.13,14,38				

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Д16ТПр100-9 поз.15,19,20, 39. Д16ТПК2-11 поз.36,41 Д16ТПр101-49 поз.25
л.41	8	Д16АТ л.1,8 поз.1,2,3,9, 10.	Д16АТ л.1,5 поз.6 Д16АТ л.0,8 поз.39 Д16АТ л.1,0 поз.17,18	Д16ТПр113-18 поз.38 Д16ТПр100-15 поз.36 Д16ТПр100-7 поз.15,20 Д16ТС-124 поз.40,41	Д16АТ л.2,5 поз.43,44 Д16ТПр100-19 поз.5,7 Д16ТПК2-32 поз.4,8 Д16ТС-124 поз.30,32 Д16ТПр100-53 поз.25,26,31, 35,37,45 Д16ТПК1-45 поз.27,29, 33,34 Д16ТПр100-7 поз.28 МА8Пр100-6 Поз.24 Д16ТПр100-6 поз.13,14,16, 19,21,22	Д16ТПКЭС1-6 поз.11,12,23			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕННЫХ

1176

Продолжение таблицы 21.16/1

021.30.10
Стр. 6
ДВФ 20/87

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фиг. 42	9	ДИ6АТ л.1,5 поз.2,3,4	ДИ6АТ л.0,6 поз.29,34,37	ДИ6ТПр113-15 поз.28,31,38			АК-6шт. поз.20, 21.		
		ДИ6АТ л.1,8 поз.1,5,6	ДИ6АТ л.0,8 поз.14	ДИ6ТПр100-7 поз.40,42,46	ДИ6ТПр100-6 поз.33,35,43, 44,45.				
		ДИ6ТПК301-6 поз.7		ДИ6ТПК1-19 поз.50	ДИ6ТПр100-3 поз.27,41				
			ДИ6АТВ л.2,0 поз.48,52	ДИ6ТПК18360 поз.13					
		ДИ6ТПК1-19 поз.23,47	ДИ6АТВ л.2,5 поз.49		ДИ6ТПр100-19 поз.18,24,26, 39.				
					ДИ6ТПр100-53 поз.30				
					ДИ6ТПр106-8 поз.32				
					ДИ6ТПС2-175 поз.53				
					ДИ6ТПК1-31 поз.11,16				
					ДИ6ТПр100-11 поз.36				
					ДИ6ТПК-32 поз.22				
					ДИ6АТ л.1,8 поз.25				
					ДИ6ТПр100-9 поз.8				

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕННЫХ

1176

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									ДИ6ТПК121-44 поз.51
									ДИ6ТПК1-97 поз.19
Фиг. 41	10	ДИ6АТ л.1,5 поз.2,3,4	ДИ6АТ л.0,6 поз.20,24	ДИ6ТПр113-15 поз.14,21	ДИ6ТПК2-11 поз.22	ДИ6ТПр315-12 поз.7			
			ДИ6АТ л.0,8 поз.39	ДИ6ТПр100-7 поз.25	ДИ6ТПр102-5 поз.18	ДИ6ТПС2-169 поз.8			
		ДИ6АТ л.1,8 поз.1,5,6,9, 13		ДИ6ТС-124 поз.33	ДИ6ТПр100-3 поз.19				
			ДИ6АТ л.1,0		ДИ6ТПр100-53 поз.15				
				ДИ6ТПС319-6 поз.36					
				ДИ6ТПр101-41 поз.11	ДИ6ТПр113-15 поз.16				
					ДИ6ТПр106-21 поз.17				
					ДИ6ТПК2-128 поз.23				
					ДИ6ТПК1-45 поз.10,12,30				
					ДИ6ТПр101-38 поз.27,28,29, 31,32,26, 34,37,38, 40,42.				

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

021.30.10
Стр.7
Апр 20/87

021.30.10
Стр. 8
Лист 20/87

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					ДИ6ТПр100-6 поз.43,44,45				
Фиг. 44	II	ДИ6АТ л.1,5 поз.3,4,5	ДИ6АТ л.0,8 поз.20,24,30	ДИ6ТПр113-16 поз.21	ДИ6ТПр100-53 поз.19,27, 32,34	АК-6шт. поз.8,16	ВМ65-1шт поз.23,25		
		ДИ6АТ л.1,8 поз.2,6,7	ДИ6АТ л.1,2 поз.1	ДИ6ТПр100-19 поз.33,50,51	ДИ6ТС-124 поз.28				
		ДИ6ТС-460 поз.15	ДИ6АТ л.1,0 поз.9	ДИ6ТПр315-2 поз.31,42	ДИ6ТПр100-6 поз.22,26,35				
				ДИ6ТПК1-19 поз.18	ДИ6ТПр105-3 поз.29				
				ДИ6ТПр111-7 поз.7	ДИ6ТПр100-9 поз.37,48				
					ДИ6ТПр101-21 поз.38,39,41, 43,44,46, 47.				
					ДИ6ТПр100-7 поз.49				
					ДИ6ТПр100-12 поз.36				
					ДИ6ТПК2-21 поз.12,14				
					ДИ6ТПр105-4 поз.11,13,40, 45.				
					ДИ6ТС173-11 поз.10				

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.16

Продолжение таблицы 21.16/1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фиг. 45	12	ДИ6АТ л.2,0 поз.15	ДИ6АТ л.0,6 поз.28,35,38	ДИ6ТПр113-15 поз.3,9,13	ДИ6ТПр100-53 поз.5,6,11,12, 30,31,34, 36.				
		ДИ6АТ л.1,8 поз.1,2,16	ДИ6АТ л.1,5 поз.21	ДИ6ТПр100-7 поз.27,39	ДИ6ТПр101-4 поз.4,14,29, 37.				
		ДИ6АТ л.1,5 поз.18,23	ДИ6АТ л.1,0 поз.20	ДИ6ТС-124 поз.32	ДИ6ТПр100-34 поз.26,40				
					ДИ6ТС-124 поз.8,33				
					ДИ6ТПр100-3 поз.7,10				
					ДИ6ТПК2-238 поз.25,41				
					ДИ6ТПр100-10 поз.19,22				
					ДИ6ТПр100-6 поз.43,44, 47,48				
					ДИ6ТПр100-12 поз.24,45,46				
					ДИ6ТПр100-7 поз.17				
			ДИ6Т Пр111-7 поз.42,49						

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕННЫХ

11.76

021.30.10
Стр. 9
Авг 20/87

091.30.10
Стр. 19
Авт. 20/87

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фиг. 46	I2a	ДИ6АТ л.1,5 поз.2,3,4							
		ДИ6АТ л.1,8 поз.1,5							
Фиг. 47	I3	ДИ6АТ л.2,0 поз.10	ДИ6АТ л.0,6 поз.24,50,54	ДИ6ТПр113-15 поз.25,33,39	ДИ6ТПр100-7 поз.1,9,12, 28,64,65.		ДИ6ТПр100-62 поз.3,19	Чашка ДИ6АТ л.1,0 поз.48	
		ДИ6ТПК2-51 поз.11	ДИ6АТ л.1,5 поз.5,16	ДИ6ТПр100-7 поз.59					
		ДИ6АТ л.1,8 поз.6,7,8,13, 14,15.		ДИ6ТС-124 поз.49	ДИ6ТПр100-19 поз.34,47,60				
		ДИ6ТПр100-12 поз.4,17			ДИ6ТС-124 поз.44,45, 46,52.				
					ДИ6ТПр100-3 поз.23,26,27, 29,32,36, 37,38,40, 41,42,51, 57,58,61.				
					ДИ6ТПр100-19 поз.35,43				
					ДИ6ТПр100-53 поз.53				
					ДИ6ТПр315-6 поз.56				

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					ДИ6Тр111-34 поз.30				
					ДИ6Тр111-15 поз.55				
					ДИ6Тр105-4 поз.31				
					ДИ6Тр100-10 поз.20,21				
					ДИ6Тр100-12 поз.2,18,66				
					ДИ6Тр100-6 поз.63,70				
					ДИ6Тр101-21 поз.68,69				
					ДИ6Тр100-11 поз.62,67				
Фиг. 48	14	ДИ6Тр100-12 поз.8,52,110	ДИ6АТ л.1,2 поз.46,50	ДИ6ТК2-144 поз.63	ДИ6Тр105-11 поз.10,11,12, 13,17,19, 21,25,26, 28,32,34, 35,38,40, 41,44,45, 48,67,68, 69,70,224, 225.	АК-6шт. поз.72	АК-6шт. поз.64, 66.	АК-6шт. поз.136	Чашка АМГ-6М л.2,0 поз.1,5, 56,60 Ступенька АМГ-6 л.1,8 поз.24,29; 30 Окно А0- -120л.8 поз.23

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1111

021.30.10
Стр. 11
Авт. 20/87

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			ДИ6АТ л.2,5 поз.4,57	ДИ6ТПК301-6 поз.75		ДИ6ТПр105-3 поз.3,37,54			
				ДИ6ТПр100-34 поз.112		ДИ6ТПр106-14 поз.9,49,61, 62,73,74.			
			ДИ6АТ л.1,2 поз.83,102, 103	ДИ6ТПр101-8 поз.137		ДИ6ТПС2-168 поз.7,58			
			ДИ6АТ л.1,5 поз.113,130, 133,138, 155,159, 168,178, 226.	ДИ6ТПК2-56 поз.149,184		ДИ6ТПр101-14 поз.27,33			
				ДИ6ТПр100-56 поз.166		ДИ6ТПр101-4 поз.47			
			ДИ6АТ л.1,0 поз.123,145, 176.	ДИ6ТПК12239 поз.204		ДИ6ТПр100-3 поз.20,41			
				ДИ6ТС-173-4 поз.197		ДИ6ТПр100-19 поз.51			
			ДИ6АТ л.1,2 поз.196	ДИ6ТПр101-39 поз.118		ДИ6ТПр106-21 поз.65			
						ДИ6АТ л.1,5 поз.71			
						ДИ6ТПр100-60 поз.15,18,22, 36,39,42.			
						ДИ6ТПр102-9 поз.2,6,55,59			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕННЫХ

11.76

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					ДИ6ТПр100-7 поз.16,31				
					ДИ6ТПр105-4 поз.14,43				
					ДИ6ТПр100-11 поз.53				
					ДИ6ТС802-1 поз.80,88				
					ДИ6ТПр105-11 поз.81,85,87, 96,109, 222,223.				
					ДИ6ТПр100-11 поз.84,98,107				
					ДИ6ТПр100-19 поз.100,106				
					ДИ6ТПр100-6 поз.76,77,90, 92,93,101, 105.				
					ДИ6ТШКИ2239 поз.78,79,89, 91.				
					ДИ6ТПр100-63 поз.82,86				
					ДИ6ТПр100-12 поз.94				

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕННЫХ

11.76

021.30.10
СТР. 14
АПР. 20/87

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						ДИ6ТПК2-233			
						поз.97,108			
						ДИ6ТПр100-60			
						поз.99,104,114,			
						115,116,117,			
						119,120,121,			
						122,124,125,			
						126,127,128,			
						129,131,132,			
						134,135,139,			
						140,141,142,			
						143,144,146,			
						147,148,150,			
						151,153,154,			
						156,157,158,			
						160,162,163,			
						167,169,170,			
						171,172,173,			
						174,175,177,			
						179,180,182,			
						183,185,188			
						ДИ6ТПр100-7			
						поз.189,190,191,			
						193,194,199,			
						200,201,202,			
						203,205,206,			
						207,208,210,			
						211,212,213,			
						215,216,218,			
						219,220.			
						ДИ6ТПр100-14			
						поз.111,152,181,			
						209-лев.балка.			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					ДИ6ТрII3-16 поз.161,186				
					ДИ6ТрIII-34 поз.164,221				
					ДИ6ТрIOI-4 поз.187				
					ДИ6ТрIO9-3 поз.192				
					ДИ6ТПК2-32 поз.181				
					ДИ6ТПК2-17 поз.195				
					ДИ6ТрIO0-36 поз.165				
					ДИ6ТПК12239 поз.214,217				
					ДИ6ТПК-347 поз.198				
Фиг. 49	15	ДИ6АТ л.1,5 поз.3,40,52	ДИ6АТ л.1,0 поз.20	ДИ6ТрIII-3 поз.9,32,36, 37,55,56	ДИ6ТрIO0-7 поз.8,12,17, 19,24,25, 31,34,39, 53.	АК-6шт. поз.14, 29			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕННИЙ

1176

021.30.10
Стр. 15
Авт. 20/87

021.30.10
Стр. 16
Авт. 20/87

Продолжение таблицы 21.16/1

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		ДИГАТ л.2,5 поз.2,5	ДИГАТ л.0,8 поз.42,50	ДИ6ТПр100-6 поз.35,57	ДИ6ТС176-1 поз.7,10				
		ДИ6ТПК14428-2 поз.1,6	ДИГАТ л.1,5 поз.16,27	ДИ6ТПр105-9 поз.22	ДИ6ТПр315-2 поз.13,30				
			ДИГАТ л.1,2 поз.11,33	ДИ6ТПр109-3 поз.46	ДИ6ТПр111-3 поз.4,43,44, 48,49				
					ДИ6ТПр100-6 поз.21,23, 41,51.				
					ДИ6ТПр113-6 поз.38,54				
					ДИ6ТС-173-1 поз.18,26				
					ДИ6ТПр100-9 поз.15,28				
					ДИ6ТПр100-11 поз.45,47				
Фиг. 50	16	ДИГАТ л.1,5 поз.1,2,3, 59,60.	ДИГАТ л.1,2 поз.41,53	ДИ6ТПр111-4 поз.47	ДИ6ТС1176-1 поз.10,27, 30,32.	ДИГАТ л.2,0 поз.4,35			
		ДИ6ТПК2-120 поз.39,55	ДИГАТ л.1,5 поз.15,23	ДИ6ТПр111-3 поз.17					

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕННИЙ

11.76

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		ДИ6ТПК301-232 поз.37,38,57	ДИ6АТ л.1,0 поз.20	ДИ6ТПК2-6 поз.36,58	ДИ6ТПр100-7 поз.40,42,45, 49,52,54				
		ДИ6ТПК301-132 поз.56		ДИ6ТПр100-19 поз.7,31	ДИ6ТПК301-232 поз.13,24				
					ДИ6ТПр100-6 поз.18,19				
					ДИ6ТПр101-4 поз.9,28				
					ДИ6ТПК2-120 поз.44,50				
					ДИ6ТПр100-8 поз.43,51				
					ДИ6ТПр100-11 поз.46,48				
					ДИ6ТС1177-3 поз.5,34				
					ДИ6ТПК1-21 поз.6,33				
					ДИ6ТПК8075 поз.11,12, 25,26				

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1176

021.30.10
Стр. 17
Авг 20/87

021.30.10
Стр. 18
Авт. 20/87

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фит. 51	17	ДИГАТ л.1,5 поз.4	ДИГАТ л.0,8 поз.41,42	ДИ6ТПр100-6 поз.30,34,40, 43,49,52	ДИ6ТС1Г76-1 поз.9,10,13, 18,20.				
		ДИГАТ л.2,5 поз.2,5	ДИГАТ л.1,2 поз.36,47	ДИ6ТПр100-19 поз.11,27	ДИ6ТПр100-6 поз.17,19,21, 22,38				
		ДИ6ТПр111-3 поз.33,46		ДИ6ТПК2-6 поз.14,25	ДИ6ТПр100-7 поз.12,26,35 37,45,48				
		ДИ6ТПК14428-2 поз.1,6			ДИ6ТПр111-3 поз.3				
		ДИ6ТПК301-132 поз.53,54			ДИ6ТПК2-120 поз.39,44	АК-6шт. поз.31,32, 50,51			
					ДИ6ТПК301-10 поз.7,29				
					ДИ6ТПК-8075 поз.8,15,16, 23,24,28.				

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Конструктивная характеристика несилловых элементов
агрегатов фюзеляжа Ф-2

Эскиз типовой гр. шп. и ее краткая характеристика, номер фиг. и поз.	Номер шпангоута данной тип. групп. шп	Наименование основных входящих деталей, их материал и номер по эскизу						Примечание
		наружный пояс, обод	стенка	внутренний пояс	диафрагмы	профили	кницы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Фиг. 53, 54, 55, 56								
Нижняя часть между стрингерами 25+44+25	19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 52, 53, 54, 55	Д16Т-ЛК8023 (Д16Т-С1134-2)	Д16АТ л. 1, 8	Д16Т- -С1134		Д16Т- Пр106-10		Материалы и полуфабрикаты взяты выборочно для одного из типовой группы шпангоутов.
Фиг. 53, 55								
Верхняя часть шпангоута из листа между стрингерами 25+0+25	19, 21, 23, 30, 31, 32, 33, 36, 38, 39, 40, 42, 44, 46, 47, 48, 50, 57	Д16АТ л. 1, 8 Д16АТ л. 2, 0						
Фиг. 55	25, 26, 27, 28	Д16Т-Пр101-21	Д16АТ л. 2, 0	Д16Т- С173-2	Д16АТ л. 1, 5	Д16Т- Пр100-4		
Типовая верхняя часть шп. поз. 1								
Фиг. 54								
Верхняя часть шпангоута клепаная из профилей между стр. 25+0+25 поз. 1, 2	20, 22, 47, 52, 53, 54, 55, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64	Д16АТ л. 1, 8 Д16АТ л. 2, 20		Д16Т- Пр101-21 Д16Т- Пр101-21	Д16Т- Пр111-4 Д16Т- Пр111-4	Д16Т- Пр100-6 Д16Т- Пр100-6		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

117

021.30.10
Стр. 20
Авт. 20/87

I	2	3	4	5	6	7	8	9
Фиг. 61 Типовая рама (по вырезам локов)	22А	ДИ6Т-ПК17242						
Фиг. 57 Верхняя часть кле- паная из профилей поз.2	35,5I	ДИ6Т-Пр100-11	ДИ6АТ л.1,5	ДИ6Т- ПК2-178		ДИ6Т- Пр100-7	Штампованная часть из мате- риала В93-Тз.	
Фиг. 60 Нижняя часть кле- паная из профилей поз.5	43	ДИ6Т-ПК17912	ДИ6АТВ л.3	ДИ6Т- ПК18356		ДИ6Т- Пр100-13		

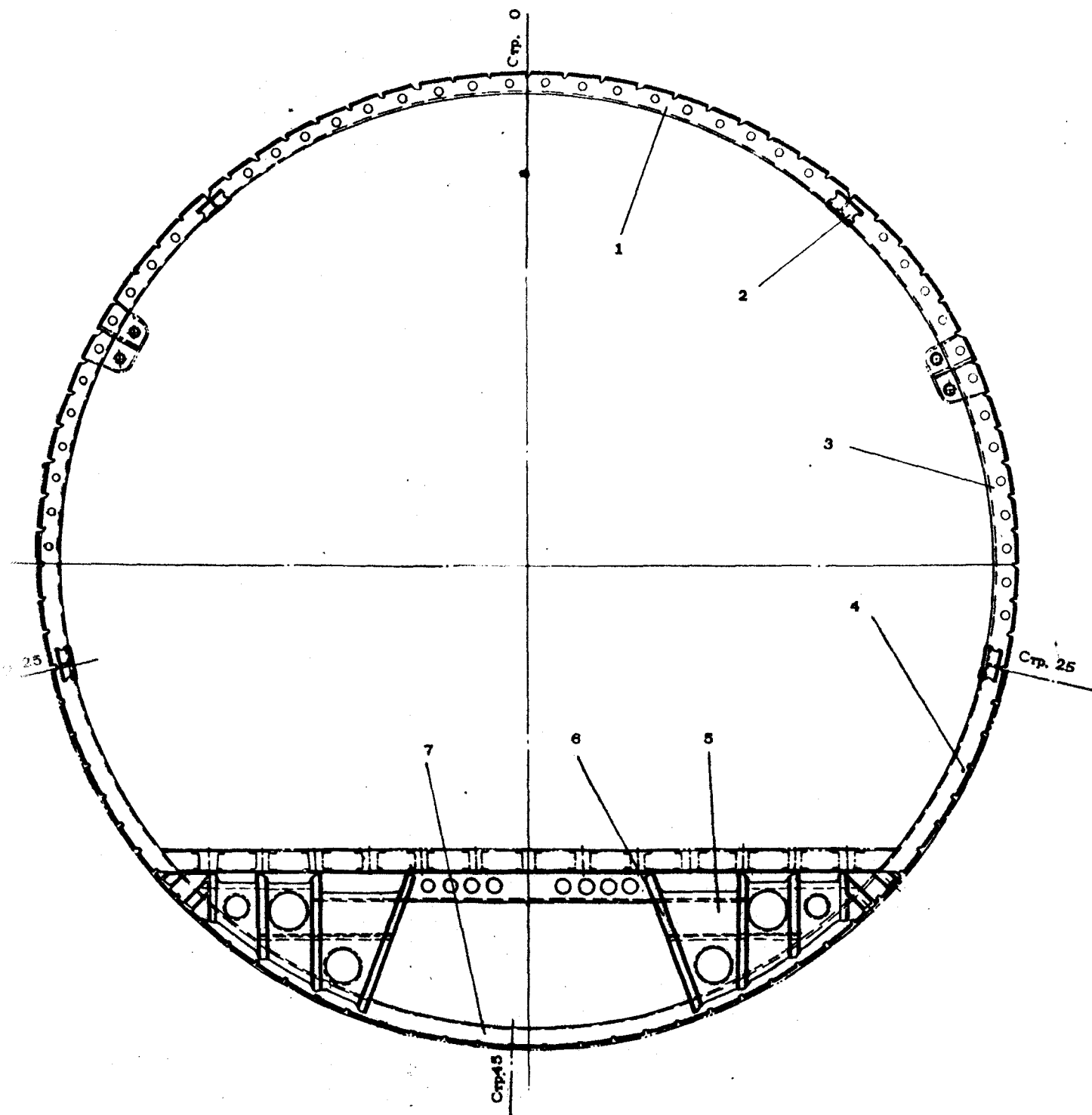
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕННИЙ

11.76

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ШПАНГОУТ 19

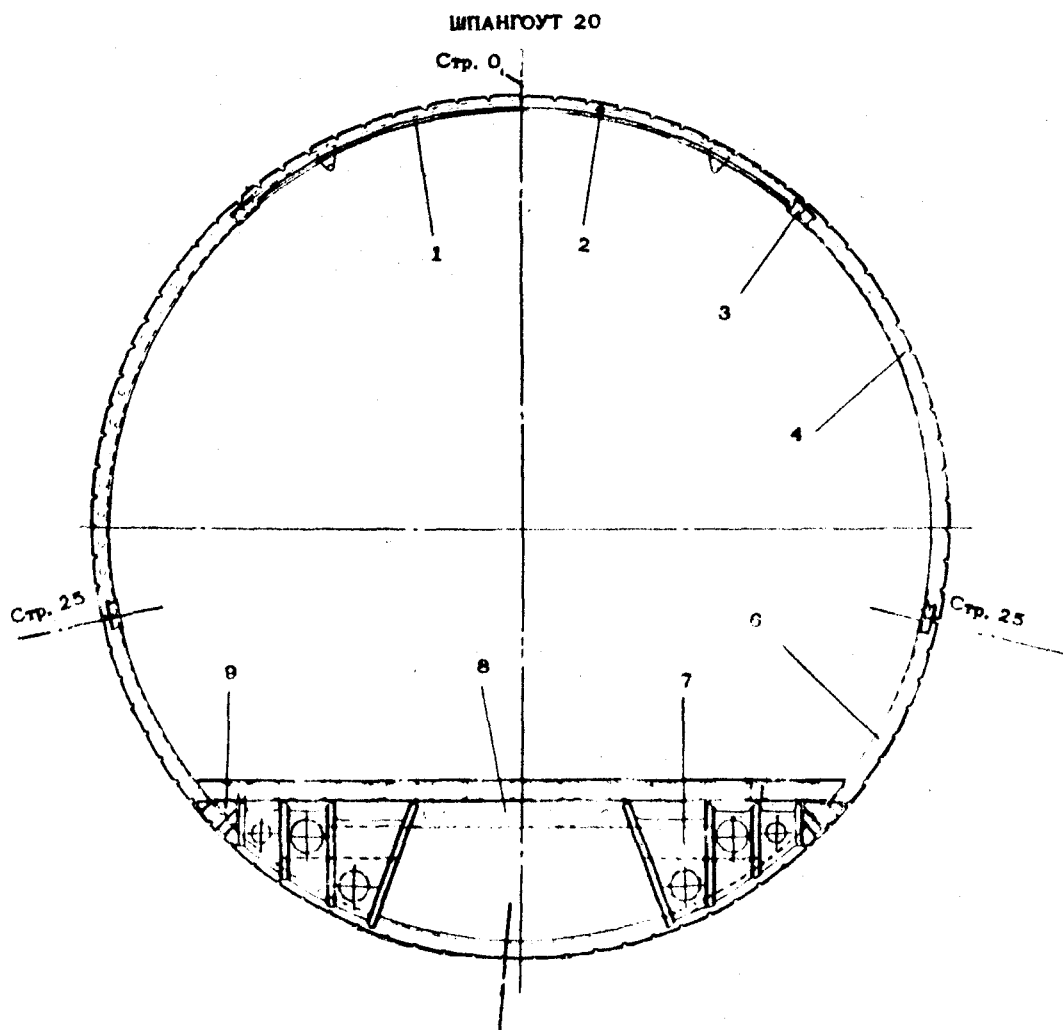


Фиг. 53

021.30.10
Стр. 21/22
АВГ 20/87

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

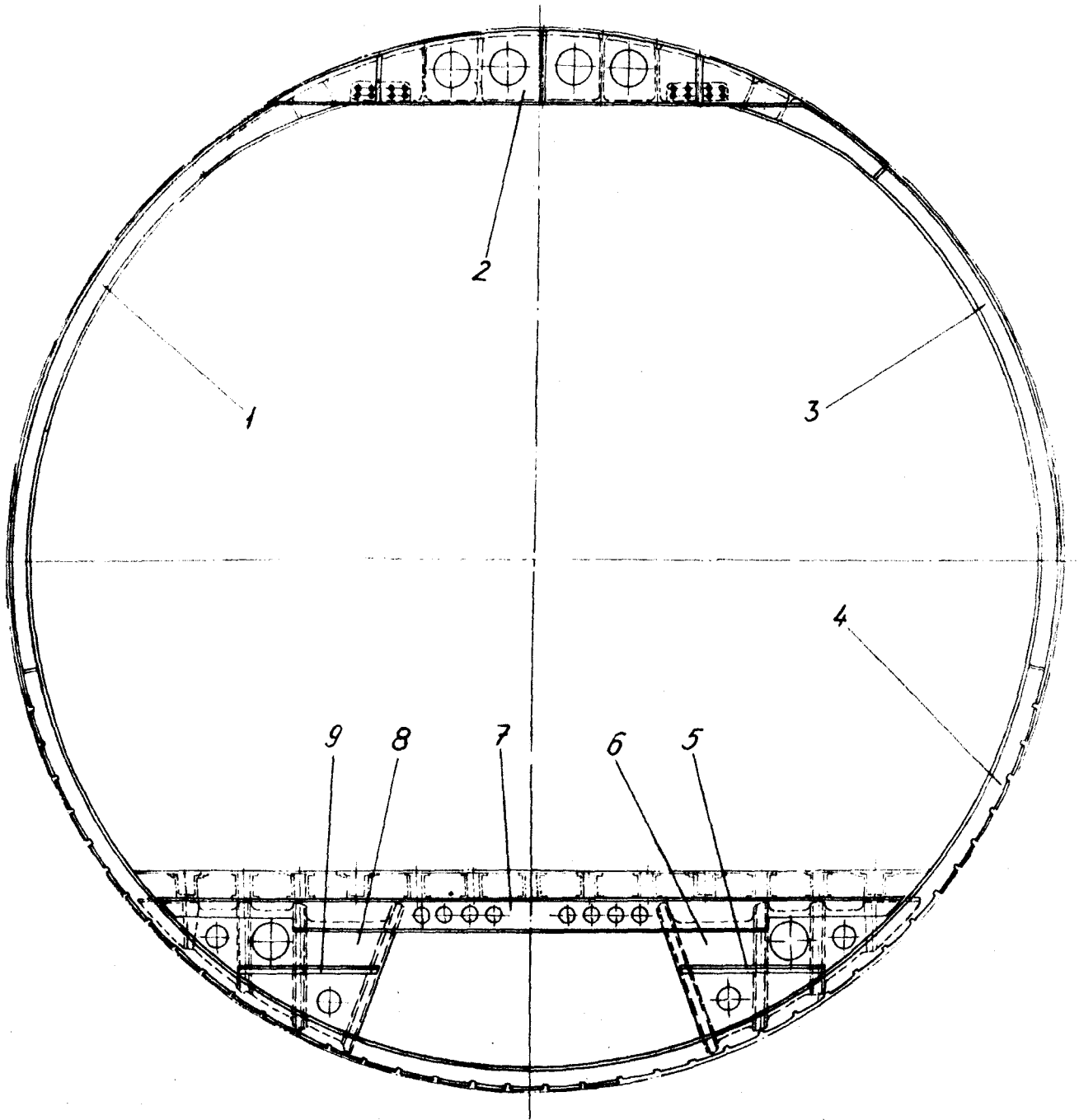


Фиг. 54

ИЛ 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ШПАНГОУТ 24



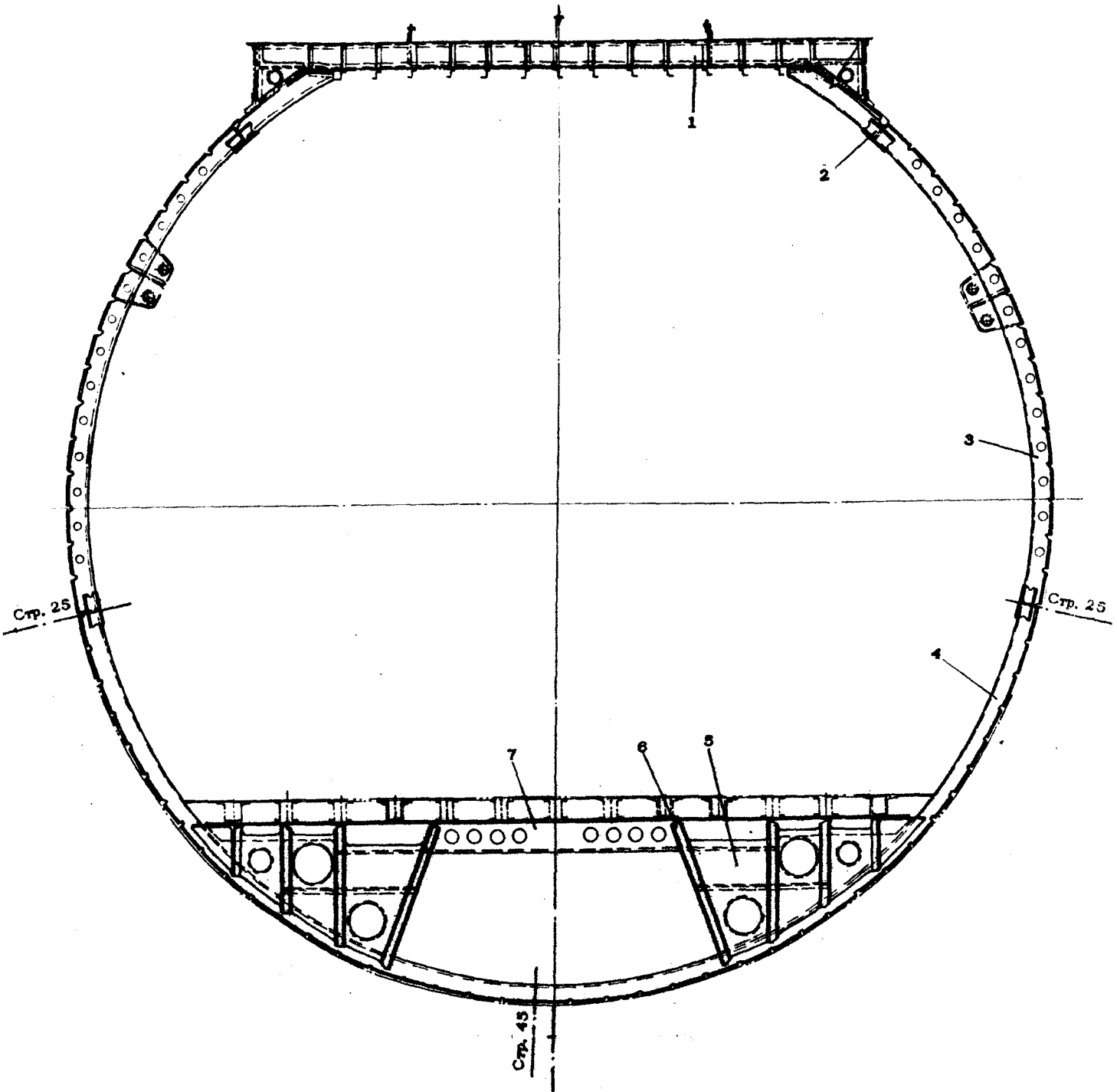
Фиг. 55

021.30.10
Стр. 24
Авт 20/87

ИЛ 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ШПАНГОУТ 25



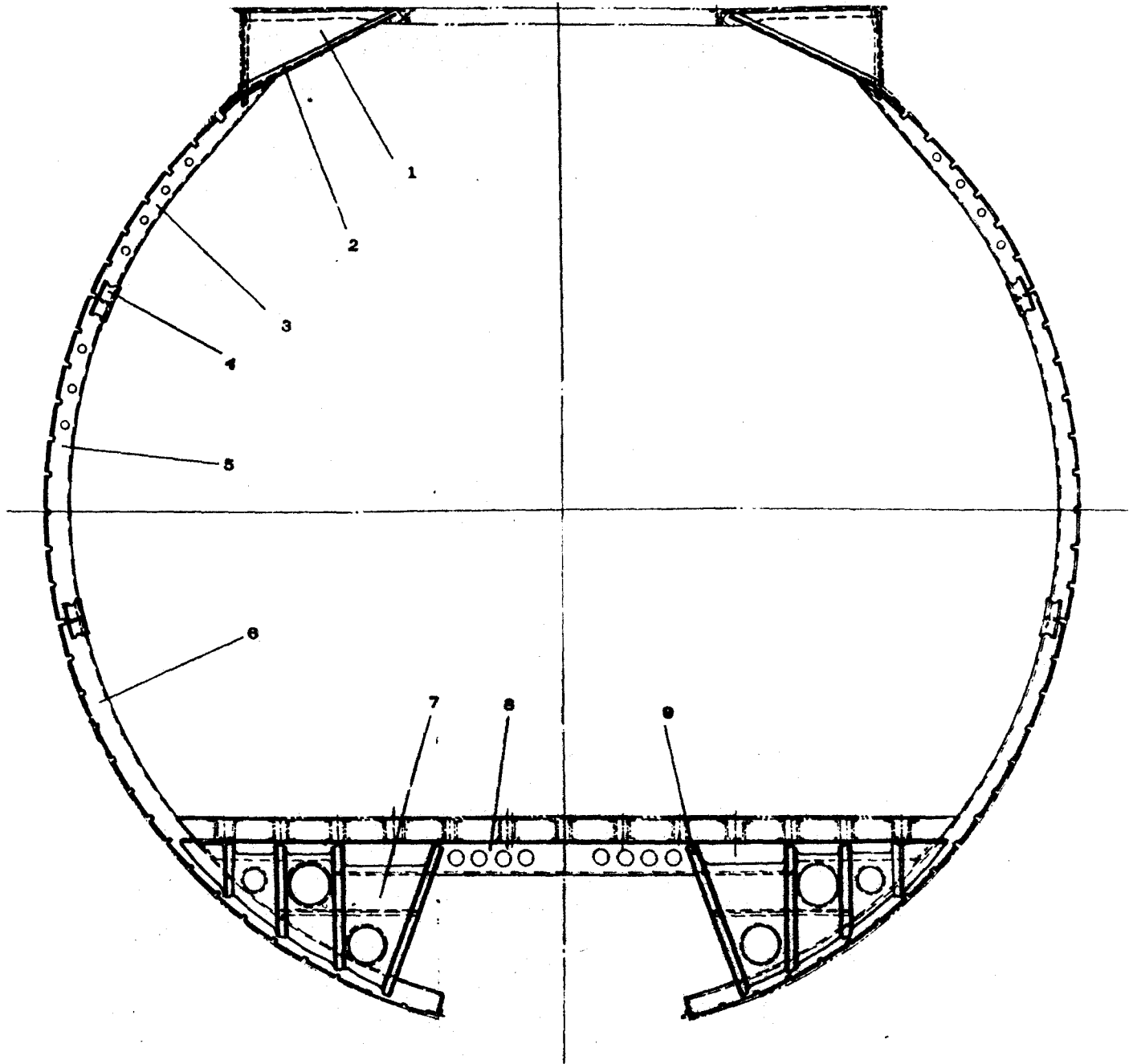
Фиг. 56

021.30.10
Стр. 25
Авг 20/87

ИЛ 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ШПАНГОУТ 30

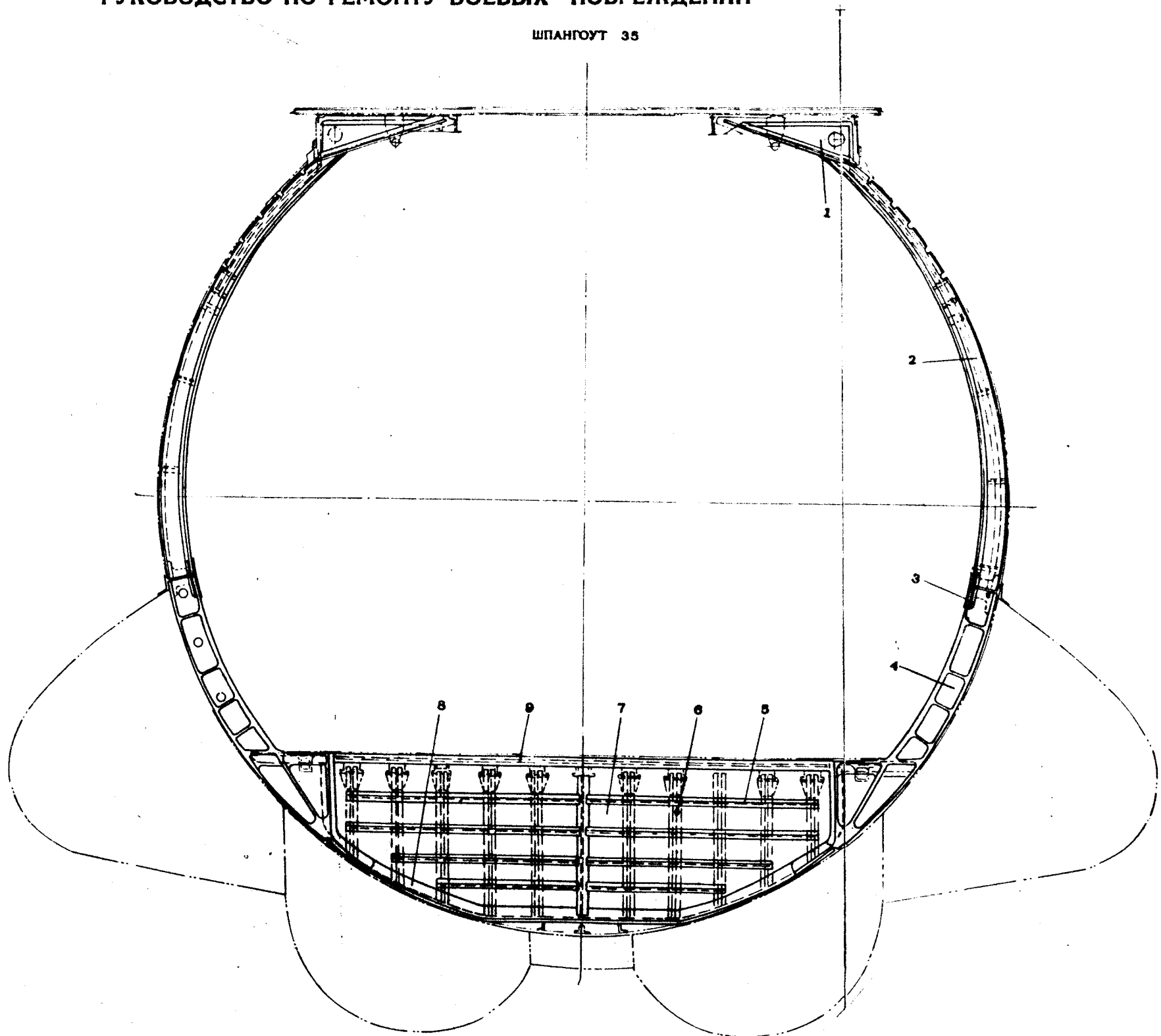


Фиг. 57

021.30.10
Стр. 26
Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ШПАНГОУТ 35



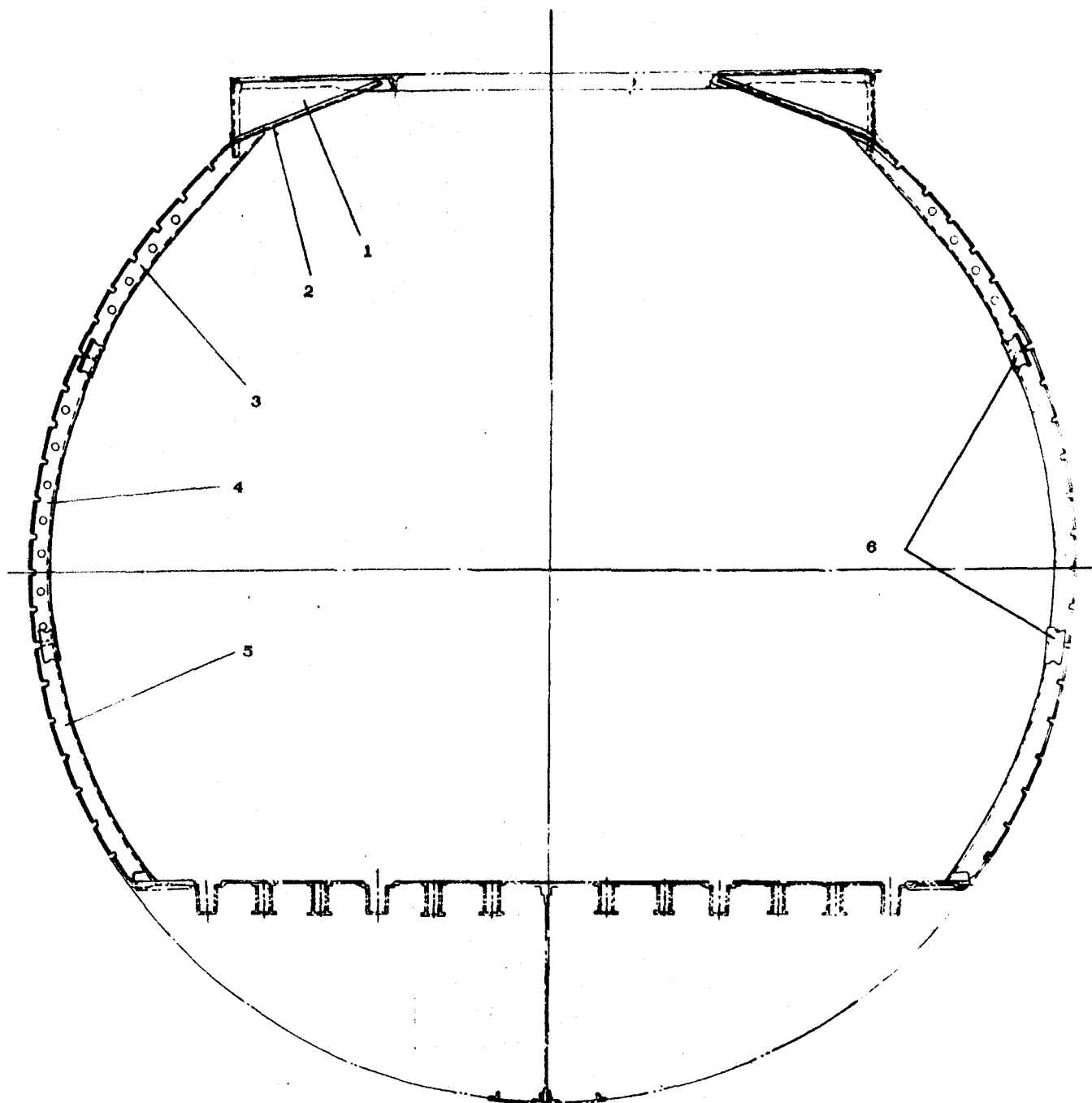
Фиг. 58

021.30.10
Стр. 27/28
Авг 20/87

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ШПАНГОУТ 36

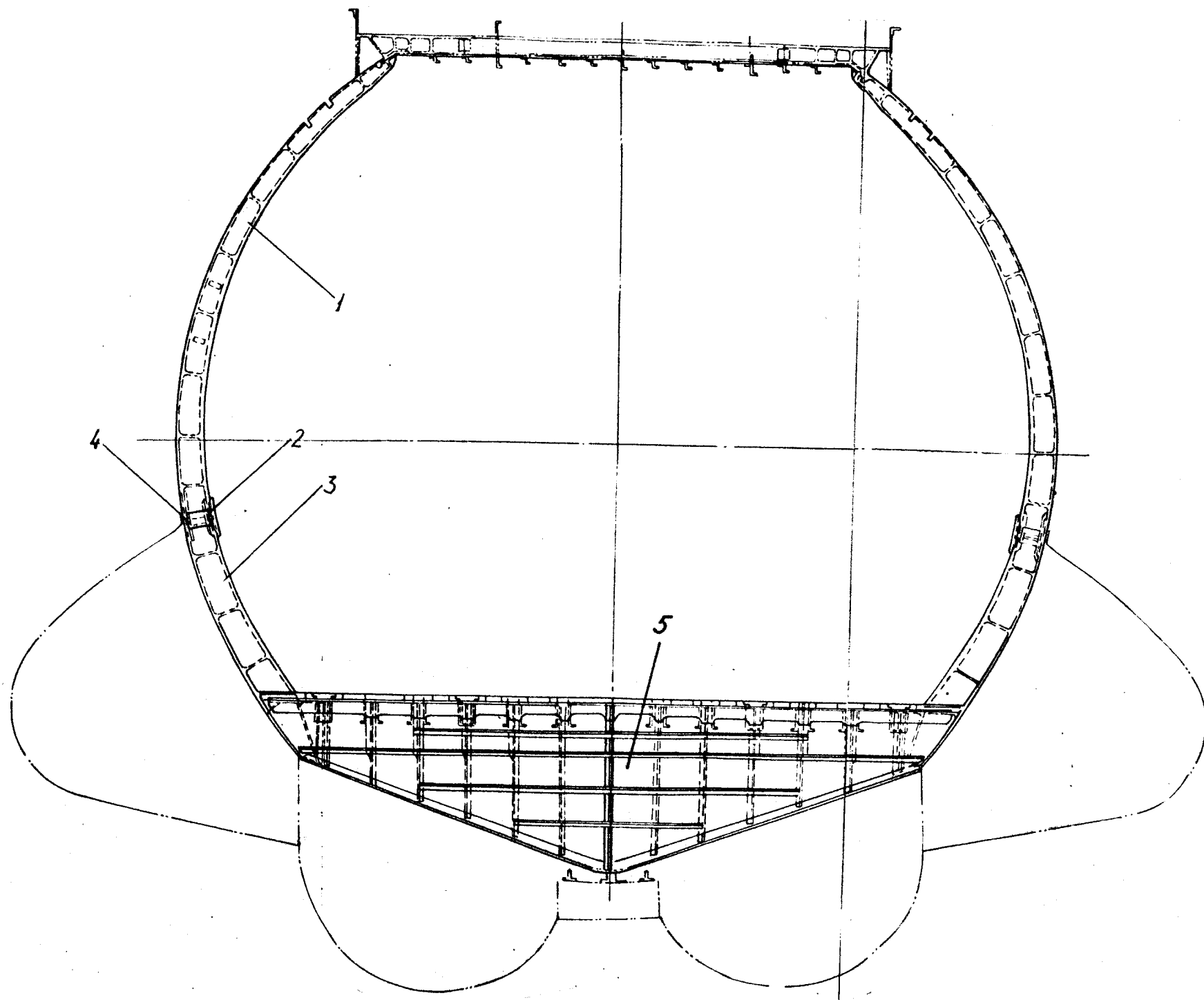


Фиг. 59

021.30.10
Стр. 29/30
Авг 20/87

11.76
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ШПАНГОУТ 43



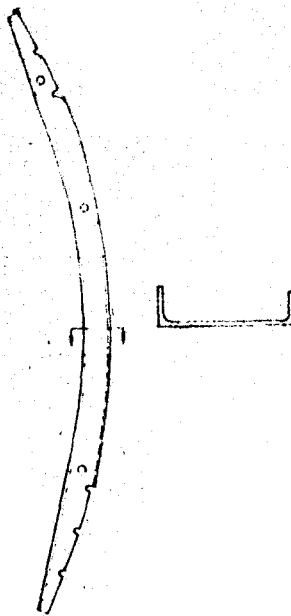
Фиг. 60

021.30.10
Стр. 31/32
Авг 20/87

16.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ТИПОВАЯ РАМА Ф-2



Фиг. 61

Конструктивная характеристика несилowych элементов агрегатов
фюзеляжа
Обтекатель шасси

Номер фигуры и пози- ции	Номера рам данной типо- вой группы	Наименование основных входящих деталей, их материал						Примечание
		Пояс наруж- ный	Стенки	Пояс внут- ренний	Диафрагма	Профили	Клипы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
КД 21.00.05 Фиг.5 поз.1	№ 1	Д16АТ л.1,2		Д16ТПК2-11				
поз.2	№ 2	Д16Т ПК2-310 СТЧ-1 л.0,5		АК-6 штамповка	Д16Т С173-1	Д16АТ л.1,2	Д16Т Пр315-9	
поз.4	№ 3	Д16Т Пр100-6 Д16АТ л.1,5		Д16Т л.1,2	Д16Т Пр100-6	Д16АТ л.1,0		
поз.6	№ 4	Д16Т Пр111-3	Д16Т Пр111-3		Д16Т Пр100-6	Д16АТ л.1,0		
поз.9	№ 6	Д16АТ л.1,2		Д16АТ л.1,0	Д16Т ПК301-151	Д16Т Пр101-38		
поз.10	№ 7	Д16Т ПК2-211 Д16АТ л.1,2	Д16Т Пр113-16		Д16Т ПК301-92			
поз.11	№ 8	Д16АТ л.1,2	Д16АТ л.1,2	Д16АТ л.1,0	Д16Т ПК301-151	Д16Т Пр101-38		
поз.44	№ 30	Д16АТ л.1,0 Д16АТ л.0,6			Д16Т Пр113-31	Д16Т Пр100-7		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1176

I	2	3	4	5	6	7	8	9
поз.45	№ 31	ДИ6Т ПК2-II ДИ6АТ л.0,6	ДИ6 Пр100-7	ДИ6АТ л.1,2	ДИ6Т Пр100-6			
поз.46	№ 32	ДИ6АТ л.1,0			ДИ6Т Пр100-6	ДИ6Т Пр100-9		
поз.47	№ 33	ДИ6АТ л.1,0			ДИ6Т Пр100-6	ДИ6АТ л.1,0		
поз. 48	№ 34	ДИ6АТ л.1,0			ДИ6Т Пр100-6	ДИ6АТ л.1,0		
поз. 49	№ 35	ДИ6АТ л.1,0			ДИ6Т Пр100-6			
поз. 50	№ 36	ДИ6АТ л.1,0		ДИ6Т Пр101-31				
поз. 51	№ 37	ДИ6АТ л.1,0		ДИ6Т Пр100-6				
поз. 52	№ 38	ДИ6АТ л.1,0		ДИ6Т Пр100-6				

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

21.16

021.30.10
019.35
Авг 20/87

021.30.10
Стр. 36
Авт. 20/87

Конструктивная характеристика несилowych элементов агрегатов фюзеляжа

Таблица 21.16/4

Ф - 3

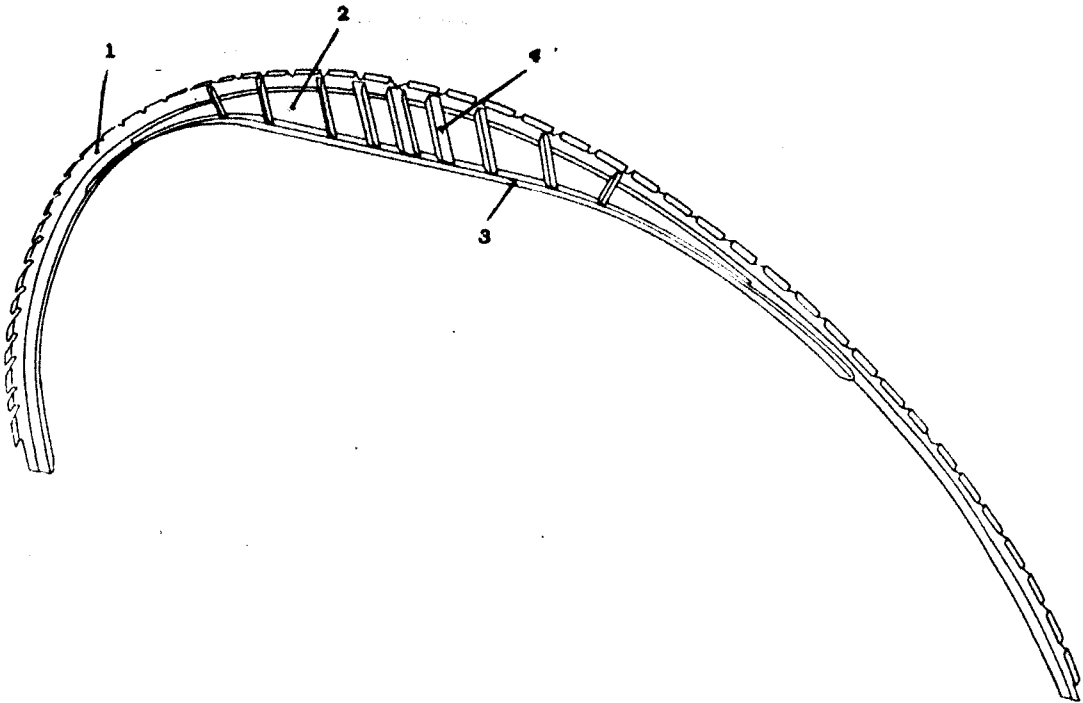
Эскиз типовой группы шпангоутов и ее краткая характеристика	Номера шпангоутов данной типовой группы	Наименование основных входящих деталей, их материал и номер по эскизу				Примечание
		Наружный пояс	Стенки	Внутренний пояс	Профили	
I	2	3	4	5	6	7
Фиг. 62 Типовой обод	68,69,70,71,72,73,75, 79,81,87,88,89	ДИ6Т-СИ176-3	ДИ6АТ л.2,5	ДИ6Т-СИ176-4	ДИ6Т- ПК15127-2 ДИ6Т- Пр100-7	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

11.176

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ТИПОВОЙ ОБЕД НЕСИЛОВОГО ШПАНГОУТА ϕ - 3

Фиг. 62

Конструктивная характеристика несилowych элементов
агрегатов фюзеляжа

Двери, люки

Эскиз типовой группы шпангоутов и ее краткая характеристика	Номер шпангоутов данной типовой группы	Наименование основных входящих деталей их материал и номер						Примечание
		Наружный пояс	Стенка	Внутренний пояс	Диафрагма	Профили	Книща	
I	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Аварийная дверь Ф-4</u>								
ИТЭ 22-36-0 Фиг. I(a)								
Балки	№ 3+7	Д16Т Пр101-31	Д16АТ л. I, 0	Д16ТПр100-9 Д16Тс1154-6	Д16АТ л. I, 5	Д16Т Пр100/6	Д16Т Пр100-6	
<u>Багажные люки № 1 и 2</u>								
22-41-0 Фиг. I(a)								
Балки	Балки к которым не крепятся замки.					Д16Т ПК-15385		
<u>Багажный люк № 3</u>								
22-42-0 Фиг. I(a)								
Балки	Балки к которым не крепятся узлы навески.	Д16Т Пр100-6	Д16АТ л. 0,8	Д16ТПр100-6	Д16АТ л. 0,8			
<u>Боковая створка грузового люка</u>								
КД 22.22.02 Фиг. 2								
Диафрагмы	№ I, 2, 5+8; II+I4, I7+I9, 246+276				Д16АТ л. I, 0			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

I	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Средняя створка грузо- всего ложа</u>								
ИТЭ 22-21-0 Фиг. I (г)								
Диафрагма	I, 2, 5+8, II+I4, I7+I9, 24+28	ДИ6ТПр100-3 ДИ6ТПр100-3	ДИ6АТ л. 0,8 ДИ6АТ л. 0,8	ДИ6Т ПрII3-2 ДИ6Т Пр100-3		ДИ6Т Пр100-53 ДИ6Т Пр100-3	ДИ6Т ПрII3-3 ДИ6Т ПрII3-3	
<u>Р а м п а</u>								
КД 22.23.08 Фиг. 8								
Балки	№ 2+II	ДИ6ТПК301- -32 поз. 4	ДИ6АТ л. 2,5 поз. 8 ДИ6АТ л. I, 2 поз. 5	ДИ6ТПК2- -317 поз. I ДИ6ТПК 2-235 поз. 7		ДИ6Т Пр100-22 поз. 6 ДИ6ТПК I778I поз. 2		
Балки	№ I2+I8	ДИ6ТПрIII-34 поз. 7	ДИ6АТ л. I поз. 4	ДИ6ТПК I79-3 поз. I ДИ6ТПК 2-I80 поз. 5	АК-6 шт-ка поз. 2	ДИ6ТПр III-4 поз. 6 ДИ6Тс I73-I5 поз. 3		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.71

И. 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Конструктивная характеристика несилловых
элементов агрегатов фюзеляжа

Таблица 21.16/6

Ф - 4

Эскизы типовой группы шпангоутов и ее краткая Харак- теристика	Номер шпан- гоута	Наименование основных входящих деталей				Примечание
		Обод	Стенка	Пояс	Профиль	
КД 21.10.29 стр 158/157 фиг.29	92	Д16АТ л.1,5 поз.2,3,7, 18		Д16ТПр100-7 поз.9	Д16ТПр100-7 поз.11 Д16ТПр100-19 поз.16 Д16Тс173-2 поз.1 Д16ТПр100-60 поз.29	
21.10.30 стр.162/161 фиг.30	94	Д16АТ л.1,5 поз.1,12,18, 27,34		Д16ТПр100-7 поз.13,15	Д16Тс173-2 поз.2,8,10,31	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.17/1

Допустимые к устранению повреждения несилловых элементов фюзеляжа Ф-1

№ детали : шпангоута : позиция : на фиг. :	Допустимые повреждения деталей шпангоута и их параметры	Рекомендуемые способы ремонта и номер ТВР	Примечание
1	2	3	4

Кл. 21.10.03 Фиг. 3 Шпангоут № 1 с балками

Стенки балок поз. 23, 33 39, 42	Допускаются без ремонта пробоины до ϕ 15мм и трещины длиной до 15 мм, при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм.		Пробоины обрабатывать по плавному контуру. Концы трещин засверлить ϕ 3 мм.
---------------------------------	---	--	---

Стенка шпангоута поз. 1	Допускаются к ремонту трещины и пробоины с нарушением подкрепляющего набора с наибольшим размером 250 мм в кол-ве не более 3-х с минимальным расстоянием между ними 500 мм и размером до 50 мм в кол-ве до 10 с расстоянием между ними не менее 200 мм.	Ремонтировать по ТВР № 21.3.6	
-------------------------	---	-------------------------------	--

Все остальные детали шпангоута и балок	Допускаются к ремонту пробоины и трещины любых размеров (до перебития) с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали.	Ремонтировать по ТВР 21.3.6, 21.4.8 по типу ТВР № 25.4.12. При не выдерживании условия графы 2, ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.	
--	--	--	--

Фиг. 35 Шпангоут № 2 с балкой

Обода поз. 1, 2, 3 Стенка балки поз. 7	Допускаются без ремонта пробоины до ϕ 15мм и трещины длиной до 15 мм при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм.		Пробоины обрабатывать по плавному контуру. Концы трещин засверлить ϕ 3 мм.
--	--	--	---

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.17/1

1	2	3
Все детали шпангоута	Допускаются к ремонту пробойны и трещины любых размеров /до перебития/ с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали.	Ремонтировать по ТВР № 21.3.2, 21.3.4 по типу ТВР № 25.4.12. При не выдерживании условий графы 2, ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.

Фиг. 36 Шпангоут № 3 с балкой

Обода верхние поз. 7 боковые поз. 1, 14 стенки балок поз. 18	Допускаются без ремонта пробойны до ϕ 15 мм и трещины длиной до 15мм при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм.	Пробойны обработать по плавному контуру. Концы трещин засверлить ϕ 3 мм.
--	--	---

Все детали шпангоута	Допускаются к ремонту пробойны и трещины любых размеров /до перебития/ с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали.	Ремонтировать по ТВР № 21.3.6, 21.4.8, 21.1.8 по типу ТВР № 21.3.3, 25.4.12. При не выдерживании условия графы 2, ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.
----------------------	--	--

Фиг. 37 Шпангоут № 4 с балками

Обода: верхние поз. 2, 13 боковые поз. 1, 14 нижние поз. 15, 32 стенки балок поз. 19, 21, 24, 28, 29, 33	Допускаются без ремонта пробойны до ϕ 15 мм и трещины длиной до 15 мм при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм.	Пробойны обработать по плавному контуру. Концы трещин засверлить ϕ 3 мм.
--	---	---

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.Г7/1

1	:	2	:	3	:	4
Все детали шпангоута	:	Допускаются к ремонту пробойны и трещины любых размеров/до перебития/ с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали.	:	Ремонтировать по ТВР № 21.3.2, 21.3.4, 21.4.18 по типу ТВР № 25.4.12 При не выдерживании условия графы 2, ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.	:	
<u>Фиг. 38 Шпангоут № 5 с балкой</u>						
Обода: верхние поз. 8, 9 боковые поз. 7, 10 нижние поз. 5, 12 боковые стенки низинки поз. 6, 11	:	Допускаются без ремонта пробойны до \varnothing 15 мм и трещины длиной до 15 мм при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм.	:		:	Пробойны обработать по плавному контуру. Концы трещин засверлить \varnothing 3 мм.
Все детали шпангоута кроме балки поз. 1	:	Допускаются к ремонту пробойны и трещины любых размеров/до перебития/ с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали.	:	Ремонтировать по ТВР № 21.3.2, 21.3.4 При не выдерживании условия графы 2, ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.	:	Балка поз. 1 ремонту в полевых условиях не подлежит.
<u>Фиг. 39 Шпангоут № 6 с балкой</u>						
Обода: верхние поз. 8, 11 боковые поз. 7, 12 нижние поз. 6, 13	:	Допускаются без ремонта пробойны до \varnothing 15 мм и трещины длиной до 15 мм при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм.	:		:	Пробойны обработать по плавному контуру. Концы трещин засверлить \varnothing 3 мм.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.17/1

1	2	3	4
<p>Все детали шпангоута кроме поз. 36, 23, поз. 4, 17, поз. 19, 27</p>	<p>Допускаются к ремонту пробойны и трещины любых размеров/до перебития/ с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали.</p>	<p>Ремонтировать по ТВР № 21.3.2, 21.3.4 по типу ТВР № 25.4.12. При не выдержании условия графы 2, ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.</p>	<p>Пояса 36, 23, профиля 4, 17 и фитинги 19, 27 ремонту в полевых условиях не подлежат.</p>
<u>Фиг. 40 Шпангоут № 7 с балками</u>			
<p>Обода: верхние поз. 4, 21 боковые поз. 2, 23 нижние поз. 27, 34 стенки балок поз. 5, 29, 32</p>	<p>Допускаются без ремонта пробойны до ϕ 15 мм и трещины длиной до 15 мм при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм.</p>		<p>Пробойны обработать по плавному контуру. Концы трещин засверлить ϕ 3 мм.</p>
<p>Все детали шпангоута</p>	<p>Допускаются к ремонту пробойны и трещины любых размеров/до перебития/ с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали.</p>	<p>Ремонтировать по ТВР № 21.3.2, 21.3.4, 21.4.18 по типу ТВР № 25.4.12 При не выдерживании условия графы 2, ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.</p>	
<u>Фиг. 41 Шпангоут № 8 с балками</u>			
<p>Обода: верхние поз. 6 боковые поз. 3, 9 нижние поз. 2, 10 стенки балок поз. 17, 18, 39</p>	<p>Допускаются без ремонта пробойны до ϕ 15 мм и трещины длиной до 15 мм при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм.</p>		<p>Пробойны обработать по плавному контуру. Концы трещин засверлить ϕ 3 мм.</p>
<p>Все детали шпангоута</p>	<p>Допускаются к ремонту пробойны и трещины любых размеров/до перебития/ с условием обеспечения при ремонте усиливающих накладок с ос-</p>	<p>Ремонтировать по ТВР № 21.3.2, 21.3.3, 21.3.4, 21.4.18 по типу ТВР № 25.4.12. При не выдерживании условия графы 2,</p>	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.17/1

1	2	3	4
	татком поврежденной детали.	ремонттировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.	
<u>Фиг. 42 Шпангоут № 9 с балками</u>			
Обода: верхние поз. 3 боковые поз. 1, 2, 4, 5 нижние поз. 6 стенки балок поз. 14, 29, 34, 37, 48, 52	Допускаются без ремонта пробойны до ϕ 15 мм и трещины длиной до 15 мм при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм.		Пробойны обрабатывать по плавному контуру. Концы трещин засверлить ϕ 3 мм.
Все детали шпангоута кроме поз. 13, 50 поз. 20 поз. 23, 47 поз. 51 поз. 21	Допускаются к ремонту пробойны и трещины любых размеров /до перебития/ с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали.	Ремонттировать по ТБР № 21.3.2, 21.3.3, 21.3.4, 21.4.18 по типу ТБР № 25.4.12 При не выдерживании условия графы 2, ремонттировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.	Пояса: верхний 50 нижний 13 Фитинг 20 и обода: наружный 23 внутренний 47 ремонту в полевых условиях не подлежат. Стойка 51 накладка 21 при повреждении подлежат замене.
<u>Фиг. 43 Шпангоут № 10 с балками</u>			
Обода: верхние поз. 3 боковые поз. 1, 2, 4, 5 нижние поз. 6 стенки балок поз. 20, 24, 35, 39, 41	Допускаются без ремонта пробойны до ϕ 15 мм и трещины длиной до 15 мм при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм.		Пробойны обрабатывать по плавному контуру. Концы трещин засверлить ϕ 3 мм.
Все детали шпангоута	Допускаются к ремонту пробойны и трещины любых размеров / до перебития/ с условием обеспечения при	Ремонттировать по ТБР № 21.3.2, 21.3.4, 21.4.18 При не выдержива-	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.17/1

1	2	3	4
---	---	---	---

ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали.

нии условия графы 2, отремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.

Фиг. 44 Шпангоут № 11 с балками

Обода: верхние
поз. 4
боковые
поз. 2, 3, 5, 6
нижние
поз. 7
стенки балок
поз. 9, 20, 24,
30

Допускается без ремонта пробойны до ϕ 15 мм и трещины длиной до 15 мм при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм.

Пробойны обработать по плавному контуру. Концы трещин засверлить ϕ 3 мм.

Все детали шпангоута кроме поясов поз. 15, 18 стыковых узлов поз. 8, 16 панелей поз. 23, 25

Допускаются к ремонту пробойны и трещины любых размеров /до перебития/ с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали.

Ремонтировать по ТБР № 21.3.2, 21.3.4, 21.4.18 по типу 25.4.2 При не выдерживании условий графы 2, отремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.

Пояса 15 и 18 стыковые узлы 8 и 16 ремонту в полевых условиях не подлежат. Штампованные панели 23 и 25 при повреждении подлежат замене.

Фиг. 45 Шпангоут № 12 с балками

Обода: боковые
поз. 2, 15
нижние
поз. 1, 16
стенка балки
поз. 20, 28, 35,
38

Допускаются без ремонта пробойны до ϕ 15 мм и трещины длиной до 15 мм при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм.

Пробойны обработать по плавному контуру. Концы трещин засверлить ϕ 3 мм.

Все детали шпангоута

Допускаются к ремонту пробойны и трещины любых размеров /до перебития/ с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали.

Ремонтировать по ТБР № 21.3.2, 21.3.4, 21.4.8 по типу ТБР 25.4.12 При не выдерживании условия графы 2, отремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.17/1

1	2	3	4
<u>Фиг. 46 Шпангоут № 12А</u>			
Обода: верхние поз. 3 боковые поз. 2, 4 нижние поз. 1, 5	Допускаются без ремонта пробойны до ϕ 15 мм и трещины длиной до 15 мм при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм.		Пробойны обработать по плавному контуру. Концы трещин за- сверлить ϕ 3 мм.
Все детали шпангоута	Допускаются к ремонту пробойны и трещины любых размеров/до перебития/ с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали.	Ремонтировать по ТВР № 21.3.2, 21.3.4 При не выдерживании условия графы 2, ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.	
<u>Фиг. 47 Шпангоут № 13 с балками</u>			
Обода: верхние поз. 8, 10, 13, боковые поз. 7, 14 нижние поз. 6, 15 стенки балки поз. 24, 50, 54	Допускаются без ремонта пробойны до ϕ 15 мм и трещины длиной до 15 мм при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм.		Пробойны обработать по плавному контуру. Концы трещин за- сверлить ϕ 3 мм.
Все детали шпангоута	Допускаются к ремонту пробойны и трещины любых размеров/до перебития/ с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали.	Ремонтировать по ТВР № 21.3.2, 21.3.4, 21.4.18 по типу ТВР 25.4.12 При не выдерживании условия графы 2, ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.	
<u>Фиг. 48 Шпангоут № 14 с балками</u>			
Стенки балок поз. 102, 103, 113, 123, 130, 133, 138, 145, 155, 159, 168, 176, 178, 226, 196.	Допускаются без ремонта пробойны до ϕ 15 мм и трещины длиной до 15 мм при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм.		Пробойны обработать по плавному контуру. Концы трещин за- сверлить ϕ 3 мм.

021.30.11

Стр. 7
Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.17/1

1	2	3	4
<p>Диафрагмы поз.64 поз.66</p>	<p>Допускаются без ремонта пробойны до ϕ 10 мм трещины длиной до 10 мм при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм и не нарушающих ребер жесткости.</p>		<p>Пробойны обработать по плавному контуру. Концы трещин засверлить ϕ 3 мм.</p>
<p>Стенки шпангоута кроме поз.4,57</p>	<p>Допускаются к ремонту трещины и пробойны с разрушением подкрепляющего набора с наибольшим размером 250 мм в кол-ве не более 5 с минимальным расстоянием между ними 500 мм, и размером до 50 мм в кол-ве 15 с расстоянием между ними не менее 200 мм.</p>	<p>Ремонтировать по ТВР № 21.3.6, 21.1.8, 21.1.1, 21.1.2</p>	<p>Крайние боковые стенки шпангоута поз.4,57 ремонту в полевых условиях не подлежат.</p>
<p>О к н о поз.23</p>	<p>Допускаются к ремонту сквозные пробойны без растрескивания до ϕ 15мм, не ближе 30 мм от кромки.</p>	<p>Ремонтировать по ТВР № 21.1.1</p>	
<p>Все остальные детали шпангоута кроме поз.64 поз.66 поз.209</p>	<p>Допускаются к ремонту пробойны и трещины любых размеров/до перебития/ с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали.</p>	<p>Ремонтировать по ТВР № 21.4.18, 21.1.2 по типу ТВР 25.4.12. При не выдерживании условий графы 2, ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.</p>	<p>Профиль поз.209 Диафрагмы поз.64 поз.66 ремонту в полевых условиях не подлежат.</p>
<u>Фиг.49 Шпангоут № 15</u>			
<p>Обода: верхние поз.3 боковые поз.2,5 нижние поз.40,52 стенки балки поз.11,16,27, 33.42,50</p>	<p>Допускаются без ремонта пробойны до ϕ 15 мм и трещины длиной до 15 мм при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм.</p>		<p>Пробойны обработать по плавному контуру. Концы трещин засверлить ϕ 3 мм.</p>

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.17/1

1	2	3	4
<p>Все детали шпангоута кроме поз. I, 6 поз. I4, 29</p>	<p>Допускаются к ремонту пробоины и трещины любых размеров /до перебития/ с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали.</p>	<p>Ремонтировать по ТВР № 21.3.1, 21.4.18 по типу ТВР 21.3.8, 25.4.12. При не выдерживании условия графы 2, ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.</p>	<p>Обода I, 6 ремонту в полевых условиях не подлежат</p>
<u>Фиг. 50 Шпангоут № I6</u>			
<p>Обода: верхние поз. I, 2, 3 боковые поз. 59, 60 стенки балки поз. I5, 20, 23, 41, 53</p>	<p>Допускаются без ремонта пробоины до ϕ 15 мм и трещины до 15 мм при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм.</p>		<p>Пробоины обработать по плавному контуру. Концы трещин засверлить ϕ 3 мм.</p>
<p>Все детали шпангоута</p>	<p>Допускаются к ремонту пробоины и трещины любых размеров/до перебития/ с условием обеспечения при ремонте перестыка усиливающих накладок с остатком поврежденной детали.</p>	<p>Ремонтировать по ТВР № 21.3.2, 21.3.4, 21.4.8 по типу ТВР 21.3.8, 25.4.12. При не выдерживании условия графы 2, ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.</p>	
<u>Фиг. 51 Шпангоут № I7</u>			
<p>Обода: верхние поз. 4 боковые поз. 2, 5 стенки балки поз. 36, 41, 42, 47</p>	<p>Допускаются без ремонта пробоины до ϕ 15 мм и трещины длиной до 15 мм при расстоянии до кромки детали или выреза в ней не менее 30 мм.</p>		<p>Пробоины обработать по плавному контуру. Концы трещин засверлить ϕ 3 мм.</p>
<p>Все детали шпангоута кроме поз. I, 6</p>	<p>Допускаются к ремонту пробоины и трещины любых размеров/ до перебития/ с условием обеспечения при ремонте усиливающих накладок с остатком поврежденной детали.</p>	<p>Ремонтировать по ТВР № 21.3.1, 21.3.3, 21.4.18 по ти ТВР 21.3.8, 25.4.12. При не выдерживании условия графы 2, ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу разрушенной.</p>	<p>Обода I, 6 ремонту в полевых условиях не подлежат.</p>

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21,17/2

Допустимые к устранению повреждения несильных элементов фюзеляжа Ф-2

Номер детали (поз.)	Допустимые повреждения деталей шп. и их параметры	Рекомендуемые способы ремонта и номер: Т.В.Р.	Примечание
1	2	3	4
	Фиг. 53, 54 Типовая группа. <u>Шпангоуты 19, 20, 21, 22, 23</u>	Ремонтировать по ТВР № 21.3.2	Для всех типовых групп: 1. Пробоины стенок обрабатывать по плавному контуру. 2. Концы трещин засверлить сверлом диаметром 3 мм.
поз. 1, 2, 3	Допускаются пробоины и трещины соизмеримые с шириной обода. Пробоины и трещины размером до 20 мм. разрешается не ремонтировать.	21.3.4	
	Фиг. 56, 57 Типовая группа <u>Шпангоуты 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33</u>	Ремонтировать по ТВР № 21.3.2	
поз. 1, 2, 3	Допускаются пробоины и трещины соизмеримые с шириной обода. Пробоины и трещины размером до 20 мм. разрешается не ремонтировать.	21.3.4 и по типу ТВР № 25.4.9	
	Фиг. 53, 54, 56, 57 Типовая группа. <u>Шпангоуты 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33</u>	Ремонтировать по ТВР № 21.3.1 21.1.8 21.4.18	
поз. 4, 5, 6, 7	Пробоины и трещины стенок и диаграмм размером до 20 мм разрешается не ремонтировать. Допускаются пробоины и трещины соизмеримые с шириной обода. Трещины на деталях 6 и 7 не допускаются.	и по типу ТВР № 21.4.17.	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таблицы 21.17/2

1	2	3	4
	Фиг. 58 Типовая группа. <u>Шпангоуты 35, 51</u>	Ремонтировать по ТВР № 21.3.2	
поз. 1, 2,	Наибольший допустимый размер	21.3.3.	
3, 4,	пробоин 50 мм.	21.3.4.	
5, 6,	Трещины на дет. 4, 5, 6, 8, 9 не допускаются.	21.3.6.	
7, 8,		21.3.7 и по	
9		типу ТВР № 21.4.17. 24.4.1.	
	Фиг. 59 Типовая группа Шпангоуты 36, 38, 39, 40, 42, 44, <u>46, 47, 48, 50</u>	Ремонтировать по ТР № 21.3.2. 21.3.4, 21.1.8 и по типу ТВР № 21.1.1	
поз. 1, 2, 3,	Допускаются пробоины и трещины соизмеримые с шириной обода шпангоута. Пробоины и трещины стенок размером до 20 мм раз- решается не ремонтировать.		
4, 5, 6			
	Фиг. 55 <u>Шпангоут 24</u>		
поз. 1, 3,	Допускаются пробоины и трещины соизмеримые с шириной обода шпан- гоута. Пробоины и трещины стенок разме- ром до 20 мм разрешается не ре- монтировать.	Ремонтировать по ТВР № 21.3.1 21.1.8 21.4.18 и по типу ТВР № 21.4.17 24.4.1	
4, 5, 7, 8			
поз. 2	Пробоины и трещины не допускаются.		
	Фиг. 60 <u>Шпангоут 43</u>		
поз. 1, 2	Допускаются пробоины и трещины размером до 50 мм.	Ремонтировать по ТВР № 21.3.7 21.1.1	
поз. 3	Разрешаются пробоины и трещины размером до 50 мм не ремонтировать.	21.1.8 21.4.18	

021.39.11
Стр. 12
Дат. 20/87

Допустимые к устранению повреждения несилowych элементов фюзеляжа

Таблица 21.17/3

Обтекатель шасси

Номер фигуры	Номер позиции	Номера рам данной типовой группы	Допустимые повреждения рам и их параметры	Рекомендуемые способы ремонта и номер ТВР	Примечание
1	2	3	4	5	6
II 21.00.05 Фиг. 5	I	№ 1	Пробоины до ϕ 20 мм (1 шт.) на ободке и до ϕ 40 мм (1 шт.) на стенке.	Все рамы ремонтировать установкой накладок и болтов по типу ТВР № 21.3.2+21.3.5, 21.3.8+21.1.8, 21.4.8.	
	2	№ 2	Пробоины до ϕ 50 мм на стенке (слева) - 1 шт., пробоины до ϕ 30 мм на ободке (справа) - 1 шт.		
	4,6	№ 3, № 4	Пробоина на ободке до ϕ 30 мм (2 шт.), расстояние между пробоинами не менее 500 мм.		
	9	№ 6	Пробоины до ϕ 50 мм (2 шт.) расстояние между пробоинами не менее 500 мм.		
	10, 11	№ 7, 8	Пробоины до ϕ 20 мм (2 шт.), расстояние между пробоинами не менее 700 мм.		
	44	№ 30	Пробоины до ϕ 30 мм (2 шт.), расстояние между пробоинами не менее 800 мм.		
	45	№ 31	Пробоина до ϕ 100 мм (2 шт.), ниже стр. 20; в верхней части рамы пробоины до ϕ 40 мм (2 шт.)		
	46, 48, 49	№ 32, 34, 35	Пробоина до ϕ 20 мм (2 шт.), расстояние между пробоинами не менее 700 мм.		
	51, 52	№ 37, 38	Пробоина до ϕ 40 мм (1 шт.).		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1176

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 21.17/4

Допустимые к устранению повреждения элементов фюзеляжа

Ф - 3

Номер детали шпангоута и поз. на фиг.	Допустимые повреждения деталей шпангоута и их параметры	Рекомендуемые способы ремонта и № ТБР	Примечание
Титовая группа шп. 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 79, 84, 87, 88, 89, 81.	Пробоины и трещины стенок и диафрагм размером до 30мм разрешается не ремонтировать. Допускаются пробоины и трещины соизмеримые с шириной обода шп.	Ремонтировать по ТБР № 21.1.8, 21.4.18, 21.3.2+ 21.3.6.	1. Обработка допускаемых без ремонта пробоин с чистотой 6. 2. Допускаемое расстояние между допускаемыми без ремонта пробоинами и трещинами не менее 250мм.
Шп. 77	Пробоины и трещины стенок и диафрагм размером до 20мм разрешается не ремонтировать. Допускаются пробоины и трещины соизмеримые со строительной высотой сечения рамы.	То же	3. Концы трещин должны быть зашпательны сверлом ϕ 5мм. 4. Размеры в таблице указаны для отработанных по шланговому контуру пробоин и трещин. 5. Допускаемые без ремонта в полевых условиях пробоины и трещины должны быть отремонтированы при первом кап. ремонте.

Допустимые к устранению повреждения несъемных
элементов фюзеляжа

Двери, люки

Наименование агрегата, детали, номер фиг.	Допустимые повреждения дета- лей и их параметры	Рекомендуемые способы ремонта и номер ТВР	Примечания
1	2	3	4
ИТЭ <u>Аварийная дверь Ф-4</u>			
22-36-0 Фиг. I(a) Балки № 3+7	Пробоина до ϕ 30 мм по I шт. на балке.	Перестыковка стенок. Ремонт по типу ТВР № 22.4.14.	
<u>Багажные люки № 1 и 2</u>			
22-41-0 Фиг. I(a) Балки (к которым не крепятся замки)	Перекитие	Ремонт перестыковкой и установ- кой уголков и листов по типу ТВР № 22.4.14, 25.4.11 25.4.12, 21.4.18	
<u>Багажный люк № 3</u>			
22-42-0 Фиг. I(a) Балки (к которым не крепятся узлы навески)	Перекитие	то же	
<u>Боковая створка грузового люка</u>			
КД ИСХ 22-22-02 Фиг. 2			
Диафрагмы (кроме указанных в табл. 21.12/5)	Пробоина до ϕ 3 мм по I шт. на диафрагме.	Ремонт по типу ТВР № 25.4.11, 25.4.12. Доступ для ремонта по ТВР № 25.1.6.	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

1	2	3	4
КД			
<u>Средняя створка грузового люка</u>			
22-21-02 Фиг.2 Диафрагмы № I,2,5+8,II+I4, I7+I9,24+28.	Пробоины до ϕ 30мм по I шт.на диафрагме.	Ремонт по типу ТВР № 25.4.II, 25.4.I2.Доступ для ремонта по ТВР № 25.I.6.	
<u>Рампа</u>			
22-23-08 Фиг.8 Балки № 2+I8	Пробоина на стенке до ϕ 30мм по I шт. на балке.	Установка накладок или пере- стыковка.Ремонт по типу ТВР № 22.4.I4.	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

11,76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Допустимые к устранению повреждения несловых элементов фюзеляжа

Таблица 21.17/6

Ф - 4

№ шпангоута, № фиг.	Допустимые повреждения деталей шл. и их параметры	Рекомендуемые способы ремонта и номер ТВР	Примечание
1	2	3	4
КЦ Шпангоут № 92 21.10.29 Фиг. 29	Допускаются к ремонту перебитие и пробоины до $\phi 80$ мм.	Ремонт перестыковкой или установка накладки ТВР № 21.3.2, 21.3.4.	
Шпангоут № 94 21.10.30 Фиг. 30	то же	то же	