

УТВЕРЖДЕН
75 164/ 0000,
РБП—ЛУ

Самолет ИЛ-76

РУКОВОДСТВО

ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Часть I, книга 9

Разделы: 042.00.00 Мотогондола
043.00.00 Управление двигателями
046.00.00 Противопожарное оборудование
047.00.00 Топливная система
049.00.00 Вспомогательная силовая установка

НЕ ЭТАЛОН

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 сил 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)
СИСТЕМА ПЛАНЕРА	Книга 8	031 Управление самолетом 032 Шасси 033 Гидравлическая система 034 Высотное оборудование
	Книга 9	042 Мотогондола
		043 Управление двигателями
		046 Противопожарное оборудование
047 Топливная система		
СИЛОВАЯ УСТАНОВКА	Книга 9	049 Вспомогательная силовая установка

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЗВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение табл. 1

1	2	3
РБП-2 (часть 2)		
АВИАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Книга 1	051 Электроснабжение
		052 Связь 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	061 Радиосвязное оборудование
	Книга 3	062 Радионавигационное оборудование часть 1. Радиотехнические средства навигации и посадки часть 2. Пилотажно-навигационный комплекс "Купол-16"
СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ	Книга 4	064 Оборудование РЭИ и средства опознавания
	Книга 5	063 Спецустановки
		081 Спецустановка
		082 Спецустановки
СИСТЕМЫ ОБОРУДОВАНИЯ	Книга 6	050 Бортовая электрическая сеть
	Книга 7	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 дефектов 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 (ГВР), номера типовых технологических процессов (ТПП), 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	I-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 раз-
Сборка и регулирование	501-600	делах входят составной частью в
Контроль качества при ремонте и испытания	701-800	материалы тем "Ремонт" и "Типовые технологические процессы".
Транспортирование	901-1000	
Перечень контрольно-проверочной аппаратуры, технологического оборудования и инструмента	1001-1100	
Типовые технологические процессы и приложения	1201-1300	

В РБП-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 эксплуа-

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

тапционных 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 устройств, 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 (расклеивание 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
- ТПП - типовой технологический процесс
- ТК - технологическая карта
- ТИ - 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

Печать 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-62ЕМ
3. Заслонка кольцевания 4I49TM	26. Блок	БЗУ-376СП
4. Регулирующий клапан 5470Т	27. Блок	БЗУ-376СБ
5. Радиатор 22I7A	28. Блок	БРН-208M76
6. Турбохолодильник 3220	29. Блок	БПШ-76
7. Клапан сбрасывающий 277IT	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 I3I4P	33. Аппарат	ДМР-200ВУ
11. Запорный кран I404	34. Преобразователь ПО-750А	
12. Турбохолодильник 2280Т	35. Преобразователь ПТ-125Ц	
13. Генератор Н.Г. 2347AT	36. Система	АРУ-76
14. Влагодделитель 5992	37. Сигнализатор СОТ-1М-1I, СОТ-2,	
15. Электромагнитный переключатель 4073AT, 4073T	СОТ-1М-4(8)	
16. Станция фасоль-I-II	38. Фара	ПРФ-4М
17. Станция СЗМ	39. Магнитофон	МС-61Б
18. Высотомер РВ-5	40. Указатель положения ИП-32М	
19. Система 9А-503	41. Указатель положения ИП-2I	
20. Лебедка ЛПГ-3000А, ЛПГ-1500А	42. Указатель положения ИП-33	
21. Лебедка БЛ-47	43. Указатель положения ИП-43	
22. Держатель КДС-16 ГМ2	44. Указатель положения ИП-44	
23. Держатель УБД-ЗЦА	45. Датчик положения ДС-10	
	46. Датчик положения ДС-1I	

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

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

- | | | | |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------|
| 47. Курсовая система | ТКС-И | 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 | 1186Б |
| 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, РТЗ-1 | | |
| 57. Корректор высоты | КЗВ-0-15 | | |
| 58. Система | ССЛ-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 | УВЩ-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 | ППКУ | | |
| 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 | ВМЭ-50 | | |
| 79. Высомер | ВМ-15 | | |
| 80. Автомат | АСО-2И-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 | | |

Раздел 042.00.00

Мотогондола

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ЛИСТОК УЧЕТА ИЗМЕНЕНИЙ

(Заполняется от руки исполнителем, проводящим замену листов в ЭТД)

№ изменения	Описание	Изменяемые и введенные страницы	Исполнитель

04.00.00

Листок учета изменений

Стр. I

Авг 20/87

№ 40.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ЛИСТОК УЧЕТА ИЗМЕНЕНИЙ

(Заполняется от руки исполнителем, проводящим замену листов РБП)

№ изменения	Основание	Измененные и введенные страницы	Исполнитель

042.00.00

Листок учета изменений

Стр.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	
Лист учета изменений	I		Авг 20/87	042.00.00	25		Авг 20/87	
	2		Авг 20/87		26		Авг 20/87	
					27		Авг 20/87	
Перечень действующих страниц	I		Авг 20/87		28		Авг 20/87	
	2		Авг 20/87		29		Авг 20/87	
					30		Авг 20/87	
					31		Авг 20/87	
Содержание	I		Авг 20/87		33/34		Авг 20/87	
	2		Авг 20/87	042.10.00	301/302		Авг 20/87	
042.00.00	3		Авг 20/87	042.20.00	401		Авг 20/87	
	I		Авг 20/87		402		Авг 20/87	
	2		Авг 20/87		403		Авг 20/87	
	3		Авг 20/87		404		Авг 20/87	
	4		Авг 20/87		405		Авг 20/87	
	5		Авг 20/87		406		Авг 20/87	
	6		Авг 20/87		407		Авг 20/87	
	7		Авг 20/87		408		Авг 20/87	
	8		Авг 20/87		409		Авг 20/87	
	9		Авг 20/87		410		Авг 20/87	
	10		Авг 20/87		411		Авг 20/87	
	11		Авг 20/87		412		Авг 20/87	
	12		Авг 20/87		413		Авг 20/87	
	13		Авг 20/87		414		Авг 20/87	
	14		Авг 20/87		415		Авг 20/87	
	15		Авг 20/87		416		Авг 20/87	
	16		Авг 20/87		417		Авг 20/87	
	17		Авг 20/87		418		Авг 20/87	
	18		Авг 20/87		419		Авг 20/87	
	19		Авг 20/87		420		Авг 20/87	
	20		Авг 20/87					
	21		Авг 20/87					
	22		Авг 20/87					
	23		Авг 20/87					
24		Авг 20/87						

042.00.00

Перечень действующих страниц

Стр. I

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
042.00.00	421		Авг 20/87				
	422		Авг 20/87				
	423		Авг 20/87				
	424		Авг 20/87				
	425		Авг 20/87				
	426		Авг 20/87				
042.30.00	701/702		Авг 20/87				

042.00.00

Перечень действующих страниц

Стр.2

Авг 20/87

12.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

МОТОГОНДОЛА

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	Раздел, подраздел, пункт	Стр.
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	042.00.00	1
Агрегаты и детали мотогондолы и их взаимозаменяемость по месту установки (таблица 42.1)		2
Опорные шпангоуты мотогондолы (таблица 42.2)		8
Характеристика зон, выделенных на обшивках мотогондолы (таблица 42.3)		9
Сводные данные о допустимых к устранению пробоях в обшивках мотогондолы (таблица 42.4)		10
Допустимое к усугублению количество пробоях в обшивке агрегатов мотогондолы (таблица 42.5)		11
Размеры допустимых вмятин в обшивке, их количество и распределение по агрегатам мотогондолы (таблица 42.6)		12
Допустимые размеры трещин в обшивках агрегатов мотогондолы (таблица 42.7)		13
Сводные данные о возможностях ремонта опорных шпангоутов мотогондолы (таблица 42.8)		14
Перечень узлов и деталей мотогондолы при повреждении которых, требуется обязательная их замена (таблица 42.9)		15
Перечень узлов и деталей мотогондолы, допускающих при их повреждении эксплуатацию изделия без ремонта (таблица 42.10)		26
Конструктивная характеристика элементов подкрепляющего набора воздухозаборника мотогондолы (таблица 42.11)		28
Допустимые к устранению повреждения элементов подкрепляющего набора воздухозаборника мотогондолы (таблица 42.12)		30

16.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Допустимые к устранению повреждения патрубков продува агрегатов мотогондолы и трубопроводов наддува гидробака реверса (таблица 42.13)	042.00.00	32
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ (ДЕФЕКТАЦИЯ)	042.10.00	
Общие указания		301/302
РЕМОНТ	042.20.00	
Ремонт методом восстановления		401
Ремонт методом замены		402
Справочные сведения о типовых вариантах ремонта каркаса мотогондолы, трубопроводов наддува гидробака реверса и патрубков продува (таблица 42.401)		403
Технологические указания к типовым вариантам ремонта агрегатов мотогондолы (.ТУ-42.402)		406
ТВР № 42.1.1 Типовой вариант ремонта пробоин на наружной обшивке мотогондолы		413
ТВР № 42.1.2 Типовой вариант ремонта трещин на наружной обшивке мотогондолы		413
ТВР № 42.1.3 Типовой вариант ремонта трещин на обшивке воздухозаборника в зоне шпангоута № I		414
ТВР № 42.1.4 Ремонт трещин в обшивке воздухозаборного канала		415
ТВР № 42.1.5 Типовой вариант ремонта трещин в обшивке крышек мотогондолы в зоне замков крепления		416
ТВР № 42.1.6 Типовой вариант ремонта пробоин на обшивке воздухозаборника с повреждением продольной диафрагмы		417
ТВР № 42.1.7 Типовой вариант ремонта обшивки воздухозаборного канала с повреждением поперечного подкрепительного набора		418
ТВР № 42.2.1 Типовой вариант ремонта пробоин в стенке диафрагмы воздухозаборника		419
ТВР № 42.2.2 Типовой вариант ремонта пробоин стенки диафрагмы воздухозаборника с повреждением внутреннего пояса		420

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ТВР № 42.3.1 Типовой вариант ремонта шпангоутов №2-№5 мотогондолы	042.00.00	421
ТВР № 42.3.2 Типовой вариант ремонта опорного профиля (шпангоута № 6) мотогондолы		422
Технологические указания по замене агрегатов и деталей мотогондолы (ТУ-42.403)		423
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРИ РЕМОНТЕ И ИСПЫТАНИЯ	042-30-00	
Общие указания		701/702



РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Руководство по ремонту боевых повреждений самолетной части силовой установки (СУ) в общем случае состоит из разделов:

- 042. Мотогондола
- 043. Управление двигателем
- 046. Противопожарное оборудование
- 047. Топливная система
- 049. Вспомогательная силовая установка (ВСУ)

Ремонт двигателей Д-ЗОКЦ и ТА-6А производится согласно руководства РБП предприятий-изготовителей этих изделий.

Кроме этого, при ремонте СУ руководствуйтесь другими материалами, на которые в тексте руководства РБП имеются соответствующие ссылки.

В настоящем разделе приведены необходимые сведения и рекомендации по ремонту в войсковых условиях следующих агрегатов и деталей СУ:

- крепление двигателя,
- мотогондола,
- патрубки обдува агрегатов двигателя,
- трубопроводы наддува гидробака реверса.

Раздел состоит из тем:

1. Общие сведения, которые содержат:
 - а) характеристику взаимозаменяемости агрегатов и деталей (таблица 42.1)
 - б) виды повреждений (таблицы 42.2-42.13)
2. Определение технического состояния (дефект-диаг).
3. Ремонт.
4. Контроль качества при ремонте и испытаниях.

Материалы изложены в табличной форме, нумерация таблиц принята двухзначной: первая группа цифр, показывающая номер раздела -42, последующие - порядковый номер таблицы, соответствующий блоку страниц для каждой темы.

042.00.00
Стр. 2
Авт. 20/87

Таблица 42.1

Агрегаты и детали мотоцикла и их взаимозаменяемость по месту установки

Номер фигуры и позиция	Наименование агрегата(детали), номер чертежа	Количество на из- дели	Место установки агрегата(детали), номер установоч- ного чертежа	Взаимозаменяемость по месту установки			Указания по замене
				Модификация(серия) или условные номера	Издалия	И	
I	2	3	4	76	76M	76MЦ	8
<u>Корпус двигателя</u>							
Фиг.1							
поз.1	Подкос I.760I.6940.010.000	8	Передние узлы навес- ки двигателя I.760I.6940.000.000	В	В	В	См.ИТЭ 42-10-0, , РБ-1 ТУ-42.403 ПРИМЕЧАНИЕ: 1.Гондолы двигате- лей взаимозаеме- яемы только комплектно. 2.Створки и крышки I-ой категории имеют ограничен- ную взаимозаменя- емость с подгон- кой по месту. 3.Створки и крышки 2-ой категории невзаимозаменяе- мы.
<u>Гондолы двигателя</u>							
Фиг.2							
поз.1	Воздухозаборник I.760I.6910.000.000	4	I.760I.6900.000.000	0	0	0	
поз.2	Створка передняя I.760I.6920.010.000 I.760I.6920.020.000	4пр. 4лев.	I.760I.6920.000.000	0 0	0 0	0 0	
поз.3	Крышка верхняя, передняя I.760I.6930.100.000	4	I.760I.6900.000.000	0	0	0	
поз.4	Крышка верхняя, средняя I.760I.6930.200.001/002	4/4	"-	0	0	0	
поз.5	Задний узел навески створок I.760I.6900.570.001/002	4/4	"-	В	В	В	
поз.6	Шпангоут № 5 I.760I.6900.500.000	4	"-	В	В	В	
поз.7	Шпангоут № 6 I.760I.6930.480.000	4	I.760I.6930.400.000	В	В	В	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/26

Продолжение табл. 42.1

1	2	3	4	5	6	7	8
поз.8	Крышка верхняя, задняя I.760I.6930.300.00I/002	4/4	I.760I.6900.000.000	0	0	0	
поз.9	Крышка верхняя I.760I.6930.410.00I/002 по 37077	4/4	I.760I.6930.400.000	0	0	0	
	I.760I.6930.810.00I/002 с 37084	4/4		0	0	0	
поз.10	Крышка боковая I.760I.6930.420.00I/002 по 21637	4/4	"-	0	0	0	
	I.760I.6930.820.00I/002 с 21642	4/4		0	0	0	
поз.11	Крышка откидная I.760I.6930.430.00I/002 по 38120	4/4	"-	0	0	0	
	I.760I.6930.850.00I/002 с 38122	4/4		0	0	0	
поз.12	Крышка нижняя I.760I.6930.440.000	4	"-	0	0	0	
поз.13	Шпангоут № 4 I.760I.6900.400.000		I.760I.6900.000.000	В	В	В	
поз.14	Створка задняя I.760I.6920.030.000	4пр.	I.760I.6920.000.000	0	0	0	
	I.760I.6920.040.000	4лев.		0	0	0	
поз.15	Штанга I.760I.6920.190.00I по 72158	8	"-	В	В	В	
	I.760I.6920.400.00I с 72163	8		В	В	В	
поз.16	Шпангоут № 3 I.760I.6900.300.000	4	I.760I.6900.000.000	В	В	В	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

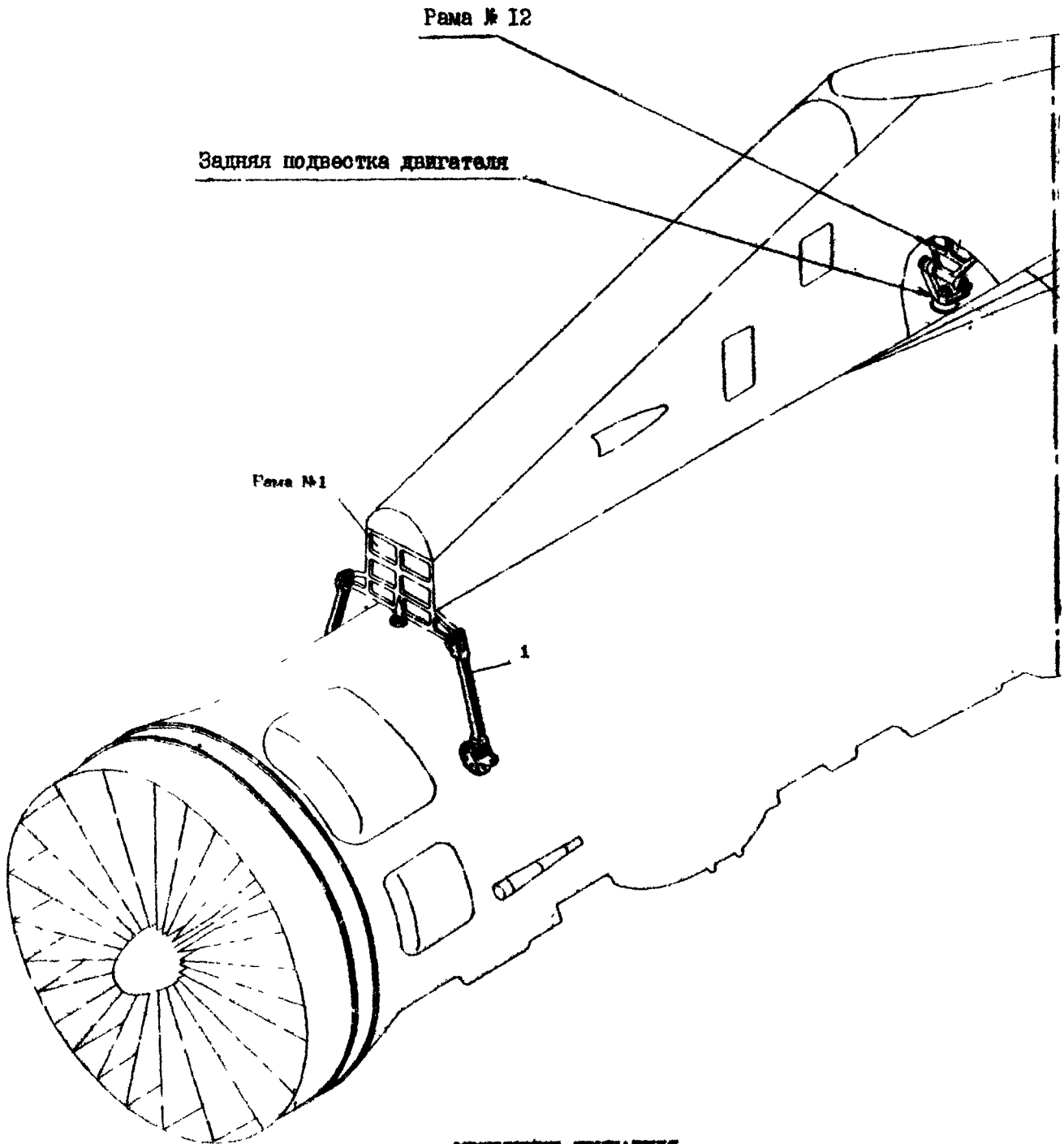
I	2	3	4	5	6	7	8
поз.17	Передний узел навески створок I.760I.6900.150.000	4	I.760I.6900.000.000	B	B	B	
поз.18	Шпангоут № 2 I.760I.6900.200.000	4	—	B	B	B	
поз.19	Шпангоут № I I.760I.6910.600.000	4	I.760I.6910.000.000	0	0	0	
<u>Продув агрегатов двигателя</u>							
Фиг.3							
поз.1	Патрубок обдува генератора I.760I.6902.120.000	4	I.760I.6902.100.000	B	B	B	
поз.2	Калюзи I.760I.6920.040.093 по 40167	4	I.760I.6920.040.000	0	0	0	
	I.760I.6920.080.000 с 37077	4		0	0	0	
поз.3	Калюзи I.760I.6902.502.000	4	I.760I.6902.500.000	0	0	0	
поз.4	Патрубок отвода воздуха от при- вода постоянных оборотов I.760I.6902.510.000	4	I.760I.6902.500.000	B	B	H	
	I.760I.6902.515.000	4		по 093415477 B	B	B	
поз.5	Калюзи I.760I.6920.030.076 по 37077	4	I.760I.6920.030.000	0	0	0	
	I.760I.6920.070.000 с 37084	4		0	0	0	
поз.6	Калюзи I.760I.6902.100.013	4	I.760I.6902.100.000	0	0	0	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1176

11.1.76

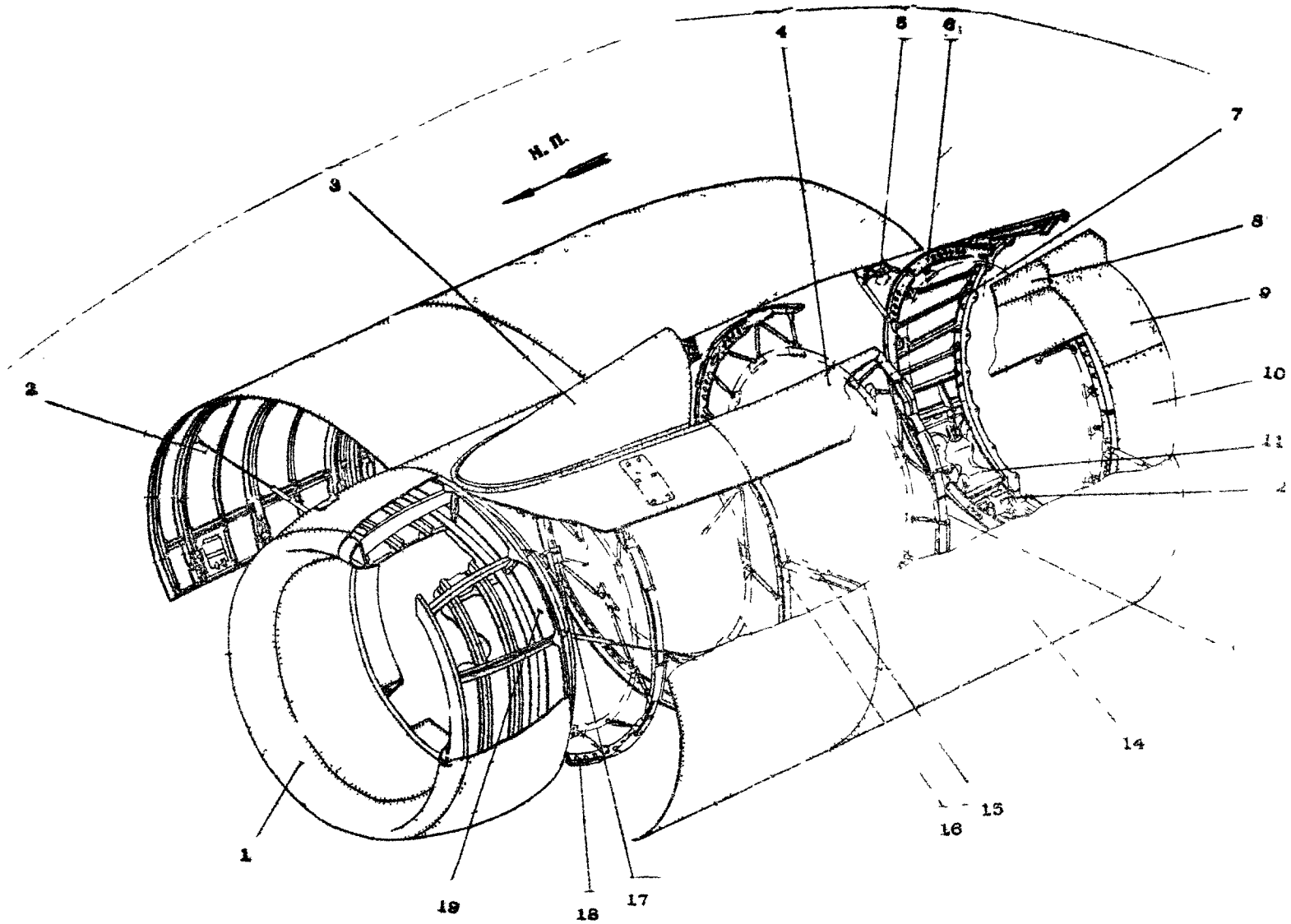
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



КРЕПЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ
Фиг. I

№ 11 15 16

РУКОВОДСТВО ПО ЧИСТКЕ БОЛЬШОГО ПОРВЖЕНИЯ



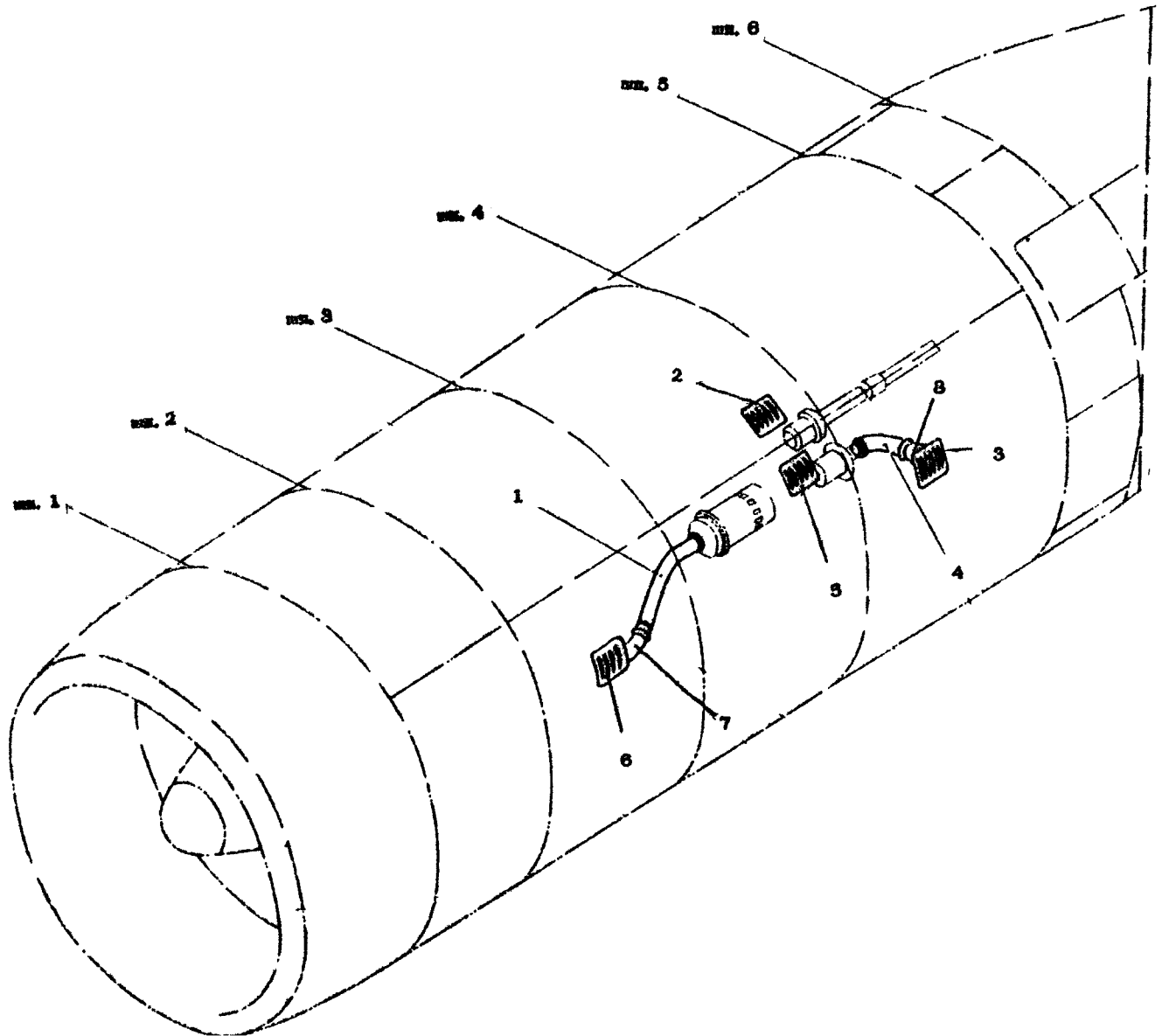
Гондла двигателя.
Лист 2

042.00.00
Стр. 6
Авг. 20/87

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ВИД НА ГОНДОЛУ СНИЗУ.



ПРОДУВ ГОНДОЛЫ И АГРЕГАТОВ ДВИГАТЕЛЯ

Фиг. 3

Таблица 42.2

Опорные шпангоуты моторгондолы

Номер фигу- ры и пози- ция	Наименование шпангоута	Номер чертежа, детали (узла)	Кол-во по каждому	Материал детали (узла)	Сведения о возможности ремонта при поврежде- нии детали (узла)	Примечание
Фиг.2						
поз.13	Шпангоут № 2	1.7601.6900.200.000	4	Д16Т-0250	Ремонтотригоцен см.табл.42.6	
поз.16	Шпангоут № 3	1.7601.6900.300.000	4	Д16Т-0250	то же	
поз.13	Шпангоут № 4	1.7601.6900.400.000	4	Д16Т-0250 Д16Т-0174-2	—"	
поз.6	Шпангоут № 5	1.7601.6900.500.000	4	Д16Т-0250	—"	
поз.7	Профиль опорный (шпангоут № 6)	1.7601.6930.480.000	4	Д16Т-01181-14	—"	

УЧОДОВОКСТВО ПО РЕАВОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

042.00.00
Стр. 8
Авг 20/87

Таблица 42.3

Характеристика зон, выделенных на обшивках мотогондолы

1 Номер фигуры и позиции	2 Наименование агрегата мотогондолы	3 Характеристика допустимых поврежде- ний обшивки			4 Рекомендуемые варианты ремон- та и номер ТАР		5 Указание о контроле качест- ва ремонта
		Пробоины	Вмятины	Трещины	Без повреждения подкрепляющего набора	С повреждением подкрепляющего набора	
1	2	3	4	5	6	7	8
фиг. 1 поз. I	Воздухозаборник	см. табл. 42.4 42.5	см. табл. 42.6	см. табл. 42.7	Наружняя обшивка ТАР № 42.1.1 42.1.2 42.1.3 Внутренняя обшивка (канал) ТАР № 42.1.4 21.1.3 (см. раздел Ремонт планера)	ТАР № 42.1.6 ТАР № 42.1.7	См. 042.30.001
поз. 2, I4	Створки	то же	то же	то же	ТАР № 42.1.1 42.1.2		то же
поз. 3; 4; 8; 9; 10; 11; 12.	Крышки	"	"	"	ТАР № 42.1.1 42.1.2 42.1.5		"

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/26

Таблица 42:4

Сводные данные о допустимых к устранению пробоях в
обшивках мотоцикла

Номер фигуры и позиция	Наименование агрегата мотоцикла	Размеры пробоин в обшивке после подготовки их к ремонту. (мм)			Примечание
		Крупных	Средних	Мелких	
1	2	3	4	5	6
Бит:2					
поз.1	Воздухозаборник	-	$B \leq 50$	$B \leq 20$	Кроме носка воздухозаборника
поз.2;14	Створки	$80 < B < 100$	$B \leq 80$	$B \leq 30$	
поз.3; 4; 8; 9; 10;11; 12.	Крышки	-	$B \leq 50$	$B \leq 30$	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

042.00.00
Стр. 10
Авт. 20/87

Таблица 42.5

Допустимое к устранению количество пробоин в обшивке агрегатов
мотогондолы

Номер фигуры и позиция	Наименование агрега- та мотогондолы	Допустимое количество пробоин (шт)			Общее допус- тимое количество пробоин при лю- бом их сочетании (шт)	Минимальное расстояние между краями пробоин (вызовов на обшивке) мм			Примечание
		Крупных	Средних	Мелких		Крупных+ крупных+ средних+ средних	Крупных+ средних+ мелких	Мел- ких+ мел-	
фиг.2									
поз.1	Воздухозаборник	-	6	6	8	100	80	50	1.Кроме носка
поз.2	Створка передняя	2	4	8	10	150	100	80	воздухозаборни- ка.
поз.14	Створка задняя	3	6	10	15	150	100	80	2:В целом для
поз.3	Крышка верхняя пе- редняя	-	3	6	6	100	80	50	наружной и внут- ренней обшивок
поз.4; 8	Крышки верхние средняя и задняя	-	2	4	5	100	80	50	воздухозаборни- ка.
поз.9; 10	Крышка боковая	-	1	2	2	-	80	50	3:Количество пробоин дано для одной ст- ворки и крышки.
поз.11	Крышка откидная	-	1	2	2	-	70	50	
поз.12	Крышка нижняя	-	1	2	2	-	80	50	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИИ

11.76

Таблица 42.6

Размеры допускаемых вмятин в обшивке, их количество и распределение по агрегатам мотогондолы

Номер фигуры и позиции	Наименование агрегата	Допустимые размеры вмятин (а, в) и их глубины И (мм)				Допустимое коли- чество вмятин (шт)				Минимальное расстояние между края- ми вмятин (мм)			Примечание
		А, В мм.		И мм.		А, В мм.		И мм.		крупных+ крупных	крупных+ крупных	крупных+ крупных	
		крупные	крупные (не более)	мелкие (не более)	мелкие (не более)	крупных (не более)	мелких (не более)	крупных мелких (не более)	Общее допустимое количество вмя- тин (шт)				
Фиг. 2	поз.1 Воздухозаборник	60	2	25	1	4	12	14	14	250	150	100	Размеры и коли- чество вмятин цаны на один агрегат.
	поз.2 Створка передняя	100	3	25	1	8	14	16	16	200	150	100	
	поз.14 Створка задняя	100	3	25	1	10	16	18	18	200	150	100	
	поз.3 Крышка верхняя передняя	80	2	25	1	6	10	12	12	200	150	100	
	поз.4; Крышки верхние 8 средняя и задняя	80	2	25	1	4	8	10	10	200	150	100	
	поз.9; Крышка боковая 10	80	2	25	1	2	4	4	4	150	100	100	
	поз.11 Крышка откидная												
	поз.12 Крышка нижняя												

то же

" "

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИИ

11/16

Таблица 42.7

Допустимые размеры трещин в обшивках агрегатов мотоциклов

Номер фигуры и позиция	Наименование агрегата мотоцикла	Допустимая длина трещин (не более) мм	Минимальное расстояние между трещинами (не менее) мм	Основные рекомендации по ремонту
Фиг.2 поз.1	Воздухозаборник	100	150	Необходим ремонт ТВР № 42.1.2 42.1.3 42.1.4 Допускается не более 3-х ремонтных мест по одному ободу воздухозаборника. Не допускается наличие 2-х трещин в зоне соседних ободов расположенных на одном уровне. На внутреннем канале воздухозаборника допускается к ремонту не более 4-х трещин.
поз.2;14	Створки	150	100	Необходим ремонт ТВР № 42.1.2. Не допускается наличие 2-х трещин на одном уровне между элементами каркаса.
поз.3; 4; 8; 9; 10;11; 12	Крышки	100	100	Необходим ремонт ТВР № 42.1.2 42.1.5 Не допускается наличие 2-х трещин на одном уровне между элементами каркаса.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Таблица 42.8

Сводные данные о возможностях ремонта опорных шпангоутов мотогоноцолы

Номер фигуры и позиции	Наименование шпангоута	Зоны и детали шпангоута, не подлежащие ремонту	Допустимые размеры и количество повреждений, номер рекомендуе- мого ТВР	Сведения о возмож- ности ремонта или замены при поврежде- нии узлов навески и стыковки
Фиг. 2				
поз. 18	Шпангоут № 2	Продольные полки профиля шпангоута. Поперечные полки профиля шпангоута в местах установки кронштейнов крепления тяг и стыковых накладок между секциями шпангоута.	Трещины продольной и поперечной полок профиля мотогоноцолы длиной до 100 мм. Количество трещин не более 2 на одной секции профиля. Пробойны поперечной полки размером не превышающем диаметр отверстий облегчения. Количество пробоин не более одного на одной секции профиля. Ремонтировать по ТВР № 42.3.1.	Кронштейны и тяги крепления шпангоута к двигателю при их повреждении подлежат замене в полевых условиях.
поз. 16	Шпангоут № 3			
поз. 13	Шпангоут № 4			
поз. 6	Шпангоут № 5			
поз. 7	Профиль опорный (шпангоут № 6)	-	Перебитие (пробойна) профиля на любом его участке. Количество перебитий не более двух на одном полукольце опорного профиля. Ремонтировать по ТВР № 42.3.2.	Замки крепления профиля к двигателю и замки крепления задней крышки при их повреждении подлежат замене.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Таблица 42.9

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

Наименование агрегата мотоцикла, номер фигуры по КД	Наименование узла и детали, номер позиции на фиг.	Номер чертежа	Количество на изделии	Детали крепления и их характеристика	Рекомендации по замене узла и детали
1	2	3	4	5	6
<u>Крепление двигателя</u>					
42.20.01 Фиг.1	Подкос поз.34	I.760I.6940.010.000	8	Болтовое соединение Болты I.760I.6940.020.000	См. ТУ-42.403 (для всех узлов и деталей таблицы)
<u>Корпус двигателя</u>					
Ипангоут № 2 42.12.01 Фиг.4	Тяга поз.1	I.760I.6900.440.017	4	Болтовое соединение 2-6-22 OCT I:10569-72	
	поз.3	I.760I.6900.210.006 по 50479	4	2-6-22 OCT I:10569-72 3024A-8-32-4	
		I.760I.6900.860.000 с 50484	4		
	поз.7	I.760I.6900.210.004 по 50479	4	2-8-24 OCT I:10569-72 3024A-8-32-4	
		I.760I.6900.860.004 с 50484	4		
	поз.14	I.760I.6900.440.015	8	2-6-22 OCT I:10569-72	
	поз.19	I.760I.6900.440.005	8	то же	
	поз.20	I.760I.6900.440.009	8	"	
	поз.21	I.760I.6900.440.013	4	"	
	поз.23	I.760I.6900.440.011	4	"	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Продолжение табл. 42.9

1	2	3	4	5	6
	поз.27	I.760I.6900.210.003 по 50479 I.760I.6900.860.003 с 50484	4 4	3024А-8-32-4 2-8-24 OCT I.I0569-72	
42.I2.01 Фиг.4	поз.28	I.760I.6900.210.005 по 50479 I.760I.6900.860.005 с 50484	4 4	3024А-8-32-4 2-8-24 OCT I.I0569-72	
	поз.29	I.760I.6900.440.007	4	2-6-22 OCT I.I0569-72	
Кронштейн	поз.16	I.760I.6900.470.000 по 74198 I.760I.6900.940.000 с 74203	32 32	Заклепочное соединение B65-3П-4-10 -4-11 -4-12	
Накладка	поз.17	I.760I.6900.491.000	16	Заклепочно-болтовое соединение B65-3П-4-14	
Кронштейн	поз.30	I.760I.6900.460.000	8	Заклепочное соединение B65-3П-5-15	
Шлангоут № 3 42.I2.02 Фиг.5	Тяга поз.10	I.760I.6900.425.047 по 28839 I.760I.6900.835.007 с 28844	4 4	Болтовое соединение 2-6-22 OCT I.I0569-72	
	поз.11	I.760I.6900.425.053 по 28839 I.760I.6900.835.009 с 28844	8 8	то же	
	поз.15	I.760I.6900.425.043 по 28839 I.760I.6900.835.005 с 28844	8 8	-"-	

042.00.00
Стр. 16
Авт. 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/26

1	2	3	4	5	6
	Тяга	поз.16	I.760I.6900.425.039 то 28839	8	Болтовое соединение 2-6-22 OCT I.I0569-72
			I.760I.6900.825.013	8	
		поз.22	I.760I.6900.425.041 то 28839	8	то же
			I.760I.6900.835.003 ; 28844	8	
		поз.23	I.760I.6900.340.000	8	3024A-8-28-4
	Кронштейн	поз.8	I.760I.6900.370.009 по 74198	4	Заклепочное соединение B65-3II-4-II
			I.760I.6900.920.000 с 74203	28	B65-3II-4-II B65-3II-4-I2
		поз.12	I.760I.6900.375.000 по 74198	4	Болтовое соединение I-5-18 OCT I.I0569-72
			I.760I.6900.925.000 с 74203	4	
		поз.14	I.760I.6900.330.000	8	Заклепочное соединение B65-3II-4-II
		поз.30	I.760I.6900.360.000	8	Болтовое соединение 2-6-28 OCT I.I0569-72 2-8-24 OCT I.I0569-72
		поз.31	I.760I.6900.310.002	4	2-8-28 OCT I.I0569-72
		поз.32	I.760I.6900.320.000	8	Заклепочное соединение B65-3II-4-I3
		поз.37	I.760I.6900.310.001	4	Болтовое соединение 2-8-28 OCT I.I0569-72
	Накладка	поз.2	I.760I.6900.431.000	24	Заклепочно-болтовое соедине- ние B65-3II-4-I4 2-6-20 OCT I.I0569-72

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11,76

I	2	3	4	5	6
Шпангоут № 4 42.12.03 Фиг.6	Тяга	поз.3	I.760I.6900.425.035 по 27798 I.760I.6900.825.009 с 27804	8 8	Болтовое соединение 2-6-22 OCT I.I0569-72
		поз.5	I.760I.6900.425.033 по 27798 I.760I.6900.825.007 с 27804	8 8	то же
		поз.II	I.760I.6900.440.003	8	-"-
		поз.I9	I.760I.6900.425.03I по 27798 I.760I.6900.825.005 с 27804	8 8	2-6-22 OCT I.I0569-72
		поз.22	I.760I.6900.4I0.009 по 26759 I.760I.6900.8I0.005 с 26762 по 50479 I.760I.6900.830.005	4 4 I6	3024A-I0-26-4 3024A-I0-32-4
		поз.27	I.760I.6900.4I0.007 по 26759 I.760I.6900.8I0.003 с 26762 по 50479 I.760I.6900.830.003 с 50484	4 4 4	то же
		поз.29	I.760I.6900.425.029 по 27798 I.760I.6900.825.003 с 27804	4 4	2-6-22 OCT I.I0569-72

042.00.00
Стр. 19
Авг. 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИИ

11.76

Продолжение табл. 42.9

1	2	3	4	5	6	
Тяга	поз.30	I.760I.6900.425.055 по 27798	4	2-6-22 OCT I.I0569-72		
		I.760I.6900.825.019 с 27804	4			
	поз.32	I.760I.6900.405.000 по 50479	4	3024A-10-26-4		
		I.760I.6900.805.000 с 50484	4	3024A-10-32-4		
Кронштейн	поз.1	I.760I.6900.470.000 по 74198	24	Заклепочное соединение B65-3II-4-10		
		I.760I.6900.940.000 с 74203	24			B65-3II-4-11 B65-3II-4-12
	поз.12	I.760I.6900.480.000 по 74198	8	то же		
		I.760I.6900.930.000 с 74203	8			
Накладка	поз.13	I.760I.6900.491.000	8	Заклепочно-болтовое сое- динение B65-3II-4-14 2-6-20 OCT I.I0569-72		
Кронштейн	поз.28	I.760I.6900.460.000	8	Заклепочное соединение B65-3II-5-15		
Шпангоут № 42.12.04 Фиг.7	Подкос	поз.16	I.760I.6900.501.003 по 74198	8	Болтовое соединение 3024A-10-30-4	
			I.760I.6900.950.003 с 74203	8		
		поз.17	I.760I.6900.502.003	8	2-8-28 OCT I.I0569-72	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11176

042.00.00
Стр. 19
Авг 20/87

1	2	3	4	5	6
Подкос	поз.18	I.760I.6900.50I.005 по 74I98	8	I-6-18 OCT I.I0569-72 3024A-10-30-4	
		I.760I.6900.950.005 с 74203	8		
	поз.19	I.760I.6900.5I2.003	8	3024A-10-30-4 2-8-28 OCT I.I0569-72	
	поз.20	I.760I.6900.50I.007 по 74I98	8	I-6-18 OCT I.I0569-72	
		I.760I.6900.950.007 с 74203	8	3024A-10-30-4	
	поз.25	I.760I.6900.502.005	4	Болтовое соединение 3024/ -10-30-4 2-8-28 OCT I.I0569-72	
	поз.28	I.760I.6900.50I.009 по 74I98	4	I-6-18 OCT I.I0569-72 3024A-10-30-4	
		I.760I.6900.950.009 с 74203	4		
	поз.29	I.760I.6900.5I2.005	4	3024A-10-30-4 2-8-28 OCT I.I0569-72	
	поз.43	I.760I.6900.503.000	8	то же	
Тяга	поз.64	I.760I.6900.825.0II	8	Болтовое соединение 2-6-22 OCT I.I0569-72	
	поз.65	I.760I.6900.825.0I5	8	то же	
Кронштейн	поз.3,9	I.760I.6900.537.00I/002 по I8560	4/4	Болтовое соединение 30I7A-6-18кд	
		I.760I.6900.587.00I/002 с I8564	4/4	30I7A-6-14кд	
	поз.66	I.760I.6900.530.000	8	I-6-18 OCT I.I0569-72	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11176

Продолжение табл. 42.9

1	2	3	4	5	6
	Кронштейн поз.68	I.760I.6900.535.001 с 02060 I.760I.6900.535.002 с 02060	4	Болтовое соединение 1-6-18 ОСТ I.10569-72	
ОПОРНЫЙ ПРО- ЖЕЛЬ (Шпангоут №6) 42.12.05 Фиг.8	Накладка поз.8I	I.760I.6900.49I.000	48	Заклепочно-болтовое сое- динение 1-6-20 ОСТ I.10569-72 B65-3П-4-I4 B65-3П-4-I3	
	Гребенка поз.13	I.760I.6900.573.003	76	Болтовое соединение 3003A-8-28 по 05II0 302IA-8-28 с 05II4 по 09237 I.760I.6930.483.000 с 09243	
	поз.17	I.760I.6930.48I.000	76	Заклепочное соединение Д18-3У-3-8	
42.13.01 Фиг.9	Передний узел навески створок	I.760I.6900.150.000	4	Болтовое соединение: для кронштейнов 2-6-22 ОСТ I.10569-72 2-6-30 ОСТ I.10569-72 для тяг: 2-6-30 ОСТ I.10569-72 2-8-36 ОСТ I.10569-72	
42.13.02 Фиг.10	Задний узел навески створок	I.760I.6900.570.001/002	4/4	Болтовое соединение 49I6A-8-50-4кп 49I6A-6-26-3кп 302IA-8-32 3027A-8-36	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.78

042.00.00
Стр. 21
Авг. 20/87

I	2	3	4	5	6
Передняя правая створка 42.13.03 Фиг.11	Подвеска	поз.1	I.760I.6920.015.000 по 20599	8	Болтовое соединение 3024A-6-34
			I.760I.6920.815.000 с 20604	8	
		поз.2	I.760I.6920.025.000 по 20599	4	то же
			I.760I.6920.825.000 с 20604	4	
	Замок в обойме	поз.11	I.760I.6920.110.000	12	Болтовое соединение 3024A-8-52
Передняя левая створка 42.13.04 Фиг.12	Кронштейн	поз.1	I.760I.6920.180.000	12	Заклепочное соединение 965-3У-4-12
	Замок	поз.3	I.760I.6920.060.000	8	Болтовое соединение 3003A-5-14
	Подвеска	поз.9	I.760I.6920.015.000 по 20599	8	Болтовое соединение 3024A-6-34
			I.760I.6920.815.000 с 20604	8	
Подвеска	поз.10	I.760I.6920.025.000 по 20599	4	то же	
		I.760I.6920.825.000 с 20604	4		
Задняя правая створка 42.13.05 Фиг.13	Подвеска	поз.6	I.760I.6920.015.000 по 20599	4	"-"
			I.760I.6920.815.000 с 20604	4	
			I.760I.6920.025.000 по 20599	4	
			I.760I.6920.825.000 с 20604	4	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

1	2	3	4	5	6
		I.760I.6920.035.000 по 20599	4		
		I.760I.6920.835.000 с 20604	4		
	Замок поз.7	I.760I.6920.110.000	12		Болтовое соединение 3024A-6-52-4
Задняя левая изворка 42.13.06 Фиг.14	Замок поз.5	I.760I.6920.060.000	3		Болтовое соединение 1-5-14 OCT I.10569-72
	Кронштейн поз.6	I.760I.6920.180.000	12		Заклепочное соединение B65-3V-4-12
	Подвеска поз.12	I.760I.6920.015.000 по 20599	4		Болтовое соединение 3024A-6-34
		I.760I.6920.815.000 с 20604	4		
		I.760I.6920.025.000 по 20599	4		
		I.760I.6920.825.000 с 20604	4		
		I.760I.6920.035.000 по 20599	4		
		I.760I.6920.835.000 с 20604	4		
Задняя крышка 42.14.04 Фиг.18	Замок поз.5	I.760I.6930.450.001/002 по I3397	4/4		Болтовое соединение 3003A-5-18 3082A-5-20 584AH-5-40
	поз.7	I.760I.6930.470.000 с I3403	8		Заклепочно-болтовое соединение B65-3B-4-10 3082A-5-20 .

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11176

I	2	3	4	5	6
42.10.01	Штанга открытого положения створок	поз.21 I.760I.6930.190.001	32	Подвижное соединение на валиках 2-6-22 OCT I.II189-73	
Фиг.1	Крочштейн крепления штанги створки	поз.19 I.760I.6920.059.000	8	Болтовое соединение 3024A-5-32	
		поз.33 I.760I.6920.056.000	24	Заклепочное соединение 365-3У-5-12	
		поз.25 I.760I.6920.058.001/002	4/4	Болтовое соединение 3083A-8-24	
		поз.29 I.760I.6920.047.001/002 по 3I9I7	12/12	Болтовое соединение I-6-18 OCT I.I0669-72	
		I.760I.6920.860.001/002 с 3I92I	4/4		
		поз.46 I.760I.6920.870.000	16	Болтовое соединение I-5-16 OCT I.I0669-72	
	<u>Продув агрегатов мотогондолы</u>				
Фиг.3	Жалюзи	поз.2 I.760I.6920.040.093 по 40167	4	Заклепочное соединение B65-3У-3,5-7	
		I.760I.6920.080.000 с 37077	4		
		поз.3 I.760I.6902.502.000	4	AMT5-3У-4-10	
		поз.5 I.760I.6920.030.076 по 37077	4	B65-3У-3,5-7	
		I.760I.6920.070.000	4		
		поз.6 I.760I.6902.100.013	4	AMT5-3У-3,5-8 -3,5-9 -3,5-11	
	Патрубок	поз.7 I.760I.6902.110.000	4	то же	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИИ

042.00.00
Стр. 24
Авт. 20/87

11/16

Продолжение табл. 42.9

1	2	3	4	5	6
	Патрубок	поз.8	I.760I.6902.520.000 по 093420599	4	AMr5-3V-4-10

12.16.02

фиг.24

Гантель крепления патрубка
воздуха генератора

поз.8 233с50-5-Т

Болтовое соединение
024А-5-16-3

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИИ

11.78

Таблица 42.10

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

Наименование узла (детали), номер чертежа, номер фигуры и позиции	Вид повреждения	Допустимый размер повреждения (мм)	Допустимое количество повреждений (шт)	Расстояние между повреждениями (мм)	Эксплуатационные ограничения	
1	2	3	4	5	6	
Фиг. 2						
поз. 1 I.760I.6910.000.000	Воздухозаборник	Пробоины	$B \leq 15$	6	100	1. Для носка и воздухозаборного канала повреждения не допустимы. 2. Вмятины в зоне установки крепежа не допускаются. 3. Пробоины допускаются только в обшивках (без нарушения подкрепляющего набора). 4. Количество повреждений дано для одной створки и крышки.
		Вмятины	$B \leq 30$	10	100	
		Трещины	$h \leq 1,5$ $l \leq 40$	6	150	
		Риски, царапины	$l \leq 40$ $h \leq 0,3$	Не ограничено	100	
Створки						
поз. 2 I.760I.6920.010.000пр I.760I.6920.020.000лев	Пробоины	$B \leq 20$	8	150		
	Вмятины	$B \leq 25$	10	100		
поз. 14 I.760I.6920.030.000пр I.760I.6920.040.000лев	Трещины	$h \leq 2$ $l \leq 40$	5	150		
	Риски, царапины	$l \leq 40$ $h \leq 0,3$	Не ограничено	100		
Крышки						
поз. 3 I.760I.6930.100.000	Пробоины	$B \leq 20$	3	80		
поз. 4 I.760I.6930.200.001/002	Вмятины	$B \leq 25$	5	80		
поз. 8 I.760I.6930.300.001/002		$h \leq 2$				
поз. 9 I.760I.6930.410.001/002	Трещины	$l \leq 30$	4	80		
поз. 10 I.760I.6930.420.001/002	Риски, царапины	$l \leq 30$	Не ограничено	50		
поз. 11 I.760I.6930.430.001/002	пны	$h \leq 0,3$				
поз. 12 I.760I.6930.440.000						

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11176

1	2	3	4	5	6
Шлангоуты № 2-6					
хоз.18	1.7601.6900.200.000(№2)	Вмятины на	Площадь не	Не более	30
хоз.16	1.7601.6900.300.000(№3)	пятках кооп-	ограничивается	3-х на	
хоз.13	1.7601.6900.400.000(№4)	ления к дви-	$h \leq 1,5$	одной тяге	
хоз.6	1.7601.6900.500.000(№5)	гателя			
хоз.7	1.7601.6930.480.000(№6)	Забойны.	$h \leq 20$	Количество	20-25
		риски, царапи-	$h \leq 1,0$	не ограни-	
		ны на полках		чено	
		шлангоутов			

- ПРИМЕЧАНИЕ:
1. Царапины и риски на деталях должны быть выведены в пределах указанной глубины по ТТН-14.1215 (см.раздел С14. Типовые технологические процессы)
 2. Трещины засверлить по концам по ТТН-14.1214
 3. Пробойны обработать по главному контуру по ТТН-14.1216 до размеров, не превышающих указанных в таблице.
 4. С пробоинами и трещинами изделие можно эксплуатировать 2-3 боевых вылета.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Таблица 42.II

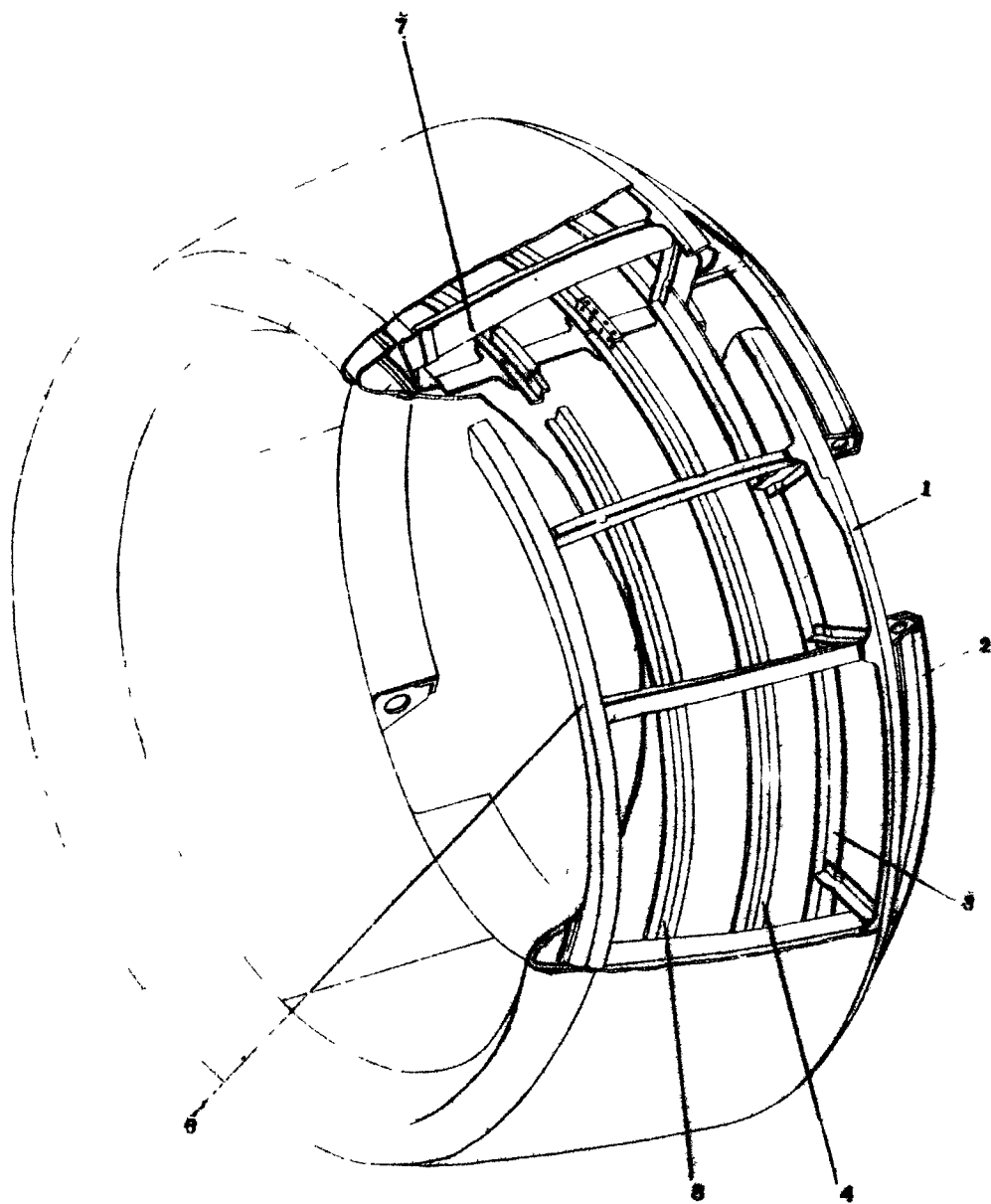
Конструктивная характеристика элементов подкрепляющего набора
воздухозаборника мотогололы

Номер фигуры и позиции, наименование элемента под- крепляющего набора	Наименование основных входных деталей и их материал				Примечание
	Наружный пояс	Стенка	Внутренний пояс	Стойка	
Фиг. 4 Шпангоут № I поз.1	Д16Т ПК2-5I	Д16АТ л:1,2	Д16ТПр100-9	Д16Т ПК301-32 Д16Т Пр112-5	
Фланец воздухе- заборного канала поз.2	Д16Т Пр118-8	-	-	-	
Бандажный профиль воздухозаборного канала	поз.3	Д16Т ПК802I	-	-	
	поз.4	Д16Т Пр105-1	-	-	
		по 0063471118 Д16Т Пр218-2 с 0063471123	-	-	
	поз.5	то же	-	-	
	поз.6	Д16Т ПК2-120	-	-	
Диафрагмы № I-13 поз.7	-	Д16АТ л:1,2	Д16Т Пр100-7	-	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



Каркас воздухоборника
Фиг.4

Таблица 42.12

**Допустимые к устранению повреждения элементов подкрепляющего набора
воздухозаборника мотогенцоя**

Номер фигуры и позиции, наименование элемента конструкции	Допустимые повреждения и их параметры	Рекомендуемые способы ремонта и номер ТВР	Примечание
1	2	3	4
Фиг.4 Шпангоут № I поз.1	1.Перебитие наружного или внут- реннего пояса ремонту в войс- ковых условиях не подлежит. 2.Допускаются к ремонту пробойны φ до 50мм и трещины длиной до 100мм на стенке.Количество ре- монтных мест-не более одного между диафрагмами. 3.Пробойны φ менее 25мм разрешает- ся не ремонтировать.	Изделие восстанавливается заменой воздухозаборника: Ремонтировать установкой усиливающей накладкой ТВР № 42.1.1 42.1.3	1.Подход для ремонта под- крепляющего набора обес- печивается после снятия обшивки воздухозаборного канала. 2.Пробойны,допускаемые без ремонта,обработать по главному контуру.
Фланец воздухо- заборного канала поз.2	Перебитие профиля фланца ремонту в войсковых условиях не подлежит.	Ремонтировать методом заме- ны полукольца фланца,изго- товленного из профилей по образцу поврежденного, или заменой воздухозаборника.	
Бандажный профиль воздухозаборного канала поз.3;6	При повреждении (перебитии) ремон- ту в войсковых условиях не подлежит.	Изделие восстанавливается заменой профиля,изготовлен- ного по образцу поврежденно- го, или заменой воздухозаб- орника.	
поз.4;5	Допускается к ремонту перебитие профиля.	Ремонтировать установкой вкле- дкля вместо поврежденного уча- стка перестыковкой накладкой с оставшейся частью детали ТВР № 42.1.7	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

042.00.00
Стр. 30
Авг 20/87

I	II	III	IV
Диафрагмы № I-13 поз.7	<p>I. Допускается к ремонту пробоины и трещины, соизмеримые с размерами поврежденных деталей. Допустимое количество ремонтных мест - не более 2-х на одной диафрагме.</p> <p>2. Пробоины в стенке \varnothing до 25мм - не более 4шт разрешается не ремонтировать.</p>	<p>Ремонтировать установкой усиливающих накладок</p> <p>ТБР № 42.2.1</p> <p>42.2.2</p> <p>42.1.6</p>	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

42.13.1

Таблица 42.13

**Допустимые и устранение повреждений патрубков продув агрегатов мотопонтолы
и трубопроводов наддува гидробака реверса**

Наименование патрубка (трубопровода) и его ремонтно-технологические признаки	Виды и размеры допустимых повреждений	Количество допустимых повреждений и минимальное расстояние между ними	Способ устранения повреждений и номмер рекомендуемого ТВР	Трудоемкость чел/час Число исполнителей	Примечание
1	2	3	4	5	6
Трубопроводы наддува гидробака реверса из материала АМг2М Ø 10мм, соединяемые по наружному конусу (соединение "нипель-гайка")	Пробоины, перебитие	Не более 2-х на длине 300мм и не более 3-х на трубопроводе.	Ремонт установкой прокладника или вставки ТВР № 30.8.31 33.8.2 (см.раздел 033 Гидравлическая система)	$\frac{2}{1}$ $\frac{3}{1}$	Допустимое расстояние от края повреждения до соединительной арматуры не менее 150мм.
	Трещины $30 < l \leq 50$ мм $l < 30$ мм	то же	то же	$\frac{2}{1}$	Трещины заварить ТВР № 47.8.3 (см.раздел 047 Тошпанная система)
	Вмятины (главные) $S \leq 1$ см ² $l < h < 2$ мм $h < 1$ мм	Не более 4-х на трубопроводе	Вмятины выправить по ТП-14.1265 (см.раздел 014 Типовые технологические процессы)	$\frac{1.5}{1}$	Без ремонта
	Риски, забоины $h < 0,3$ мм	Не более 5 на трубопроводе	Зачистить по ТП-14.1264	$\frac{1.5}{1}$	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.17

1	2	3	4	5	6
Патрубок обдува генератора из материала АМцАМ л.1, 5мм ϕ 80мм.	Пробоины, врывы на гладкой части патрубка	Не более одного	Ремонт сваркой установка вставки или накладки		
			ТВР I 47.8:2	7,7	
			47.8:4	I	
			см.раздел 047 (тонинная система)	15	
				2	
	Трещины $l \leq 80$ мм	Не более 2-х	Трещины заварить ТВР № 47:8:3	2	
	Вмятины $3 < h < 5$ мм	Не более 3-х	Вмятины выправить по ГТН-14:1266	3,7	
	$h < 3$ мм	Количество не ограничивается	Без ремонта		
	Забойны, риски, царапины глубиной до 0,5мм	Не более 5 на патрубке	Зачистить по ГТН-14:1264	1,5	

Патрубок отвода воздуха от турбины ППО из материала ОТЧ-0 л.1, 8 ϕ 100мм.

то же

то же

то же

В случае отсутствия в войсковых условиях технологического оборудования для сварки титановых сплавов ремонт пробоин, врывов и трещин на патрубке выполнять установкой накладки на заклепках по ТВР № 49.8:1 (см.раздел 049 Вспомогательная силовая установка).

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76



РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ (ДЕФЕКТАЦИЯ)

Общие указания

Для определения технического состояния произведите внешний осмотр мотогондолы и ее агрегатов в соответствии с "Инструкцией по технической эксплуатации самолета ИЛ-76", подразделы 42-10-0, 42-20-0, пункт "Осмотр/Проверка".

Техническую дефектацию двигателя Д-30КП проводите согласно указаниям "Руководства РБП" на двигатель.

Особо тщательному осмотру при дефектации подлежат агрегаты и детали, находящиеся в зоне повреждения каркаса мотогондолы.

Общие положения и методические указания по дефектации самолета изложены в разделе "015 Очистка, промывка. Определение технического состояния".

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

РЕМОНТ

1. Ремонт методом восстановления

Методом восстановления ремонтируются агрегаты и детали, имеющие повреждения, допустимые к ремонту. Размеры и количество допустимых к ремонту повреждений приведены в таблицах:

42.4-42.7	для обшивки мотогондолы
42.8	для спорных шпангоутов мотогондолы
42.12	для подкрепляющего набора воздухозаборника мотогондолы
42.13	для патрубков продува агрегатов двигателя и трубопроводов наддува гидробака реверса

Справочные сведения о рекомендованных типовых вариантах ремонта (ТВР) и технологические указания к ним приведены в таблице 42.401 и ТУ-42.402

Нумерация ТВР принята трехзначной:

- первая группа цифр показывает номер раздела -49,
- средняя цифра - условный номер конструктивной группы (1-обшивка, 2-подкрепляющий набор, 3-шпангоуты, 8-трубопроводы, патрубки),
- последующая - порядковый номер ТВР внутри каждой конструктивной группы

При выполнении ремонта руководствуйтесь соответствующими ТУ и ТТИ раздела "014.

Типовые технологические процессы" с учетом следующих указаний:

1. В связи с опасностью попадания слаборасклепанных заклепок в двигатель необходимо при выполнении клепки по воздухозаборному каналу строго выполнять следующее:

- а) отверстия под заклепки сверлить $\phi 4,1A4$ с обязательным снятием заусенцев.
- б) глубина зенкования должна обеспечивать обязательное выступание закладных головок заклепок после расклепывания в пределах $0,1-0,2$ мм.
- в) овальность зенкованных гнезд допускается не более $0,2$ мм.
- г) размеры замыкающих головок в обязательном порядке контролировать шаблоном.
- д) "венчик" вокруг потайных головок заклепок до $0,1$ мм допускается не более чем у 10% ремонтных заклепок.
- е) зазоры между обшивкой канала и бандажными профилями заполнять прокладками из листа ЛП6АГ толщиной до $1,5$ мм. Концы прокладок свести на "ус". Зазоры до $0,5$ мм заполнять фольгой АДМ.

2. После выполнения ремонта сваркой трубопроводов наддува гидробака реверса произвести проверку их герметичности давлением воздуха Граб. в течение 3 мин.

Падение давления не допускается.

Патрубки продува агрегатов двигателя на герметичность не проверять.

3. На отремонтированные трубопроводы из алюминиевых сплавов нанести защитное покрытие "хим. окс." с последующей окраской наружной поверхности эмалью

ИФ-223 по ТТИ-14.1306. Допускается эксплуатация без покрытия на 4-5 боевых вылета.

4. После установки на самолет трубопроводов наддува гидробака реверса проверьте герметичность соединений отремонтированного участка давлением воздуха Граб.

Утечки не допускаются.

5. Заклепки, отмеченные знаком  клепать по имеющимся отверстиям

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

2. Ремонт методом замены

При повреждении подлежат обязательной замене:

- узлы и детали, указанные в таблице 42.9
- агрегаты, узлы и детали с повреждениями, размеры и количество которых, превышает допустимые к ремонту (см. таблицы подтемы "Виды повреждений").

При замене агрегатов и деталей руководствуйтесь "инструкцией по технической эксплуатации самолета ИЛ-76", глава 42 и ТУ-42.403 с учетом следующего указания:

ГОНДОЛЫ ДВИГАТЕЛЕЙ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫ ТОЛЬКО КОМПЛЕКТНО.

В СЛУЧАЕ НЕВОЗМОЖНОСТИ РЕМОНТА КАКОЙ ЛИБО СОСТАВНОЙ ЧАСТИ ГОНДОЛЫ МЕТОДОМ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДОПУСКАЕТСЯ ЗАМЕНА ЕЕ ТОЛЬКО АГРЕГАТОМ I-ОЙ КАТЕГОРИИ С ПОДГОНОЙ ПО МЕСТУ УСТАНОВКИ.

Таблица 42.401

Справочные сведения о типовых вариантах ремонта каркаса мотогондолы, трубопроводов
надува гидробака реверса и патрусков продува

Наименование типовой конструктивно-технологической группы деталей мотогондолы	Способ ремонта, номер рекомендованных ТВР	Примечания
1	2	3
Обшивка	Установка усиливающих вкладыш ТВР № 42.1.1	Рекомендованный ТВР применяется при ремонте пробоин и глубоких вмятин (выше допустимых) без повреждения подкрепляющего набора. Распространяется на наружную обшивку воздухозаборника, створки, крышки и стенку шпангоута № 1.
	ТВР № 42.1.2	Рекомендованный ТВР применяется при ремонте трещин, глубоких царапин и забоин. Распространяется на наружную обшивку воздухозаборника, створки, крышки и стенку шпангоута № 1.
	ТВР № 42.1.3	Рекомендованный ТВР применяется при ремонте трещин, глубоких рисок и царапин на наружной обшивке воздухозаборника в зоне шпангоута № 1.
	ТВР № 21.1.3 (см. раздел 020 Ремонт планера)	Рекомендованный ТВР применяется при ремонте пробоин на обшивке воздухозаборного канала мотогондолы без повреждения подкрепляющего набора.
	ТВР № 42.1.4	Рекомендованный ТВР применяется при ремонте трещин, глубоких рисок и царапин на обшивке воздухозаборного канала.
ТВР № 42.1.5	Рекомендованный ТВР применяется при ремонте трещин на обшивке в зоне замков. Распространяется на крышки и створки.	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

1	2	3
Опорные шпангоуты	ТВР № 42.1.6 № 42.1.7 Установка вкладыша с перестыковкой с остав- шейся частью детали	Рекомендованные ТВР применяются при ремонте пробоин на наружной или внутренней обшивке воздухозаборника с повреждением продольного под- крепляющего набора.
	ТВР № 42.3.1	Рекомендованный ТВР применяется при ремонте перебития профиля шпан- гоута. Распространяется на опорные шпангоуты № 2-5.
	ТВР № 42.3.2	Рекомендованный ТВР применяется при перебитии опорного профиля (шпангоут № 6).
Продольные диафрагмы воздухозаборника	Установка усиливающих накладок	
	ТВР № 42.2.1	Рекомендованный ТВР применяется при ремонте пробоин на стенке диаф- рагмы воздухозаборника. Распространяется на диафрагмы № 1-13.
	ТВР № 42.2.2	Рекомендованный ТВР применяется при ремонте пробоин на стенке диаф- рагмы с повреждением внутреннего пояса. Распространяется на диафрагмы № 1-13.
Поперечные бандажные профили воздухоза- борного канала	Установка вкладыша с перестыковкой с остав- шейся частью детали	
	ТВР № 42.1.7	Рекомендованный ТВР применяется при перебитии бандажного профиля воздухозаборного канала с одновременным повреждением обшивки. Распространяется на детали поз.4;5 Фиг.4.
Трубопровод наддува гидробака реверса	Установка проходника ТВР № 33.8.1 (см.раздел 033 Гидрав- лическая система)	Рекомендованный ТВР применяется при ремонте перебитого трубопровода. Размер перебития не превышает длину проходника.
	Установка вставки и двух проходников ТВР № 33.8.2	Рекомендованный ТВР применяется при ремонте перебитого трубопровода на криволинейном участке или на прямолинейном участке, если размер перебития превышает длину проходника.

I	2	3
Патрубок обдува генератора и отвода воздуха от турбины ПНО	Ремонт трещин сваркой ТБР № 47.8.2 (см. раздел 6.47 Топливная система)	Рекомендованный ТБР применяется при длине трещин до 80мм. Трещины длиной более указанной ремонтировать по ТБР № 33.8.1 или 33.8.2
Патрубок обдува генератора и отвода воздуха от турбины ПНО	Установка вставки или накладки на сварке ТБР № 47.8.2 № 47.8.4	Рекомендованные ТБР применяются для ремонта пробоин или вырывов на гладкой части патрубка. Распространяется для ремонта трещин длиной более 80мм. Ремонт трещин длиной менее 80мм по ТБР № 47.8.3.

Утверждено для ремонта боевых повреждений



Технологические указания к типовым вариантам ремонта
мотогондолы.

Технологические операции ремонта	! Потребное технологи- ческое оборудование ! и инструмент	! Потребные детали и расходные материалы ! Наименование детали, ! материал (ГОСТ, нормаль) !	! Заменители материалов	! Брудоёмкость в чел. час. ! Минимальное количество ! исполнителей.
1	2	3	4	5

I. Ремонт обшивки

ТВР № 42.1.1.

Типовой вариант ремонта
пробои на наружной обшив-
ке мотогондолы

$\frac{4.0}{2}$

1. Изготовьте накладку по
ТТ - I4.I32I.

См. указания в
ТТ - I4.I2I3
ТТ - I4.I32I

I - Накладка ДИ6АТ л. I, 2. АМЦ М л. I, 5
Заклепки 353IA-3, 5-8.

2. Выполните операции 4, 5,
8, 9, 10, 11, 13, 16, 17, 18 ти-
повой технологии ремонта
деталей и узлов ТТ-I4.I2I3.

ТВР № 42.1.2.

Типовой вариант ремонта
трещины на наружной обшивке
мотогондолы.

1. Изготовьте накладку по
ТТ - I4.I32I.

См. указания в
ТТ - I4.I2I3
ТТ - I4.I32I

I - Накладка ДИ6АТ л. I, 2 АМЦ М л. I, 5
Заклепки 353IA-3, 5-8
353IA-3, 5-10.

$\frac{4.0}{2}$

2. Выполните операции 2, 3,
4, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 17, 18
типовой технологии ремонта
деталей и узлов ТТ-I4.I2I3

ТВР № 42.1.3

Типовой вариант ремонта трещин на обшивке воздухозаборника в зоне шпангоута № 1.

1.Подготовьте прокладку по ТТ - I4.I32I.

См.указания в ТТ - I4.I2I3
ТТ - I4.I32I

I - Прокладка ДИГАТ л.1-1,2
Заклепки
3,5-7 ОСТ I.I2020-75
3,5-8 ОСТ I.I2020-75
4-10 ОСТ I.I2020-75
4-11 ОСТ I.I2020-75
4-13 ОСТ I.I2020+75

АМЦ М л.1.5

2.Выполните операции 2,3,4, 8,9,10,11,13,16,17,18 типовой технологии ремонта деталей и узлов ТТ-I4.I2I3.

ТВР № 2I.1.3

Типовой вариант ремонта пробоин в обшивке без повреждения подкрепляющего набора.

См. таблицу 2I.402 (Раздел 02I Фюзеляж)

ТВР № 42.1.4.

Типовой вариант ремонта трещин в обшивке воздухозаборного канала

1.Подготовьте прокладку по ТТ - I4.I32I.

См.указания в ТТ - I4.I2I3
ТТ - I4.I32I

I - Прокладка I2X18H10T л.0,8
Заклепки :
4-7 ОСТ I.I2020-75
5-10 ОСТ I.I2020-75

2.Выполните операции 2,3,4, 8,9,10,11,13,16,17,18 типовой технологии ремонта деталей и узлов ТТ-I4.I2I3.

4.0
2

РЕКОМЕНДОВАНО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

42.1.3

ТВР № 42.1.5

8.0
2

Типовой вариант ремонта трещин в обшивке крышек мотоцикла в зоне замков крепления.

1. Изготовьте ремонтные детали по ТТ- 14.1321

См. указания в ТТ- 14.1213
ТТ- 14.1321

- 1- Накладка Д16АТ л.1,0
- 2- Накладка Д16АТ л.1,0
- 3- Прокладка Д16АТ л.1,5
- 4- Прокладка Д16АТ л.1,5
- 5- Дублёр Д16АТ л.1,0

- А.ц М л.1,5
- АМц М л.1,5
- АМц М л.2,0
- АМц М л.2,0
- АМц М л.1,5

2. Выполните операции 2,4,5,8,9,10,11,13,16,17,18 типовой технологии ремонта деталей и узлов ТТ - 14.1213.

Заклепки :

- Д18П- ЗУ 120-3-5
- В 65- ЗУ 120-3,5-6
- В 65- ЗУ - 3,5-7
- В 65- ЗУ 120-4-7
- В 65- ЗУ 120-4-8
- В 65- ЗУ- 4-10
- 3,5-9 ОСТ 1.12020-75
- 4-11 ОСТ 1.12020-75

ТВР № 42.1.6

8.0
2

Типовой вариант ремонта пробоя на обшивке воздухозаборника с повреждением продольной диафрагмы.

1. Изготовьте ремонтные детали по ТТ- 14.1321, ТТ- 14.1320.

См. указания в ТТ- 14.1213
ТТ- 14.1321
ТТ- 14.1340

- 1- Вкладыш Д16АТ л.1,0
- 2- Вкладыш Д16АТ л.1,2
- 3- Накладка Д16АТ л.1,5
- 4- Накладка Д16АТ л.1,2

- АМц М л.1,5
- АМц М л.2,0
- АМц М л.2,0
- АМц М л.2,0

042.20.00
Стр. 408
Авт. 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1476

ШТ

<p>2.Выполните операции 2,4, 5,8,9,10,11,13,16,17,18 типовой технологии ремонта деталей и узлов ТТ- 14.1213.</p>		<p>Заклепки : 3531А-3,5-7 3531А-4-12</p>		
<p>ТЕР # 42.1.7 Типовой вариант ремонта обшивки воздуховодного канала в поврежденном поперечном подкрепительного набора</p>				<p>$\frac{8,0}{2}$</p>
<p>1.Изготовьте ремонтные детали по ТТ- 14.1325, ТТ-14.1326,ТТ-14.1338, ТТ-14.1339.</p>	<p>См.указания в ТТ- 14.1213 ТТ- 14.1325 ТТ- 14.1326 ТТ- 14.1338 ТТ- 14.1339</p>	<p>1= Прокладка Д16АТ л.1,8 2= Накладка Д16АТ л.1,8 3= Профиль Д16Т Пр218-2 4= Накладка Д16Т Пр100-7</p>	<p>12Х18Н10Т л.1,2 12Х18Н10Т л.1,2</p>	
<p>2.Выполните операции 2,4, 5,8,9,10,11,13,16,17,18 типовой технологии ремонта деталей и узлов ТТ- 14.1213</p>		<p>Заклепки : В65-3У-4-9 В65-3П-4-10 В65-3У-4-12</p>		

2. Продольный и поперечный подкрепляющий набор воздуховодника

ТЕР # 42.2.1
Типовой вариант ремонта пробоин в стенке диафрагмы воздуховодника.
1.Изготовьте накладку по ТТ- 14.1330

См.указания в
ТТ- 14.1213
ТТ- 14.1330

1= Накладка Д16АТ л.1,2
Заклепки :
3501 А-3,5-7
3501А-4-9
4-10 ОСТ 1.12020-75

АМЦ М л.2,0

042.20.00
Стр. 409
Дат. 20/87

042.20.00
Стр. 410
Авт 20/87

2. Выполните операции 2,4,5,8,9,10,11,13,16,17,18 типовой технологии ремонта деталей и узлов ТТ- 14.1213.

ТВР № 42.2.2

Типовой вариант ремонта трещины стенки диафрагмы воздухозаборника с повреждением внутреннего косяка

6,0
2

1. Изготовьте ремонтные детали по ТТ- 14.1321, ТТ- 14.1330, ТТ-14.1334

См. указания в ТТ- 14.1213
ТТ- 14.1321
ТТ- 14.1330
ТТ- 14.1334

1- Вкладыш Д16АТ л.1,2
2- Вкладыш Д16Т Пр.100-7
3- Накладка Д16АТ л.1,5
4- Накладка Д16Т Пр.100-7

АМц М л.2,0
АМц М л.2,0

2. Выполните операции 2,4,5,8,9,10,11,13,16,17,18 типовой технологии ремонта деталей и узлов ТТ- 14.1213.

3. Оборудование шпангоуты

ТВР № 42.3.1

Типовой вариант ремонта опорных шпангоутов № 2-№ 5 мотогондолы.

6,0
2

1. Изготовьте ремонтные детали по ТТ- 14.1331, ТТ- 14.1338

См. указания в ТТ- 14.1213
ТТ- 14.1331
ТТ- 14.1338

1- Вставка Д16Т С - 250
2- Накладка Х18Н10Т л.1,0
3- Прокладка НО-68-1 л.1,0

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

2. Выполните операции 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 17, 18 типовой технологии ремонта деталей и узлов
 ТТ- 14.1331

Зак. ешки
 Б65 ЗУ-4-10
 Б65 ЗП-4-12.

ГВР № 42.3.2

Типовой вариант ремонта опорного профиля (шпангоута № 6) моторгондолы.

1. Изготовьте ремонтные детали по ТТ-14.1321, ТТ-14.1331, ТТ- 14.1338. См. указания в ТТ- 14.1213 ТТ- 14.1321

2. Выполните операции 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 17, 18 типовой технологии ремонта деталей и узлов ТТ- 14.1213. ТТ- 14.1331 ТТ- 14.1338

1- Опорный профиль Д16Т- с Д181-14
 2- Накладка Х18Н10Т л.1,0
 3- Замок УН 69-23
 4- Гребенка
 I.760I.6930.48I.000
 I.760I.6930.573.003
 5- Прокладка КАСГ-В л.1,0
 6- Профиль уплотнительный ИРН - I338
 I.760I.6930.484.00I
 7- Профиль Д16АТ л.0,8
 Заклепки :
 Д18-34-3-8
 АМг-5- ЗП- 3-10
 В65-ЗУ- 4 - 10

4. Трубопроводы и патрочки.

ГВР № 33.8.1

Типовой вариант ремонта трубопровода установкой проходняка.

См. ТУ- 33.402 (Раздел 033 Гидравлическая система).

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

М.П.

ТВР № 33.8.2

Типовой вариант ремонта
трубопроводов установкой
вставки из двух прокладников

См. ТУ-33.402 (Раздел 033 Гидравлическая система).

ТВР № 47.8.2

Типовой вариант ремонта
пробоины приваркой врезных
вставок.

См. ТУ - 47.402 (Раздел 047 Топливная система)

ТВР № 47.8.3

Типовой вариант ремонта
трещин

то же

ТВР № 47.8.4

Типовой вариант ремонта
установкой накладок.

—"

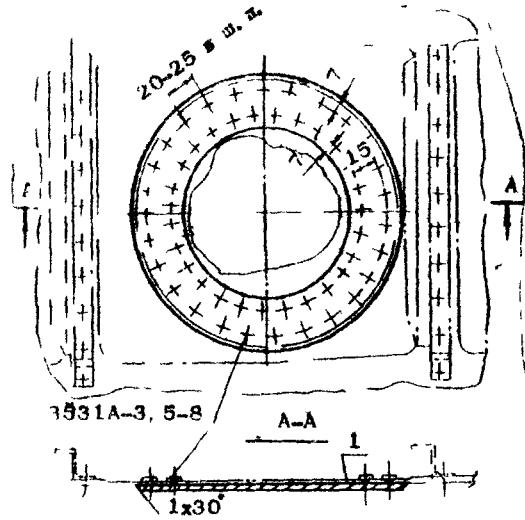
042.29.00
Стр. 412
Авг. 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

14.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

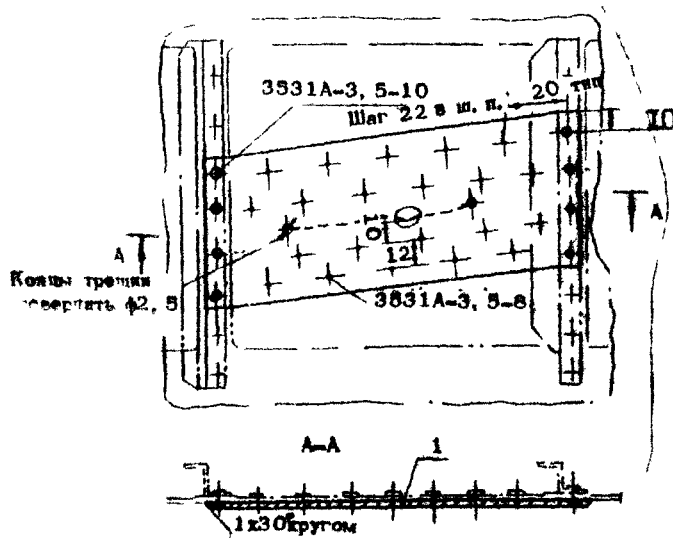
Пробонку обработать по шаблону контуру.



ТВР № 42.1.1

Типовой вариант ремонта пробойки на наружной обшивке мотогондолы.

I-Накладка ДІБАТл.1,2.



Клѣпка по вшверленным заклѣпкам.

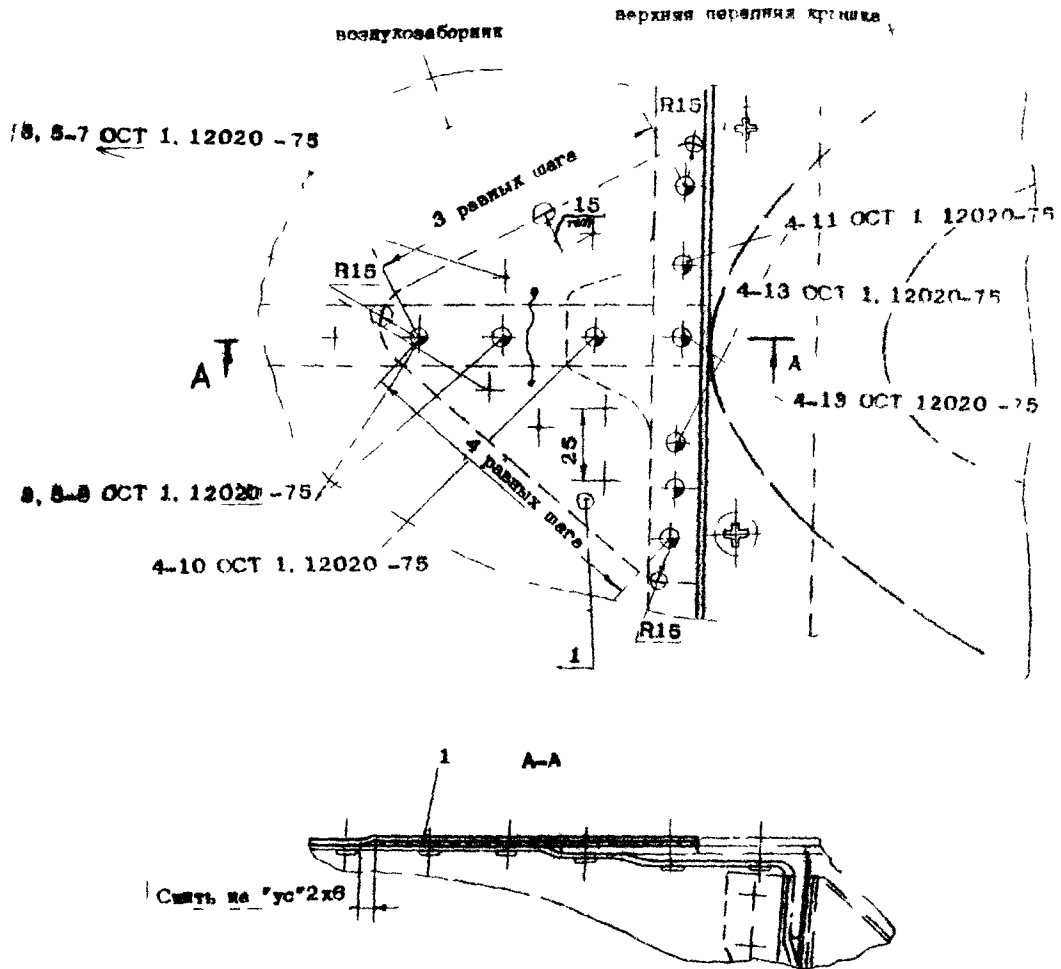
ТВР № 42.1.2

Типовой вариант ремонта трещин на наружной обшивке мотогондолы.

I-Накладка ДІБАТл.1,2.

№ 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



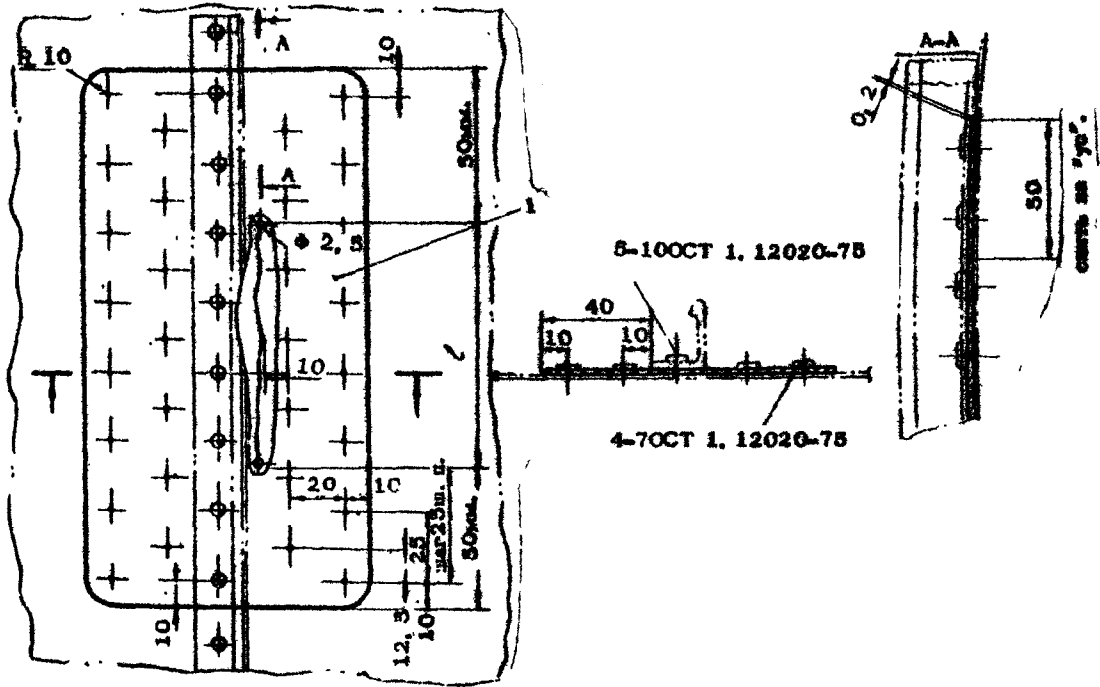
Концы трещины засверлить $\Phi 2,5$ мм.

ТВР № 42.1.3

Типовой вариант ремонта трещин на обшивке воздухозаборника в зоне шпангоута № 1.

I-Прокладка ДІБАТл. I-I,2

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



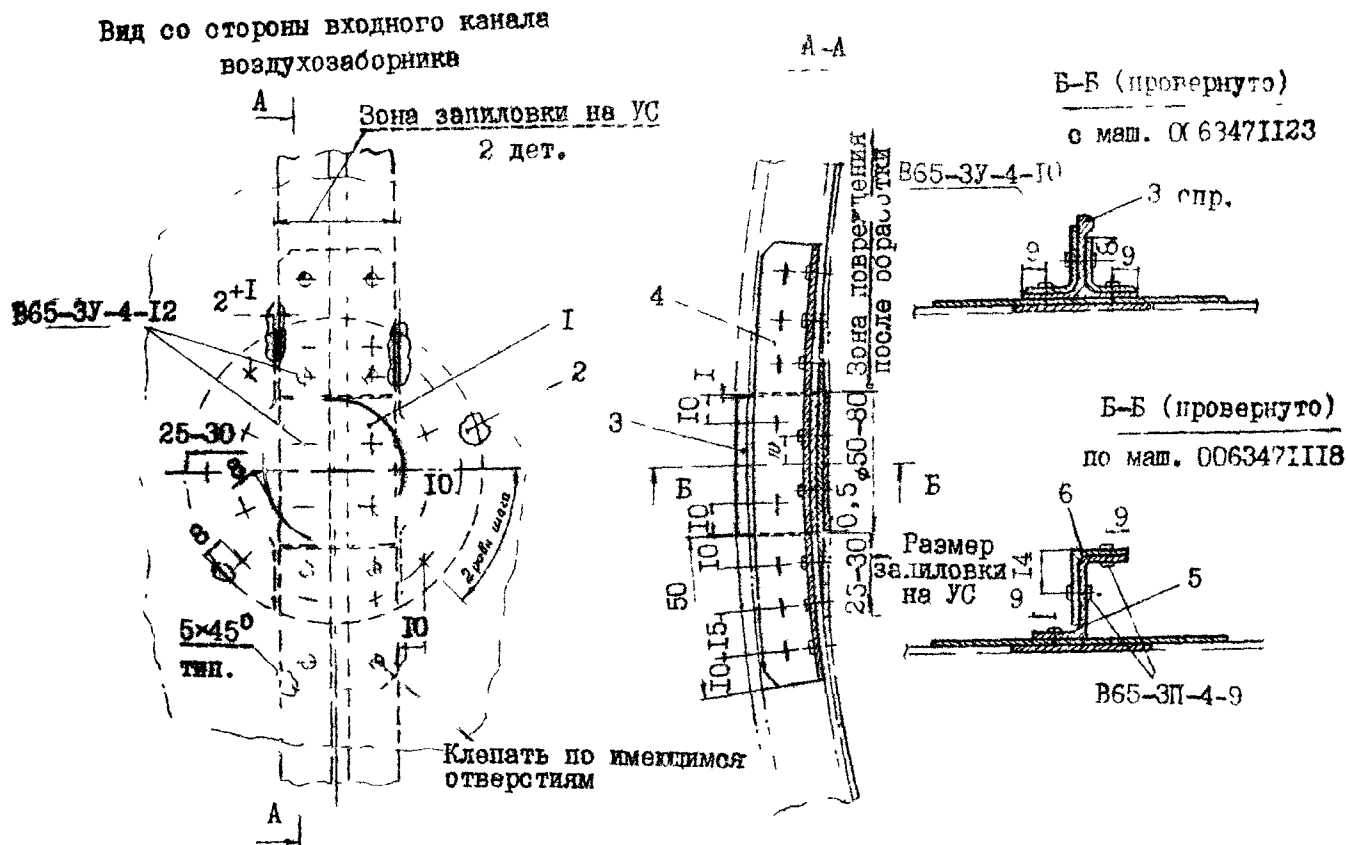
Технические требования на клёпку см.
п. I. "Ремонт методом восстановления".

ТВР №42. I. 4

Ремонт трещин в обшивке воздухозаборного
канала.

I-Прокладка 12X16X10Тл.0,8

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



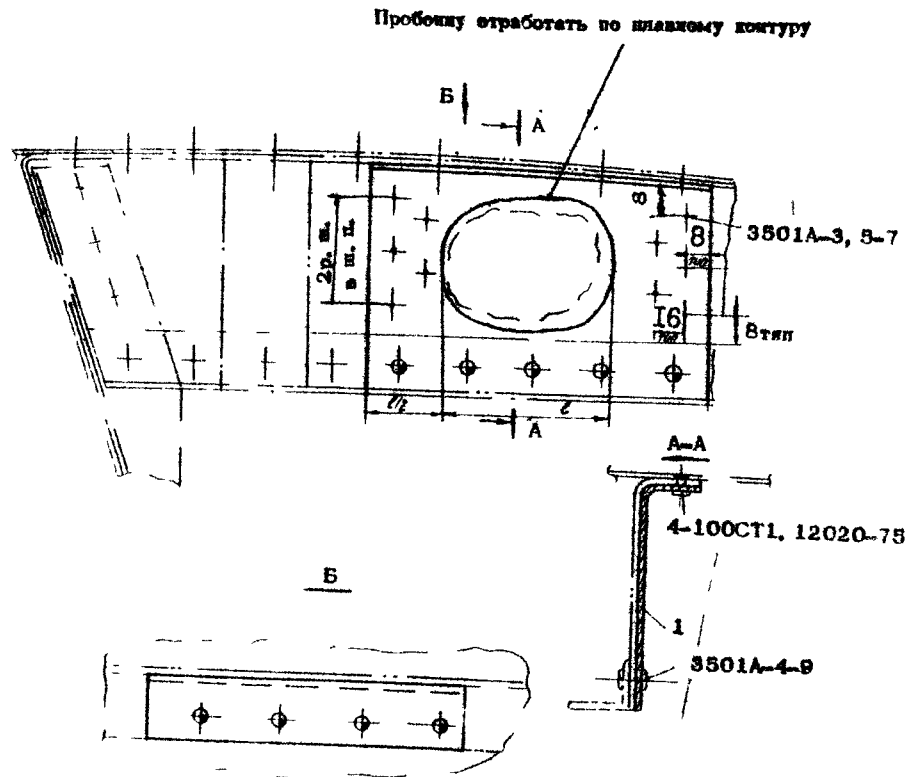
ТВР 42.1.7

ТИПОВОЙ ВАРИАНТ РЕМОНТА ВОЗДУХОЗАБОРНОГО КАНАЛА С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ПОПЕРЕЧНОГО ПОДКРЕПЛЯЮЩЕГО НАБОРА

1-прокладка Д16Т л.1,8; 2-накладка Д16Т л.1,8; 3-профиль Д16Т-Пр-218-2;
4-накладка Д16Т-0534-1; 5-профиль Д16Т-Пр105-1; 6-накладка Д16Т-ПрIII-3.

При клепке воздухозаборного канала строго руководствуйтесь указаниями пункта "1. Ремонт методом восстановления" и подраздела "Контроль качества при ремонте"

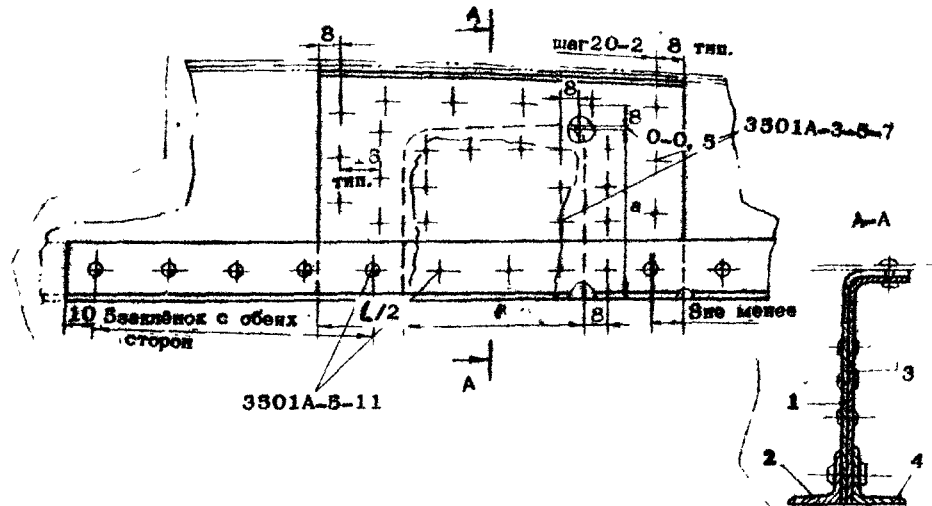
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ТВР № 42.2.1
 Типовой вариант ремонта пробойн в
 стенке диафрагмы воздухозаборника.

1-Накладка Д16АТл.1,2.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

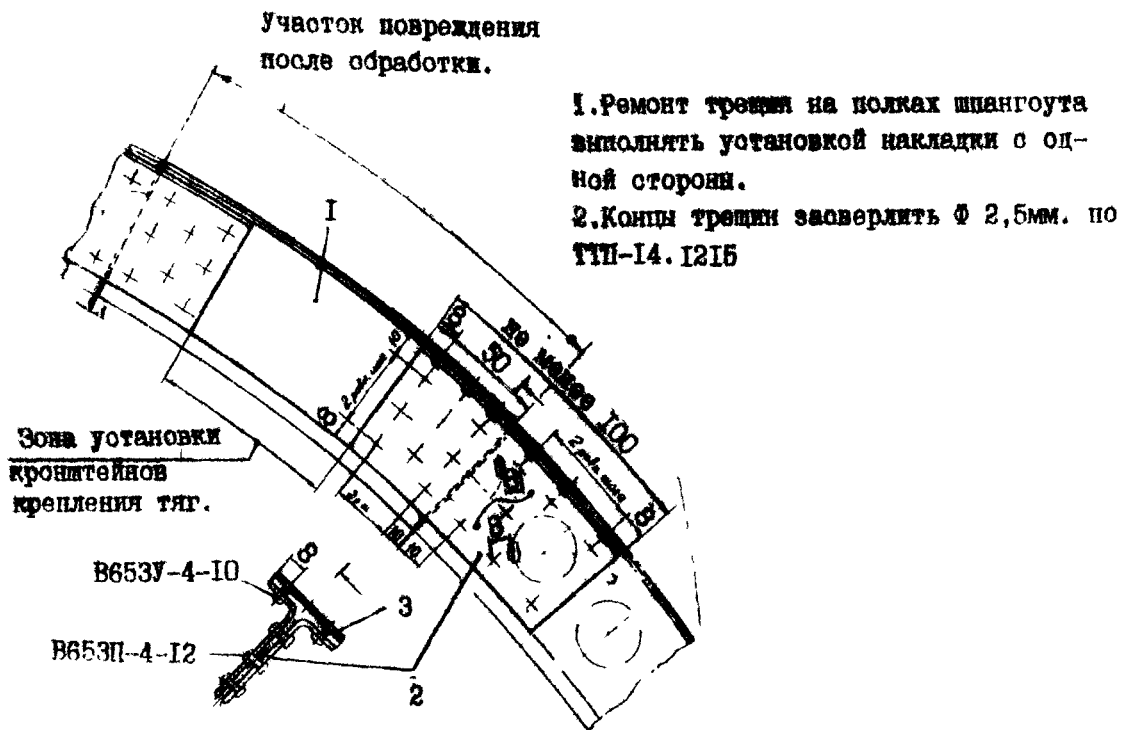


ТВР № 42.2.2

Типовой вариант ремонта пробоя стенки диафрагмы воздухозаборника с повреждением внутреннего пояса.

- 1-Вкладыш Д16АТл.1,2
- 2-Вкладыш Д16ТПр.100-7
- 3-Накладка Д16АТл.1,2
- 4- Накладка Д16ТПр.100-7

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

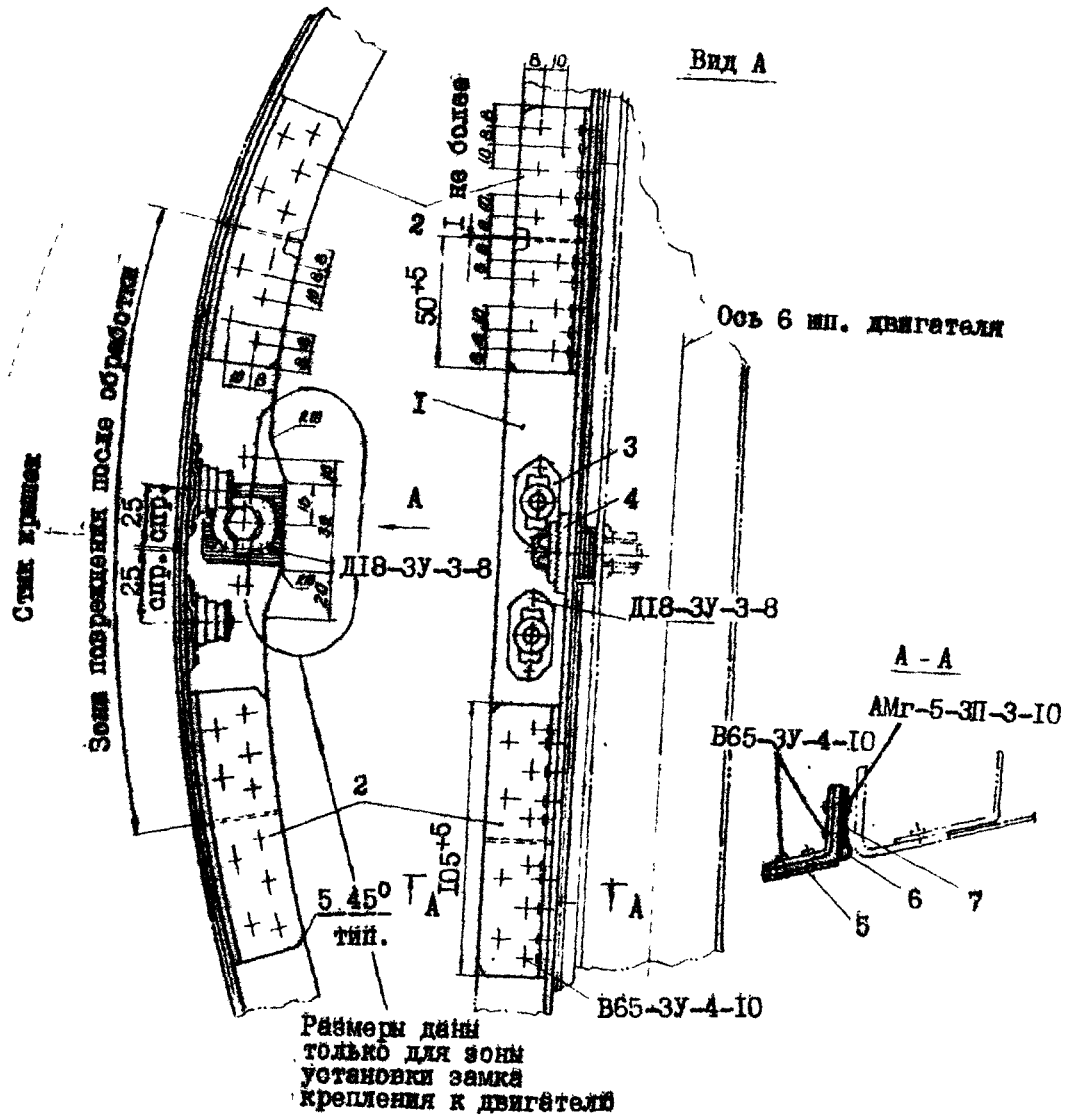


ТВР № 42.3.1

Типовой вариант ремонта опорных шпангоутов М2-М5.

1-Вставка Д16То-250; 2-Накладка Х18Н10Тл.1,0; 3-
Прокладка резиновая Н0-68-Лл.1,0.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ТБР № 42:3:2

Типовой вариант ремонта опорного профиля
(шпангоута № 6) мотоцикла

- 1-Опорный профиль Д16Т-С1181-14; 2-Накладка Х18Н10Т л.1,0;
3-Замок УБ9-23; 4-Гребенка 1.7601.6930.481.000; 1.7601.6930.573.000;
5-Прокладка КАСТ-В л.1,0; 6-Профиль уплотнительный ИРН-1338 ·
1.7601.6930:484.001; 7-Профиль Ц16АТ л.0,8

Технологические указания по замене агрегатов и деталей мотогондолы

Номер фигуры и позиции	Наименование агрегата(детали) номер чертежа	Указания по замене и контролю качества	Трудоемкость тел/час Необходимое количество ис- полнителей	Потребное оборудова- ние и инструмент (№ позиции по табл. 14.1001)
1	2	3	4	5

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Демонтаж (монтаж) составных частей (агрегатов), узлов и деталей мотогондолы производится при снятии (установке) двигателя Д-30КП.
2. Технологические указания по замене двигателя даны в "Инструкции по технической эксплуатации самолета ИЛ-76" подраздел 42-10-0.
3. В данном ТУ приведены необходимые сведения только для основных агрегатов и узлов мотогондолы, имеющих особенности при замене.
4. Технологические операции по замене остальных узлов и деталей мотогондолы особенностей и затруднений не имеют.

Фиг. I поз. I Подкос крепления двигателя

1. Указания по демонтажу (монтажу) см. ИТЭ 42-10-0.
2. При установке подкосов следить, чтобы проточки ("лыски") на боковой поверхности сферических вкладышей подшипников ИС были расположены перпендикулярно оси подкоса.
3. Все крепежные детали узлов навески ставить на смазке ЦИАТИМ-201.
Избыток смазки после затяжки гаек удалить.
4. Затяжку гаек узлов крепления двигателя производить тарированными ключами с моментом:
450-80 кгс.см - для передних узлов
1000-2500 кгс.см - для заднего узла.

8

4;22;23;26

3

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИЛ-76

ПРИМЕЧАНИЕ: При отсутствии тарированных ключей разрешается на один боевой вылет затяжку производить усилием руки с длиной ключа:

20-32см - для передних узлов,

50-80см - для заднего узла.

Указания по демонтажу (монтажу) см. ИТЭ 42-10-0.

$\frac{4}{2}$

2;4;22

Контроль качества

Проверьте зазоры и ступеньки, между воздухозаборником и смежными агрегатами мотогондолы, должно быть:

зазоры - 0,5-3мм,

ступеньки - не более 2мм по полету,

- не более 1мм против полета.

Для обеспечения указанных размеров разрешается подпилка и подбортовка торцев смежных агрегатов.

Указания по демонтажу (монтажу) см. ИТЭ 42-10-0

$\frac{2}{2}$

то же

Контроль качества

Проверьте зазоры и ступеньки, между створками и смежными агрегатами мотогондолы, должно быть:

зазоры - 0,5-3мм поперечные стыки,

2-8мм продольные стыки,

ступеньки - не более 2мм по полету

- не более 1мм против полета и в продольных стыках.

Для обеспечения указанных размеров разрешается подпилка и подбортовка торцев агрегатов мотогондолы.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

2476

1	2	3	4	5
Фиг.2	поз.3	Крышка верхняя передняя I.760I.6930.100.000	1.Отверните винты замков крепления и снимите крышку.	2 2;3;4;22 Пневмодрель
	поз.4	Крышка верхняя средняя I.760I.6930.200.001/002	2.Установите крышку I-ой категории и отметьте припуск со стороны смежных агрегатов, выдержав следующие размеры:	СМ2I-9-2500 Кожинки по металлу
	поз.8	Крышка верхняя задняя I.760I.6930.300.001/002	от поверхности пилона	
	поз.9	Крышка верхняя I.760I.6930.410.001/002 I.760I.6930.810.001/002	14мм - для крышки поз.3 15мм - для крышек поз.4;8;9 зазоры по стыкам должны быть	
	поз.10	Крышка боковая I.760I.6930.420.001/002 I.760I.6930.820.001/002	0,5-3мм - для поперечных стыков, 2-8мм - для продольных стыков.	
	поз.11	Крышка откидная I.760I.6930.430.001/002 I.760I.6930.850.001/002	3.Обрежьте припуск. 4.Откройте створки и переведите отверстия на крышке под винты замков крепления.Разделайте отверстия по имеющимся образцам.	
	поз.12	Крышка нижняя I.760I.6930.440.000	5.Установите кант герметизации крышки с пилоном.	
			6.Закрепите крышку на винтовые замки и закройте створки.	
			<u>Контроль качества</u>	
			Проверьте зазоры и ступеньки между крышками и смежными агрегатами	
			зазоры - см.п.2	
			ступеньки - не более 0,5мм по полету,	
			0,5мм против полета с учетом фаски 0,5x45° по торцу.	
			Для обеспечения требуемых зазоров и ступенек разрешается подпиловка и подбортовка.	

147

1	2	3	4	5
Фиг.2	поз.18 Шпангоут № 2 I.760I.6900.200.000	1.Откройте створки гондолы. 2.Отверните винты крепления крышки и шпангоуту. 3.Расконтрите и отверните гайки тяг(подкосов) крепления шпангоута и двигателя. Снимите тяги (подкосы) и шпангоут. 4.Произведите монтаж нового или отремонтированного шпангоута в порядке обратном демонтажу.	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	3; 4; 22
	поз.16 Шпангоут № 3 I.760I.6900.300.000			
	поз.13 Шпангоут № 4 I.760I.6900.400.000			
	поз.6 Шпангоут № 5 I.760I.6900.500.000			
	поз.7 Шпангоут № 6 I.760I.6930.480.000	<u>Контроль качества</u> Проверить плавность обзодов гондолы, отсутствие западания или выступания агрегатов гондолы относительно друг друга. Регулировку положения шпангоутов № 2-5 производить регулируемыи тягами. Регулировку шпангоута № 6 выполнить согласно ИТЗ 42-20-0.		

С42.2.06
 СЭР. 423
 АИГ 30/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРИ РЕМОНТЕ И ИСПЫТАНИЯ

Общие указания

1. В процессе выполнения ремонта методом восстановления контроль качества технологических операций проводите согласно ТУ и ТТН, соответствующих используемым вариантам ремонта.
В общем случае, сведения по контролю качества, касающиеся ремонта мотогондолы, патрубков и трубопроводов, приведены в разделе 014. Типовые технологические процессы (см. подразделы 014.20.01; 014.20.03; 014.20.04), в которых кроме технологических указаний и операций ремонта даны технические параметры контроля.
2. При ремонте воздухозаборного канала мотогондолы особо тщательному и обязательному контролю подлежит качество клепки внутренней обшивки воздухозаборника.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НЕКАЧЕСТВЕННАЯ КЛЕПКА ЗАКЛЕПОЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ВНУТРЕННЕГО КАНАЛА ВОЗДУХОЗАБОРНИКА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОПАДАНИЮ СЛАБОРАСКЛЕПАННЫХ ЗАКЛЕПОК В ДВИГАТЕЛЬ. СТРОГО СОБЛЮДАЙТЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА, ПРИВЕДЕННЫЕ В ТЕМЕ "РЕМОНТ" (см. подраздел "Ремонт методом восстановления" п.1)

3. Контроль качества ремонта методом замены проводите согласно указаний ТУ-42.403, в которых технические параметры контроля даны как составляющие технологических операций замены агрегатов (узлов) и деталей мотогондолы.
4. Качество ремонта двигателя Д-30КП и его послеремонтные наземные испытания и проверки проводятся в соответствии с "Руководством РБП" на двигатель.
5. Летные испытания:
 - после ремонта самолетной части СУ не требуются.
 - после ремонта двигателя Д-30КП или его замены провести летные испытания самолета по "Программе облета самолета ИЛ-76 после проведения регламентных работ и замены двигателя", утвержденной Главным инженером ВВС.

Раздел 043.00.00
Управление двигателями

14.76

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	И з м е н е н н ы е и в в е д е н н ы е с т р а н и ц ы	И с п о л н и т е л ь

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	И з м е н е н н ы е и в в е д е н н ы е с т р а н и ц ы	И с п о л н и т е л ь

043.00.00

Листок учета изменений

Стр.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	
Лист учета изменений	I		Авг 20/87					
Перечень действую- щих стра- ниц	I		Авг 20/87					
Содержание	I		Авг 20/87					
043.00.00	I		Авг 20/87					
	2		Авг 20/87					
	3		Авг 20/87					
	4		Авг 20/87					
	5		Авг 20/87					
	6		Авг 20/87					
	7/8		Авг 20/87					
	9/10		Авг 20/87					
	11		Авг 20/87					
	12		Авг 20/87					
	13		Авг 20/87					
	14		Авг 20/87					
	15		Авг 20/87					
	16		Авг 20/87					
	17		Авг 20/87					
	18		Авг 20/87					
	043.10.00	301/302		Авг 20/87				
	043.20.00	401/402		Авг 20/87				
043.30.00	701/702		Авг 20/87					

12.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯМИ

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	Раздел, под- раздел, пункт	Стр.
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	043.00.00	I
Агрегаты и детали системы управления двигателями и их взаимозаменяемость по месту установки (таблица 43.1)		2
Встроенные средства контроля и бортовые выходы системы управления двигателями для наземных испытаний (таблица 43.2)		12
Перечень деталей системы управления двигателями, допускающих при их повреждении эксплуатацию без ремонта (таблица 43.3)		13
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ (ДЕФЕКТАЦИЯ)	043.10.00	
Общие указания		30I
РЕМОНТ	043.20.00	
Общие указания		40I
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРИ РЕМОНТЕ И ИСПЫТАНИЯ	043.30.00	
Общие указания		70I

ИЛ-76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В настоящем разделе приведены необходимые рекомендации по ремонту системы управления двигателями в войсковых подразделениях. Ремонт заключается в замене поврежденных элементов и механизмов системы. В связи с этим при ремонте системы управления двигателями основным документом является "Инструкция по технической эксплуатации самолета ИЛ-76", глава 43, в которой даны подробные технологические указания по демонтажу/монтажу, регулировке и проверке работоспособности всех элементов и механизмов системы.

Ремонт проводки управления, расположенной на двигателе, производится согласно "Руководства РЕП" на двигатель Д-30КП.

Раздел состоит из тем:

1. Общие сведения (таблицы 43.1-43.3)
2. Определение технического состояния
3. Ремонт
4. Контроль качества при ремонте и испытания

Приведенные в разделе таблицы имеют двухзначную нумерацию: первая группа цифр показывает номер раздела -43, последующая - порядковый номер таблицы.

Таблица 43.1

Агрегаты и детали системы управления двигателями и их взаимозаменяемость по
месту установки

Номер фигуры и позиции	Наименование агрегата(детали), номер чертежа	Количество на изделии	Место установки агрегата (детали), номер установоч- ного чертежа	Взаимозаменяемость по месту установки			Указания по замене
				Модификации(серии) и их условные номера	76	76М	
1	2	3	4	5	6	7	8
<u>Тросовая проводка</u>							
Фиг.1	Трос проводки "Останов" (буквенная маркировка "С") I.760I.6500.000.04I+064	I + I	Фюзеляж; передний лонже- рон крыла; шплонны I.760I.6500.000.000	В	В	В	См.ИТЭ 43-20-1
	3075с52-2,5-Л-18	по 2шт. каждого размера "Л"		В	В	В	
	3075с52-2,5-Л-2I	по I шт. каждого размера "Л"		В	В	В	
	Трос проводки "Газ-реверс" (буквенная маркировка "ГР") I.760I.6500.000.009+040	I+I	то же	В	В	В	то же
	3075с52-2,5-Л-18	по 2 шт. каждого размера "Л"			В	В	
	3075с52-2,5-Л-2I	по I шт. каждого размера "Л"		В	В	В	
	Кронштейн с роликами: поз.1;3;9 I.760I.650I.020.00I/002	I/I	Шпангоут № I4, снизу I.760I.650I.020.000	В	В	В	43-20-2
	поз.2;38 I.760I.650I.030.00I/002	I/I	Шпангоут № I4, сверху I.760I.650I.030.000	В	В	В	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИЛТ

Продолжение табл. 43.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Фиг. I поз.3;8; 25;29	I. 30I.6503.030.000	4	На верхних балках пилонов 1 и 4 СУ, сверху I.760I.6503.010.000	В	В	В	Эм.ИТО 13-20-2
поз.4;9	I.760I.6503.010.000	4	На верхних балках пилонов двигателей 3,4 сверху I.760I.6503.010.000	В	В	В	
поз.5;27; 30	I.760I.6504.510.000	4	3 пилонах двигателей на нижних балках I.760I.6504.510.000	В	В	В	
поз.6;28; 31	I.760I.6503.050.000	4	На левых стенках пилонов между 8 и 9 рамами, снизу I.760I.6503.050.000	В	В	В	
поз.7;26; 32	I.760I.6503.040.000	4	На левых стенках пилонов между 9 и 10 рамами, снизу I.760I.6503.040.000	В	В	В	
поз.10	I.760I.6502.050.000	I	На переднем лонжероне крыла на входе в правый внешний пилон I.760I.6502.050.000	В	В	В	
поз.11;22	I.760I.6502.040.001/002	I/I	На переднем лонжероне крыла в районе нервюры № 12, справа и слева I.760I.6502.040.000	В	В	В	
поз.19;21	I.760I.6502.030.001/002	I/I	До переднему лонжерону крыла на нервюре № 11, справа и слева I.760I.6502.030.000	В	В	В	
поз.13	I.760I.6502.020.000	I	На переднем лонжероне крыла на входе в пилон 3-го дви- гателя I.760I.6502.020.000	В	В	В	

РАСЧЕТЫ И ВОПРОСЫ РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

2076

Продолжение табл. 43.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Фиг.1 поз.14;18	I.7601.6502.010.001/002	I/I	На переднем лонжероне центроплана у разъема с СЧК, справа и слева I.7601.6502.010.000	В	В	В	См.ИТС 43-20-2
поз.16;33; 34;35	I.7601.6501.050.001/002	I/I	В высотном отсеке у шпангоута №28 фюзеляжа I.7601.6501.050.000	В	В	В	
поз.19;24	I.7601.6503.020.000	2	На верхних балках пилонов двигателей № 1,2, сверху I.7601.6503.020.000	В	В	В	
поз.20	I.7601.6502.060.000	I	На переднем лонжероне крыла на входе в левый внутренний пилон I.7601.6502.060.000	В	В	В	
поз.23	I.7601.6502.070.000	I	На переднем лонжероне крыла на входе в левый внешний пилон I.7601.6502.070.000	В	В	В	
поз.36;37	I.7601.6501.040.001/002	I/I	На шпангоуте № 24 фюзеляжа, справа I.7601.6501.040.000	В	В	В	
поз 10	I.7601.6501.010.000	I	На шпангоуте № 8 фюзеляжа I.7601.6501.040.000	В	В	В	
Фиг.2	<u>Центральный пульт летчиков</u>						
поз.1	Панель штепсельных разъемов	I	Установка всех узлов и деталей на центральном пульте по чертежу I.7601.6510.000.000	"0" по 053405135 "В" с 063405137			См.ИТС 64-12-С
поз.2	Каркас пульта I.7601.6511.000.000	I		В	В	В	то же
поз.3	Панель топливной системы I.7601.6510.100.000	I		В	В	В	"..

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВЕРЖИТЕЛИ

111

043.00.00
Стр. 4
Лв. 20/87

Продолжение табл. 23.1

1	2	3	4	5	6	7	8
поз.2	Механизм управления двигателями						
поз.5	Центральный пульт I.760I.6520.000.000	I		"В" с 053404083			См. ЛТД 43-10-0
поз.6	Панель управления I.760I.6510.200.000	I		В	В	В	54-72-0
поз.7	Панель тормозов при без- бустерном управлении I.760I.6510.700.000	I		В	В	В	То же
поз.8	Поручень I.760I.6510.002.000	I		В	В	В	"-
поз.9	Панель I.760I.6510.500.000	I		"В" с 063405137			"-
поз.10	Крышка задняя I.760I.6510.010.000 по 053403078	I		В по 053403078			"-
	I.760I.6510.030.000 с 053404083	I		В	В	В	"-
поз.11	Панель массы I.760I.6510.400.000	I		"В" с 0013430882			"-
поз.12	Панель аварийного управления закрылками I.760I.6510.750.000	I		В	В	В	"-
поз.13	Механизм концевых микропере- ключателей I.760I.6526.000.000 по 053403078	I		В	Н	Н	43-11-4
	I.760I.6526.100.000 с 053404083	I		Н	В	В	То же

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

24/76

Продолжение табл. 43.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Фиг.3	<u>Механизм управления двигателями центрального пульта</u>						
поз.1	Кронштейн I.7601.6520.110.000	I	Установка узлов и деталей механизма центрального пульта по чертежу I.7601.6520.000.000	B	B	B	См.ИТЭ 43-10-0
поз.2	Исполнительный механизм автомата тяги ИМАТ2-12-4А	I		B	B	B	43-11-5
поз.3	Механизм управления двигателями I.7601.6521.000.000	I		B	B	B	43-11-1
поз.4	Механизм останова двигателей I.7601.6524.000.000	I		"B" с 053404083			43-12-0
поз.5	Лафет I.7601.6520.010.000	I		B	B	B	43-11-7
поз.6	Регулятор натяжения тросов I.7601.6523.000.001/002	2/2		B	У	B	43-11-2

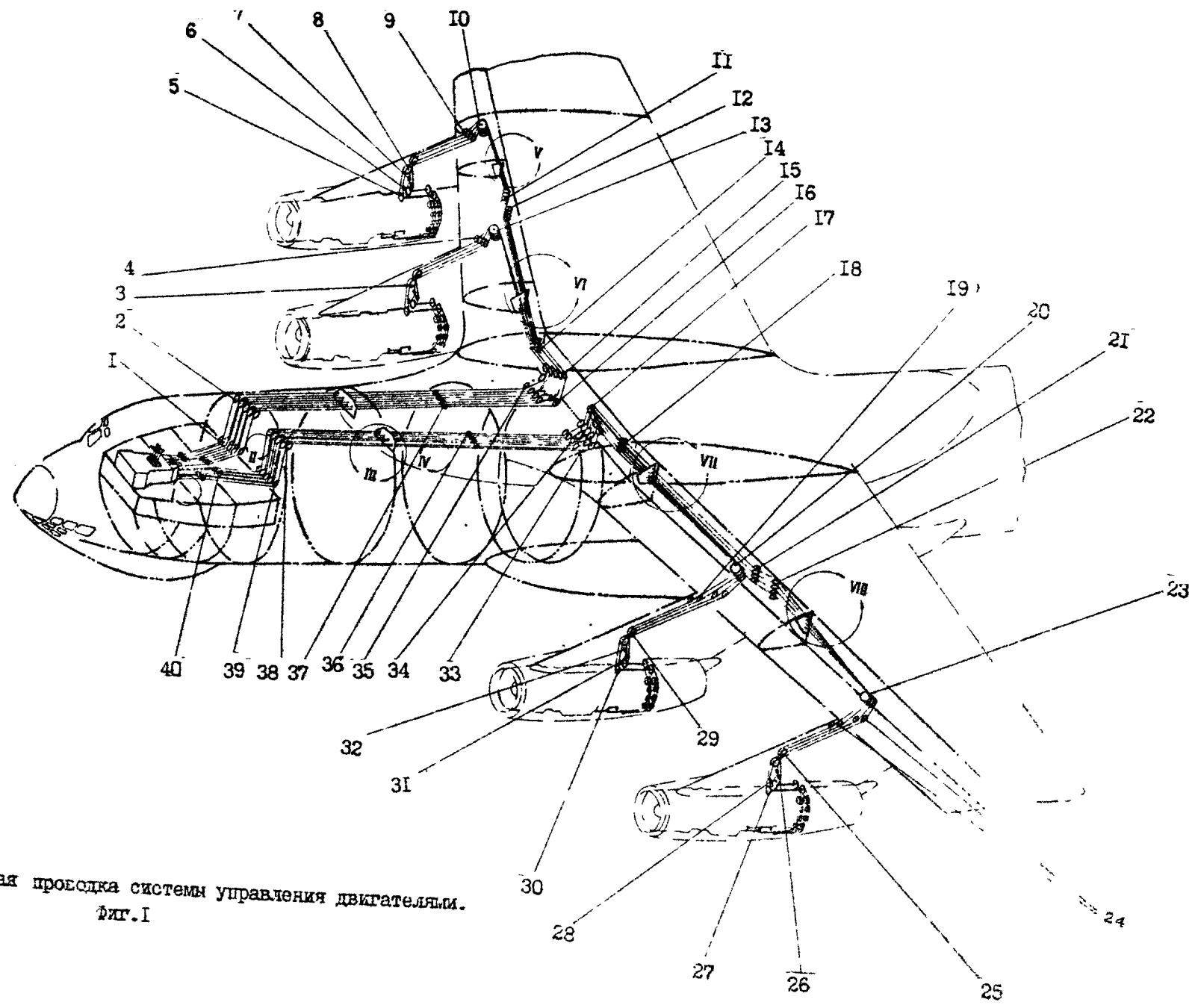
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИТЭ

043.00.00
Стр. 6
Авг 20/87

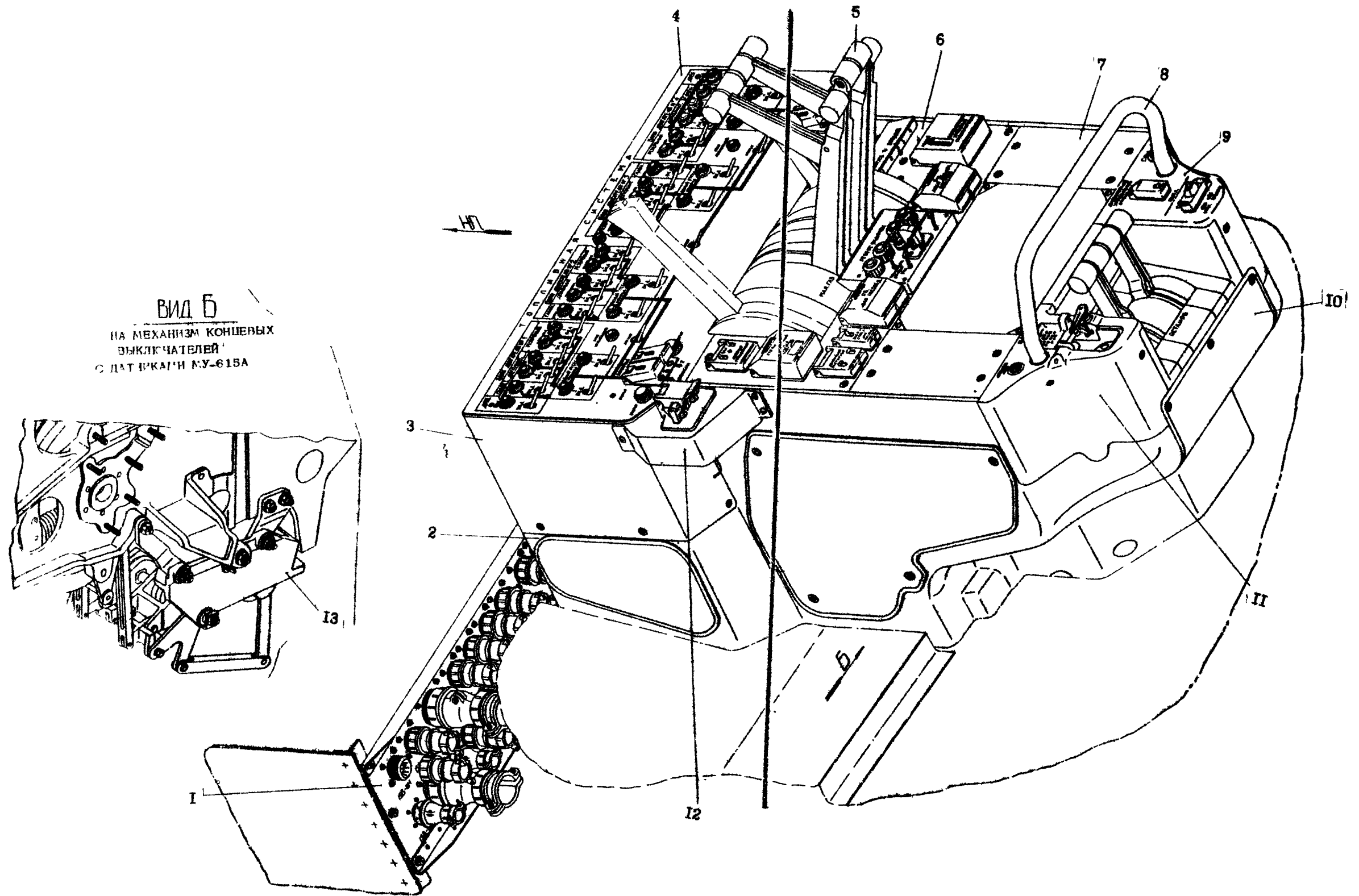
№ 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



Тросовая прокладка системы управления двигателями.
Рис. I

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

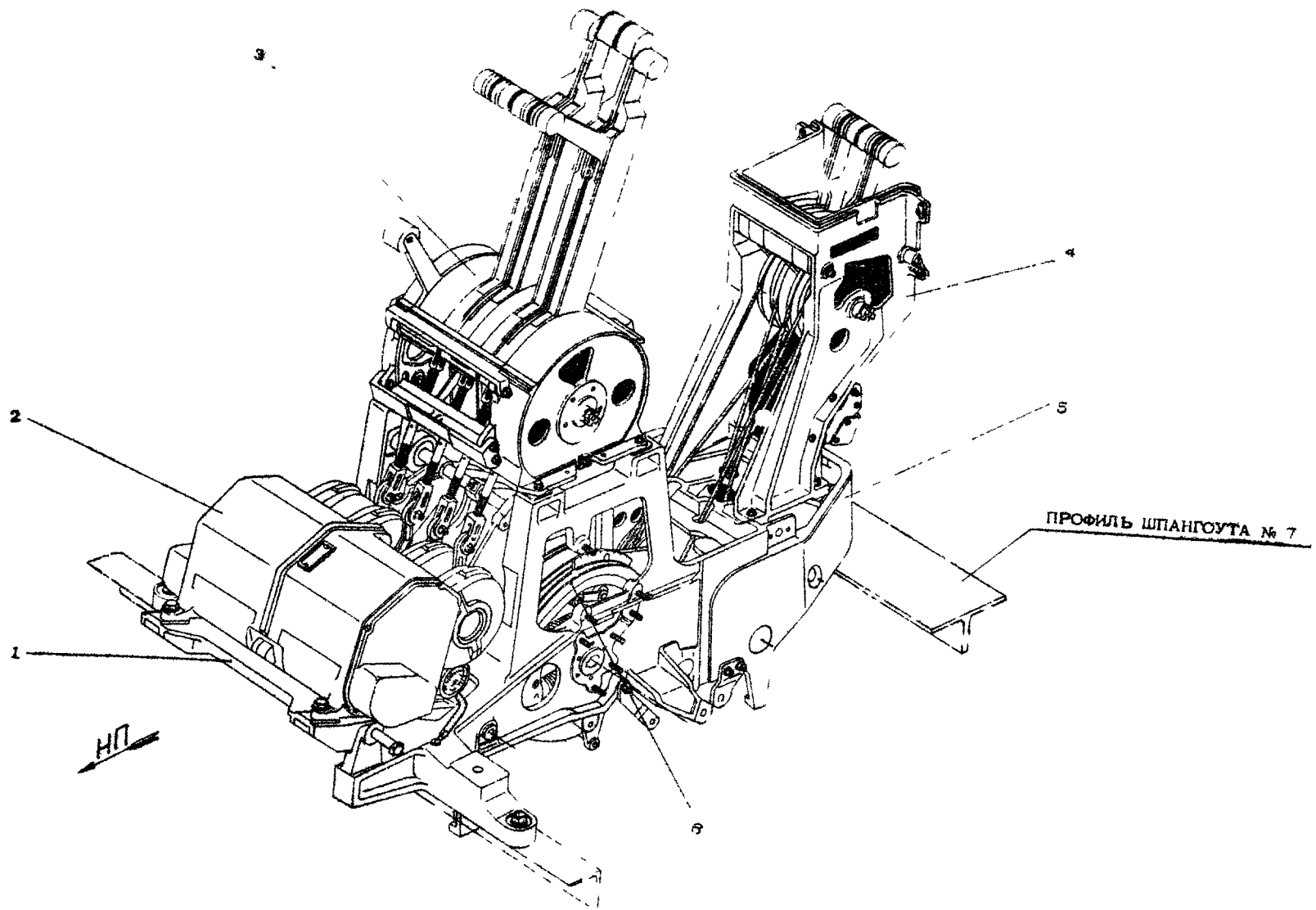


ВИД Б
НА МЕХАНИЗМ КОНЦЕВЫХ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
С ЛАМПОЙ ИКАН МУ-615А

Центральный пульт лётчиков
Фиг. 2



РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



Механизм управления двигателями.
Фиг. 3

043.00.00
Стр. II
Авт 20/87

Встроенные средства контроля и бортовые выходы системы управления
двигателями для наземных испытаний

Номер фигуры и позиции	Наименование встроенных средств контроля и обслуживания, номер чертежа	Назначение встроенных средств контроля и об- служивания	Оборудование и контрольно-изме- рительная аппаратура, подключае- мая к встроенному средству контроля	Примечания
Фиг.2 поз.1	Панель штепсельных разъемов центрального пульта летчиков I.760I.6510:090.000	Для подключения пульта контроля ЦК-МЦП	Пульт контроля ЦК-МЦП рабо- тоспособности и регулировки моментов срабатывания микро- выключателей механизмов цен- трального пульта.	Комплект I:10 поз.93 по таблице I4.1001

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

МТ

Перечень деталей системы управления двигателями, допускающих при их повреждении эксплуатацию без ремонта

Номер фигуры и позиции Наименование детали типовой группы	Номер зоны на фиг.	Вид повреждения	Характеристики повреждений					Эксплуатационные ограничения и примечания	
			Допустимый размер (мм)	Допустимое количество не более шт.	Максимальное расстояние между крайними повреждениями (мм)	Допустимая глубина не более мм	Допустимая длина не более мм		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<u>Тросовая проводка</u>									
Фиг.4									
Кронштейн поз.1	I (банка)	Сколы, забоины	5x3	1 на одной банке	-	2	-	Трещины, вмятины не допускаются	
	II (стенка)	Пробоины	10x5	2 на одной стенке	15	-	-		
	III (ребро)	Сколы, забоины	5x5	2 на одном ребре	20	3	-		
	I;II;III	Риски, царапины	-	8 на одном кронштейне	15	0,5	15		
Ролик поз.2	I (реборда)	Сколы, забоины	3	2 на ролике	20	1,5	-	то же	
	II (стенка)	Пробоины	5x5	1 на ролике	-	-	-		
		Риски, царапины	-	5 на ролике	10	0,5	10		
	III	Зона, не допускающая повреждений							
	(ступица и рабочая поверхность канавки)								
Ограничительный валик поз.3		Риски, царапины	-	2 на одном валике	5	0,5	15	-	

Р. РАВОН ПРО ПРО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

№ 76

I	2	3	4	5	6	7	8	9
Фиг.4 Распорная втулка поз.4,5		Риски, цара- пины	-	2 на одной втулке	5	0,5	10	Трещины, вмятины не допускаются
Фиг.5 Трос поз.1		Обрыв нитей	-	Не более 1 обрыва в от- ной пряди или не более 3-х обрывов в раз- ных прядях на I м длины тро- са.	-	-	-	
Наконечник поз.2,3		Забиты, цара- пины, риски	-	3 на одном наконечнике	3	0,5	8	Повреждения резьбовой части наконечника не допускаются.
Муфта поз.4		то же	-	то же	5	0,5	10	Трещины, вмятины не до- пускаются.
Кл. 1 поз.5		Забиты, цара- пины, риски	-	2	3	0,5	3	
<u>Центральный пульт метчиков</u>								
Фиг.2 Каркас пульта поз.2		Пробоины в стенках бо- ковин	30x30	3 на одной бо- ковине	100	-	-	Перебитие ребер жесткос- ти не допускается.
		Трещины	-	5 на одной бо- ковине	150		50	Трещины на ребрах не допускаются
		Сколы, забиты Риски, царапины		Размеры и количество не ограничивается				

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

117

Продолжение табл. 43.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Панель топлив- ной системы поз.3		Пробойны в стенках кардана	25x25	2 на одной стенке	50	-	-	Повреждение пане- ли поз.4 с elemen- тами управления и сигнализации не допускается.
Панели управле- ния поз.6;7;9;11; 12		Царапины, риски, забоины	-	5 на одной панели	20	0,5	15	
Поручень поз.8		Главные вмятины	$S \leq 5 \text{ см}^2$	2	50	2	-	
		Трещины	-	2	50	-	30	
		Царапины, риски	Размеры и количество не ограничивается					

Механизмы управления двигателями центрального пульты

Фиг.3

Кронштейн поз.1		Забоины, риски, царапины	Размеры и количество не ограничивается					Трещины не допус- каются
Механизм управления двигателями поз.3		Риски царапины на входящих деталях	-	5 на одной детали	10	0,5	15	
Механизм останова двигателей поз.4		Пробойны в стен- ках кронштейна	15x10	то же 2 на одной стенке	25	-	-	Повреждения ребер кронштейна не до- пускается
Лафет поз.5		Забоины, риски, царапины	Размеры и количество не ограничивается					

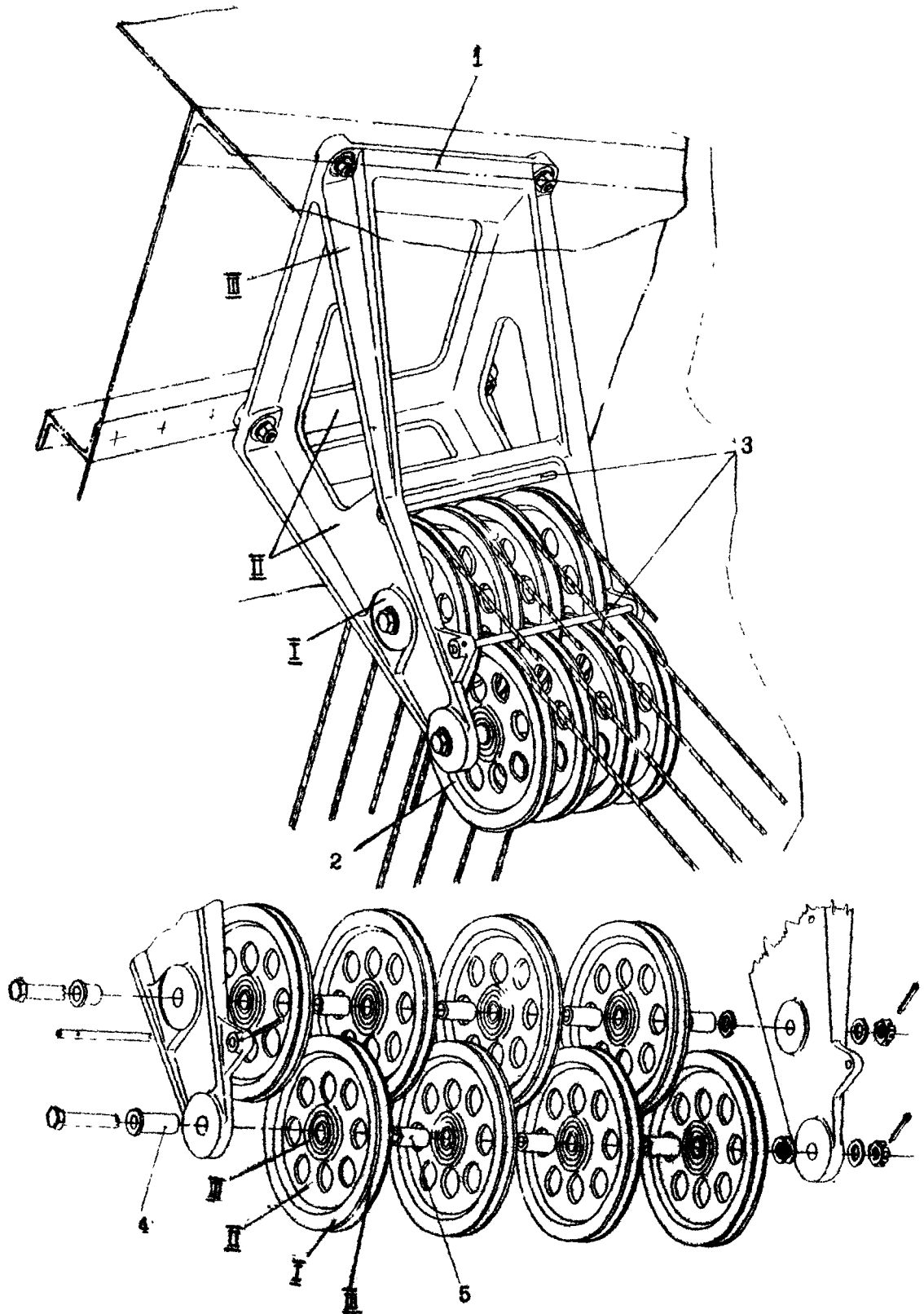
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1116

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

- ПРИМЕЧАНИЕ:**
1. Царапины, риски и забоины на деталях должны быть выведены в пределах указанной глубины:
Трещины засверлить по концам $\varnothing 2,5$ мм.
 2. Пребоины должны быть обработаны по плавным контурам до размеров, не превышающих указанные в таблице.
 3. Заерывшие концы порванной проволоки заделайте в толщу троса, не нарушая его плетения. Место дефекта отметьте красной краской. (для последующего осмотра).
 4. На детали из магнитных сплавов после зачистки и обработки нанести защитное покрытие по ТП-I4. I304.
 5. С повреждениями, указанными в таблице, изделие можно эксплуатировать до очередных регламентных работ, но не более 200 часов полета при условии выполнения п.п. I-4.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

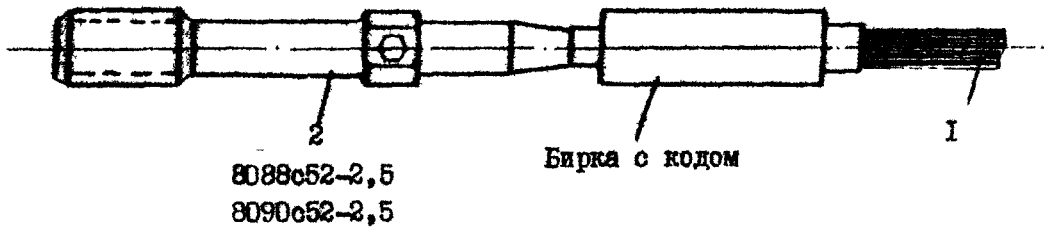


Кронштейн с роликами.

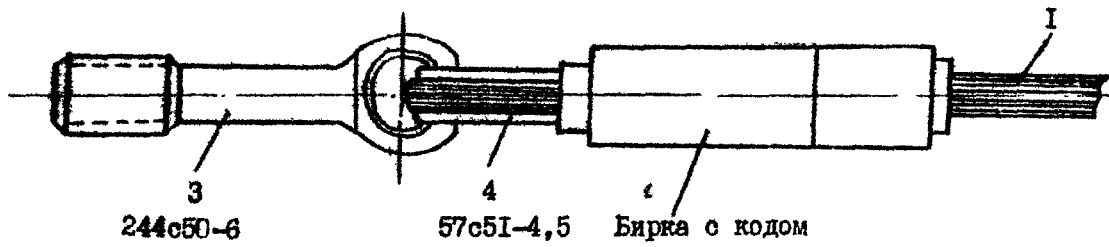
Фиг. 4

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

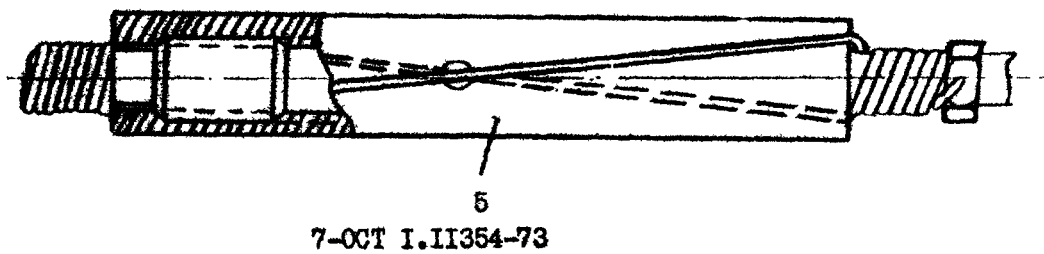
Заделка троса 8075 с 52.



Заделка троса на коуш.



Соединение тросов.



Типовая заделка и соединение тросов.
Фиг. 5

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ (ДЕФЕКТАЦИЯ)

Общие указания

1. Для определения технического состояния системы управления двигателями произведите внешний осмотр элементов тросовой проводки и механизмов центрального пульта летчиков.
2. Для осмотра тросовой проводки снимите или откройте соответствующие панели в кабине экипажа, потолке грузовой кабины, в отсеке высотного оборудования, на носовых частях крыла, на пилонах и гондолах двигателей.
3. Для осмотра механизмов центрального пульта летчиков снимите боковые и заднюю крышки каркаса пульта, съемные панели управления системами (не тросодиния ШР), зашивку потолка штурмана, расположенную под пультом и панелью ШР.
4. Осмотровые работы проводите в порядке и объеме, указанном в "Инструкции по технической эксплуатации самолета ИЛ-76" глава 43.
5. Особо тщательному контролю при дефектации подлежат участки системы управления двигателями, расположенные в зоне повреждения планера. При осмотре используйте подсвет и зеркало.
6. При необходимости проводите проверку работоспособности механизмов системы без их разборки и снятия с самолета.
7. Общие положения и методические указания по дефектации самолета изложены в разделе "015. Очистка, промывка. Определение технического состояния".

ИЛ-76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Р Е М О Н Т

Общие указания

1. Все элементы и механизмы системы управления двигателями при их повреждении подлежат ремонту методом замены.
2. Детали с повреждениями, указанными в таблице 4.3.3, допускаются в эксплуатацию после незначительного ремонта в виде зачистки и обработки места повреждения.
3. При замене поврежденных элементов и механизмов системы строго руководствуйтесь указаниями "Инструкции по технической эксплуатации самолета ИЛ-76", глава 43, в которой изложены основные операции демонтажа (монтажа) и последующей регулировки элементов и механизмов системы управления двигателями.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРИ РЕМОНТЕ И ИСПЫТАНИЯ

Общие указания.

1. После ремонта и регулировки системы управления двигателями произведите наземные проверки работоспособности системы и ее отдельных механизмов в соответствии с "Инструкцией по технической эксплуатации самолета ИЛ-76", глава 43, где приведен порядок и технические параметры контроля в пунктах "Осмотр/Проверка" или "Регулировка/Проверка работоспособности".
2. Необходимость проверки системы в целом или только ее отремонтированной части определяется на месте в зависимости от заменяемого элемента (механизма) и их назначения.
3. После ремонтные летные испытания "самолетной" части системы управления двигателями не требуются.
4. Контроль качества и после ремонтные проверки проводки управления на двигателях производите согласно "Руководства РБП" на двигатель Д-30КП.

Раздел 046. 00. 00.
Противопожарное оборудование

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

046.00.00

Листок учета изменений

Стр. I

Авг 20/87

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ЛИСТОК УЧЕТА ИЗМЕНЕНИЙ

(Заполняется от руки исполнителем, проводящим замену листов в ЭГД)

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

046.00.00

Листок учета изменений

Стр. 2

Лист 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	
Листок учета из- менений	т		Авг 20/87	046.20.00	411		Авг 20/87	
					412		Авг 20/87	
					413		Авг 20/87	
Перечень действующих страниц	I		Авг 20/87		414		Авг 20/87	
					415		Авг 20/87	
					416		Авг 20/87	
Содержание	I		Авг 20/87		417		Авг 20/87	
	2		Авг 20/87		418		Авг 20/87	
	046.00.00	I		Авг 20/87		419		Авг 20/87
		2		Авг 20/87		420		Авг 20/87
		3		Авг 20/87		421		Авг 20/87
		4		Авг 20/87		422		Авг 20/87
		5		Авг 20/87		423		Авг 20/87
		6		Авг 20/87		424		Авг 20/87
		7		Авг 20/87		425		Авг 20/87
		8		Авг 20/87		426		Авг 20/87
		9		Авг 20/87		427		Авг 20/87
		10		Авг 20/87		428		Авг 20/87
		11		Авг 20/87		429		Авг 20/87
		12		Авг 20/87		430		Авг 20/87
		13		Авг 20/87		431/432		Авг 20/87
14			Авг 20/87					
15/16		Авг 20/87	046.30.00	701/702		Авг 20/87		
046.10.00	301/302		Авг 20/87					
046.20.00	401		Авг 20/87					
	402		Авг 20/87					
	403		Авг 20/87					
	404		Авг 20/87					
	405		Авг 20/87					
	406		Авг 20/87					
	407		Авг 20/87					
	408		Авг 20/87					
	409		Авг 20/87					
	410		Авг 20/87					

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	Раздел, подраздел, пункт	Стр.
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	046.00.00	I
Агрегаты противопожарного оборудования и их взаимозаменяемость по месту установки:		
Система пожаротушения (таблица 46.1/1)		2
Система НГ (таблица 46.1/2)		4
Азотная система НГ (таблица 46.1/3)		6
Бортские выводы системы НГ (таблица 46.2)		8
Перечень жидкостных и газовых емкостей противопожарного оборудования, не подлежащих ремонту в полевых условиях (таблица 46.3)		9
Перечень трубопроводов, патрубков и шлангов противопожарного оборудования, не подлежащих ремонту в полевых условиях (таблица 46.4)		10
Допустимые к устранению повреждения трубопроводов противопожарного оборудования и общие сведения о методах их ремонта (таблица 46.5)		12
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ (ДЕФЕКТАЦИЯ)	046.10.00	
Общие указания		301/302
РЕМОНТ	046.20.00	
Ремонт методом восстановления		401
Ремонт методом замены		401
Справочные сведения о типовых вариантах ремонта трубопроводов противопожарного оборудования (таблица 46.401)		403
Технологические указания к типовым вариантам ремонта трубопроводов противопожарного оборудования (ТХ-46.402)		405
ТВР № 46.8.1 Типовой вариант ремонта патрубков обдува генератора НГ при повреждении в зоне стыкового соединения.		407

16.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ТВР № 46.8.2 Типовой вариант ремонта трубопроводов генератора НГ при повреждении в зоне стыка типа "шар-конус".	046.20.00	407
Технологические указания по замене агрегатов азотной системы НГ (ТУ-46.403)		408
Технологические указания по ремонту агрегатов системы противопожарного оборудования (ТУ-46.404)		412
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРИ РЕМОНТЕ И ИСПЫТАНИЯ	046.30.00	
Общие указания		701/702

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В настоящем разделе приведены необходимые сведения и рекомендации по ремонту противопожарного оборудования в войсковых условиях.

В состав противопожарного оборудования самолета входят:

- система пожаротушения;
- система нейтрального газа (НГ);
- азотная система НГ.

Материалы раздела состоят из тем:

1. Общие сведения, содержащие:

- а) основные характеристики ремонтпригодности (таблицы 46.1/1-46.1/3)
- б) основные характеристики контролепригодности (таблица 46.2)
- в) виды повреждений (таблицы 46.3-46.5)

2. Определение технического состояния (дефектация)

3. Ремонт

4. Контроль качества при ремонте и испытания.

Объем материала, входящего в каждую тему подробно указан в "Содержании".

Нумерация таблиц принята двухзначной:

первая группа цифр означает номер раздела -46,

последующие цифры - порядковый номер таблицы, соответствующий блоку страницы для каждой темы. При ремонте противопожарного оборудования используйте

дополнительно следующие материалы:

- раздел 014 Типовые технологические процессы и приложения.
- раздел 015 Очистка, промывка. Определение технического состояния.
- Инструкция по технической эксплуатации самолета ИЛ-76, глава 46

046.00.00
Стр. 2
Авт. 20/87

Таблица 46.1/1

Агрегаты противопожарного оборудования и их взаимозаменяемость по месту установки. Система пожаротушения.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1116

Номер фигуры и позиции	Наименование агрегата, номер чертежа	Кол-во на изделие	Место установки агрегата и номер установочного чертежа	Взаимозаменяемость по месту установки			Указания по замене
				Модификации (серии) изделия и их условные номера	76	76М	
1	2	3	4	5	6	7	8
ИТЭ 46-31-1 Фиг.1	Огнетушитель цилиндрический 2-16-6 ОСТ100591-77	3	Шп.26-28 справа I.7601.6610.010.000 Шп.27-28 слева I.7601.6610.100.000	В	В	В	См.ИТЭ 46-31-1
46-32-1 Фиг.1	Огнетушитель шаровой 1-3-1 ОСТ 100591-77	3	Шп.29-30 справа I.7601.6610.010.000 Шп.26-27 слева I.7601.6610.100.000	В	В	В	46-32-1
46-31-2 Фиг.1	Обратный клапан I.7601.6610.900.000	16	Фюзеляж шп.28-29 справа, слева I.7601.6610.200.000 Отсек высотного оборудования, справа I.7601.6610.300.000 Шп.28 в подпольном пространстве, справа I.7601.6635.000.000	В	В	В	46-31-2
46-33-0 Фиг.3	Блок кранов 781100	1	Нервюра № 1-2 центроплана I.7601.6610.310.000	В	В	В	46-32-2

Продолжение табл. 46.1/1

1	2	3	4	5	6	7	8
46-21-2 Фиг.1	Датчик ДПС-1АГ	110	Передний лонжерон крыла I.760I.6620.100.000	В	В	В	46-21-2
46-21-3 Фиг.1	Розетка ССП-2И-РМ	110	Мотогондола I.760I.6610.500.000 Отсек ВСУ I.760I.6630.000.000 Отсек ГНГ I.760I.6635.000.000				
46-35-2 Фиг.1,2	Отметушитель переносной ОР2-6-20-30	2	Шп.14 I.760I.6645.420.000	В	В	В	46-35-2
46-36-1 Фиг.1	Отметушитель ручной ОР-1-2-20-30 "Фреон"	3	Шп.10 справа кабина штурмана I.760I.6640.090.000 Шп.12-13 справа технический отсек I.760I.6640.110.000 Шп.90 справа кормовая кабина I.760I.6640.100.000	В	В	В	46-36-1
46-37-1 Фиг.1	Механизм аварийного включения пожаротушения I.760I.6646.120.000	4	Концевые обтекатели крыла I.760I.6646.100.000 Обтекатели шасси I.760I.6646.110.000	В	В	В	46-37-1

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11176

048.00.00
Стр. 3
Авг 20/87

Таблица 46.1/2

Агрегаты противопожарного оборудования и их взаимозаменяемость по месту установки.
Система НГ

Номер фигуры и позиции	Наименование агрегата, номер чертежа	Кол-во на изделие	Место установки агрегата и номер установочного чертежа	Взаимозаменяемость по месту установки			Указания по замене
				Модификации (серии) из- делия и их условные но- мера			
I	2	3	4	76	76М	76МД	8
ИТЭ 46-4I-0 Фиг. I	Генератор НГ 2347AT	I комплект	Шп. 3I-35 обтекатель шасси правый Панель агрегатов НГ I.760I.6670.000.000	В	В	В	См. ИТЭ 46-4I-0
46-4I-I Фиг. 20I	Топливный насос 748A	I	то же	В	В	В	46-4I-I
46-4I-I Фиг. I	Клапан предохранительный I.760I.6670.100.000 по 2I62I	I	"-	В	В	В	46-4I-4
	I.760I.6670.137.000 с 2I626	I		В	В	В	"-
46-42-I Фиг. I	Кран распределительный 782000-I	I4	Передний лонжерон крыла, нервюры № I-2 I.760I.6660.600.000 Нервюры № 5-6, II-I2 I.760I.6660.100.001/002 Нервюры № 2I-22, 29-30, 34-35 I.760I.6660.500.001/002	В	В	В	46-42-I

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/26

046.00.00
Стр. 4
Авт. 20/87

Продолжение табл. 46.1/2

I	2	3	4	5	6	7	8
46-42-2 Фиг.1	Обратный клапан-гаспыштель I.760I.6660.750.000	I6	Нервюры № I-2 баки 2P, 3P I.760I.6660.300.000 Нервюры № 5-6, баки 2Д, 3Д, 2Г, 3Д Нервюры № II-12, баки IP, 4P I.760I.6660.100.00I/002 Нервюры № 2I-22, баки ID, 4Д № 29-30, баки IG, 4Г № 38-30, дренажный бак I.760I.6660.500.000.00I/002	В	В	В	46-42-2
46-42-3 Фиг.1	Обратный клапан I.760I.6660.730.000	I	Обтекатель шасси прав. шп.3I I.760I.6660.700.000	В	В	В	46-42-3
46-42-4 Фиг.1	Штуцер продувки I.760I.6660.710.000	I	то же	В	В	В	46-42-4
46-44-0 Фиг.2	Вентилятор охлаждения ГНГ на земле 56I7T	I	Обтекатель шасси прав. рамы № 3-4 I.760I.7615.700.000	В	В	В	46-44-1

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

21176

Таблица 46.1/3

Агрегаты противопожарного оборудования и их взаимозаменяемость по месту установки.
Азотная система НГ.

Номер фигуры	Наименование агрегата, номер чертежа	Кол-во на изделие	Место установки агрегата и номер установочного чертежа	Взаимозаменяемость по месту установки			Указания по замене
				Модификация (серии) из- делия и их условные номера	76	76М	
1	2	3	4	5	6	7	8
ИГЭ							
46-43-0	Баллон		Передний багажник				
Фиг. 2,3	I.760I.6690.110.001	12	шт. 25-29, 31-35	В	В	В	ТУ-46.403
	I.760I.6690.110.003 (2-2-16-210 "АЗОТ")	4	I.760I.6690.100.000	В	В	В	
46-43-0	Клапан зарядный		Передний багажник шт. 31				
Фиг. 3	I.760I.6690.190.000	1	на щитке зарядки азотом I.760I.6690.150.000	В	В	В	"-
"-	Вентиль 992AT-3	2	то же	В	В	В	"-
"-	Манометр НГМ-240	1	"-	В	В	В	"-
"-	Отстойник	1	"-	В	В	В	"-
	I.760I.6690.181.000						
"-	Клапан предохранительный	1	Передний багажник				
	861500		шт. 31-32 на кассете с баллонами I.760I.6690.150.000	В	В	В	"-
"-	Датчик манометра	1	то же	В	В	В	"-
	ИД-240М						
"-	Редуктор	1	"-	В	В	В	"-
	1848ВТ						

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Продолжение табл. 46.1/3

1	2	3	4	5	6	7	8
46-43-0 фиг.3	Клапан предохранительный I.760I.6690.160.000	1	Передний багажник шп.3I-32 на кассете с баллонами I.760I.3690.150.000	В	В	В	ТУ-46.403
-"-	Кран распределительный 782000-1	1	Передний лонжерон цент- роплана.нервюра № I-2 I.760I.6690.300.000	В	В	В	См.ИТЭ 46-42-1
-"-	Сигнализатор давления СДУБА-2,5	1	то же	В	В	В	См.ИТЭ 47-12-2
-"-	Обратный клапан-распылитель I.760I.6660.750.000	2	Дренажный бак,нервюра № 38-39 I.760I.6690.450.000	В	В	В	См.ИТЭ 46-42-2

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

24/26

Таблица 46.2

Бортовые выводы системы НГ

Номер фигуры и позиции	Наименование бортового вывода номер чертежа	Назначение бортового вывода	Оборудование и контрольно-измерительная аппаратура подключаемая к бортовому выводу	Примечание
1	2	3	4	5
ИТЭ 46-42-4 Фиг.1	Штуцер продувки I.760I.6660.710.000	Для подключения к системе НГ аэродромных баллонов с азотом.	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ: I.760I.9905.440.000 для продувки на земле системы НГ и заполнения топливных баков азотом от аэродромных баллонов.	Комплект I:5
46-43-0 Фиг.3	Клапан зарядный I.760I.6690.190.000	Для зарядки баллонов азотной системы НГ.	Зарядное устройство типа изд.43I6A азотозаправщика УГЭС-М-А-131.	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/21

046.00.00
Стр. 8
Авг 20/87

Таблица 46.3

Перечень жидкостных и газовых емкостей противопожарного оборудования,
не подлежащих ремонту в полевых условиях

Номер фигуры и позиции	Наименование агрегата и номер чертежа	Причины нево- ста- навливаемости агрегата	Рекомендации по замене агрегата				Примечание
			Номер под- раздела	Трудоем- кость замены чел/час	Миним. количе- ство испол- нит.	Потребное оборудов- ание и инструм.	
1	2	3	4	5	6	7	8
ИТЭ							
46-31-I фиг. I	Огнетушитель цилиндри- ческий 2-6-16 ОСТ I 00591-77	По условиям прочности	Указания по замене см. ИТЭ 46-31-I	5	2	поз. 4, I54 (см. табл. I4.1001)	
46-32-I фиг. I	Огнетушитель шаровой I-3-I ОСТ I 00591-77	то же	46-32-I	5	2	то же	
46-35-2 фиг. I, 2	Огнетушитель переносной ОП-6-20-30	"-	46-35-2	5	2	"-	
46-36-I фиг. I	Огнетушитель ручной ОР-I-20-20-30 "Брест"	"-	46-36-I	I,0	I	"-	
46-43-0 фиг. 2	Баллон азотной системы ИГ I.760I.6690.II0.00I I.760I.6690.II0.003 (2-2-16-210-"АЗОТ")	"-	РБИ-I ТУ-46.40I	4	2	"-	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИИ

ИТЭ

Уд. 00.00
Стр. 10
Авт. 20/87

Таблица 45.4

Перечень трубопроводов, патрубков и шлангов противопожарного оборудования,
не подлежащих ремонту в полевых условиях

I	II	III	IV	V			VIII	
				VI	VI	VI		
Наименования и конструктивно-технологические признаки группы трубопроводов	Место установки на изделии	Характеристика съёмности	Причина невозможности	Рекомендации по замене	особенности снятия и установки	трудоемкость чел/час	потребное оборудование и инструмент	Примечание
Трубопроводы и патрубки ϕ 6мм и выше длиной менее 300мм.	Фюзеляж Ф-2, центроплан, носок крыла, передний багажник, отсеки ВСУ и ГНГ	Съемные	Ремонт невозможен по конструктивному исполнению.	Особенностей снятия и установки трубопроводы и патрубки противопожарного оборудования не имеют. Подходы обеспечиваются через откидные крышки люков и съемные панели. Технологические указания по демонтажу (монтажу) см. ТУ-47.403 раздела С47 "Топливная система".				
Криволинейные трубопроводы ϕ 6-22мм, соединяемые по наружному конусу (соединение "нипель-гайка"), с длиной прямолинейного участка менее 50 мм.	то же	"-	Невозможность установки проходника в месте повреждения из-за малой длины прямолинейного участка (или его отсутствия)					
Сварные штампованные патрубки, имеющие участки двойной (тройной) кривизны.	Отсек ГНГ	"-	Невозможность изготовления в войсковых условиях ремонтных деталей (вставок, накладок) сложной конфигурации из-за отсутствия технологической оснастки.					

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11128

I	2	3	4	5	6	7	8
Шланги всех типоразмеров.	Пилонн. отсеки ВСУ и ГНГ	Съемные	Сращивание и заделка арматуры в войсковых условиях невозможно.				
Резиновые муфты гибкого соединения патрубков типа Н56-001 всех размеров.	Отсек ГНГ	-"-	Сращивание невозможно.				
Детали трубопроводной арматуры (проходники, угольники, тройники, крестовины, наконечники и т.п.), изготовленные горячей штамповкой, литьем и механической обработкой.	Фюзеляж Ф-2, центроплан, носок крыла, передний багажник, отсеки ВСУ и ГНГ в отсеках шасси.	-"-	Ремонт невозможен по конструктивному исполнению.				

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/27

Таблица 46.5

Допустимые к устранению повреждения трубопроводов противопожарного оборудования и общие сведения о методах их ремонта

Конструктивные и ремонтно-технологические признаки групп трубопроводов.	Виды и размеры допустимых повреждений	Количество допустимых повреждений и минимальное расстояние между ними	Способ устранения повреждений и номер ТВР	Трудоемкость чел/час минимальное количество исполнителей	Примечание
I	2	3	4	5	6
Трубопроводы противопожарной системы, системы НГ и азотной системы НГ из материала АМг2М и 12Х18Н10Т ϕ 6-22мм, соединяемые по наружному конусу (соединение "ниппель-гайка").	Пробоины, перебитие	Не более 2-х на длине 500мм и не более 3-х на трубопроводе.	Ремонт установкой проходника или вставки ТВР № 33.8.1 33.8.2 (см.раздел 033 Гидравлическая система)	$\frac{7}{I}$ $\frac{8}{I}$	Допустимое расстояние от края повреждения до начала криволинейного участка или соединительной арматуры не менее 50мм.
	Трещины: $50 < l < 80 \text{ мм}$	то же	Ремонт установкой вставки ТВР № 33.8.2	$\frac{6}{I}$	
	$l < 50 \text{ мм}$	Не более 3-х на длине 300мм	Трещины заварить ТВР № 47.8.3 (см.раздел 047 Топливная система)	$\frac{2}{I}$	
	Вмятины: (главные) $S \leq 1 \text{ см}^2$				
	$r < h < 2 \text{ мм}$	Не более 4-х на трубопроводе	Вмятины выправить по ТП-14.1265	$\frac{1.5}{I}$	
	$h < 1 \text{ мм}$	Количество не ограничено	Допускается без ремонта		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ СЛЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

046.00.00
Стр.12
Апр 20/87

Продолжение табл. 46.5

I	2	3	4	5	6
	Риски, забоины $h < 0,2\text{мм}$	Не более 5 на трубопроводе	Зачистить по ТПП-14.1264	<u>1.5</u> I	
Трубопроводы системы НГ из материала АМГ2М и 12Х18Н10Т ϕ 42мм с сое- динением типа "шар-ко- нус".	Пробоины, пере- битие гладкой части трубопро- вода.	Не более 2-х на трубопроводе.	Ремонт установкой вставки или нак- ладки на сварке	<u>7.7</u>	
			ТВР № 47.8.2	I	
			№ 47.8.4 (см. раздел 047 топливная система)	<u>15</u> 2	
	Пробоины, пере- битие в зоне стыкового сое- динения "шар- конус"	Не более одного стыка	Ремонт установкой новых наконечников и деталей соедине- ния "шар-конус" ТВР № 46.8.2	<u>8.3</u> I	
	Трещины: $50 < l < 80\text{мм}$	Количество не ограничивается	Ремонт установкой вставки на сварке. Количество вставок не более 2-х на трубопроводе ТВР № 47.8.2	<u>7.7</u> I	
	$l < 50\text{мм}$	Не более 3-х на длине 300мм	Трещины заварить ТВР № 47.8.3	<u>2</u> I	
	Вмятины $S \leq 4\text{см}^2$ (плавные)				
	$1,5 < h < 3\text{мм}$	Не более 4-х на длине 300мм	Вмятины выправить по ТПП-14.1265	<u>3.7</u> I	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

14.76

Продолжение табл. 46.5

1	2	3	4	5	6
	$h < 1,5\text{мм}$	Количество не ограничивается	Допускается без ремонта		
	Риски, заборны $h < 0,2\text{мм}$	Не более 6 на трубопроводе	Зачистить по ТП-14.1364	<u>1.6</u> I	
Трубопроводы и патрубки про- дувки агрегатов НГ ϕ 140, 190мм фланцевым и доритовым соединением.	Пробоины, пере- битие гладкой части	Не более одного на длине 300мм	Ремонт установкой вставки или на- кладки на сварке ТВР № 47.8.2	<u>7.7</u> I	
			№ 47.8.4	<u>15</u> 2	
	Пробоины в зо- не стыкового соединения	Не более одного на патрубе	Ремонт установкой нового наконечника и деталей соедине- ния ТВР № 46.8.1	<u>3.6</u> I	
	Трещины: $50 < l < 80\text{мм}$	Количество не ограничивается	Ремонт установкой накладки или вставки вместо участка с тре- щинами. Количество вс- тавок - не более 2-х на патрубе ТВР № 47.8.2 № 47.8.4	<u>7.7</u> I <u>15</u>	
	$l < 50\text{мм}$	Не более 5 на длине 300мм	Трещины заварить ТВР № 47.8.3	2 <u>2</u> I	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

046.00.00
Стр. 14
АВГ 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ММ

Продолжение табл. 46.5					
1	2	3	4	5	6
Вмятины $S \leq 5 \text{ см}^2$ (плавно)	$1,5 < h < 3 \text{ мм}$	Не более 6 на длине 300мм	Вмятины выправить ТТН-14.1266	<u>3.7</u> I	
То же	$h < 1,5 \text{ мм}$	Количество не ограничивается	Допускается без ремонта		
	Риски, забоины $h < 0,5 \text{ мм}$	Не более 6 на патрубке	Зачистить ТТН-14.1264	<u>1.5</u> I	

ИЛ-76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ (ДЕФЕКТАЦИЯ)

Общие указания

Для определения технического состояния противопожарного оборудования проведите внешний осмотр трубопроводов и агрегатов, входящих в систему. Особо тщательному контролю при дефектации подлежат элементы системы, расположенные в зоне повреждения конструкции планера.

При необходимости произведите проверку агрегатов, не снимая их с борта. Технологические указания по осмотру и проверке работоспособности приведены в "Инструкции по технической эксплуатации самолета ИЛ-76", глава 46.

Общие положения и методические указания по дефектации изложены в РБП-I раздел 015. "Очистка-промывка. Определение технического состояния".

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

РЕМОНТ

1. Ремонт методом восстановления

Методом восстановления ремонтируются трубопроводы и патрубки при повреждениях, допустимых к ремонту. Виды, размеры и количество допускаемых повреждений представлены в таблице 46.5

Справочные сведения о рекомендованных типовых вариантах ремонта (ТВР) трубопроводов и технологические указания к ним приведены соответственно в таблице 46.401 и ТУ-46.402

Нумерация ТВР принята трехзначной:

- первая группа цифр показывает номер раздела -46,
- средняя цифра - условный номер конструктивной группы (8-трубопроводы),
- последующая - порядковый номер ТВР.

При выполнении ремонта трубопроводов руководствуйтесь соответствующими ТУ и ТТП раздела 014 "Типовые технологические процессы и приложения" с учетом следующих указаний:

1. После выполнения ремонта трубопроводов ϕ 6-42мм с применением сварки, произвести проверку их герметичности давлением воздуха $P_{раб.}$ в течение 5мин. Падение давления не допускается.
Проверку герметичности трубопроводов ϕ 140, 190мм системы продувки агрегатов ИГ допускается не проводить.
2. На отремонтированные трубопроводы из алюминиевых сплавов нанести защитное покрытие "хим.окс" с последующей окраской наружной поверхности эмалью ПФ-223 по ТТП-14.1305
Допускаются к эксплуатации без покрытия:
 - трубопроводы из нержавеющей сталей - без ограничения,
 - трубопроводы из алюминиевых сплавов - на 4-5 боевых вылета.
3. При монтаже отремонтированного трубопровода ϕ 6-20мм на самолет, в случае несоосности разрешается его подгибка и рихтовка. При появлении овальности или вмятин, уменьшение проходного сечения не должно превышать 10%.
4. После установки трубопровода на самолет проверьте герметичность соединений отремонтированного участка давлением воздуха $P_{раб.}$.
Падение давления не допускается.
Магистраль низкого давления разрешается на герметичность не проверять при этом, должна быть обеспечена надежная затяжка стыковых соединений трубопроводов.

2. Ремонт методом замены

Ремонту методом замены подлежат:

- трубопроводы и патрубки, не подлежащие ремонту в полевых условиях (см. таблицу 46.4);
- трубопроводы и патрубки, повреждения которых выше допустимых (см. таблицу 46.5);
- агрегаты с повреждениями, приводящими к потере работоспособности;
- огнетушители и баллоны азотной системы ИГ (см. таблицу 46.3).

ИЛ-76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

При замене трубопроводов и агрегатов противопожарного оборудования руководствуйтесь технологическими указаниями:

ТУ-47.403 - для трубопроводов

(см.раздел
04?Топлив-
ная систе-
ма)

Инструкция - для агрегатов системы пожаротушения и системы НГ
по техничес-
кой эксплуа-
тации само-
лета ИЛ-76,
глава 46

ТУ-46.403 - для агрегатов азотной системы НГ

Технология ремонта агрегатов методом замены входящих узлов и деталей представлена в ТУ-46.404.

Справочные сведения о типовых вариантах ремонта трубопроводов
противопожарного оборудования

Наименование трубопроводов и их конструктивно-технологические признаки	Способ ремонта, номера рекомендованных ТЕР	Примечание
1	2	3
Трубопроводы из материала АМг2М и Г2Х18Н10Т ϕ 6- 0мм соединяемые по наружному концу (соединение "нипель-гайка").	33.8.1 Ремонт установкой проходника (см.раздел 33. Гидравлическая система)	Рекомендованный ТЕР применяется при ремонте перебитого трубопровода, размер перебития не превышает длину проходника.
	33.8.2 Ремонт установкой вставки и 2-х проходников (см.раздел 33. Гидравлическая система)	Рекомендованный ТЕР применяется при ремонте перебитого трубопровода на криволинейном участке или на прямолинейном участке если размер перебития превышает длину проходника.
Стальные и алюминиевые трубопроводы всех типоразмеров.	47.8.3 Ремонт трещин с применением сварки (см.раздел 047. Топливная система)	Рекомендованный ТЕР применяется при ремонте трубопроводов с трещиной, длина которой более 50мм.
Трубопроводы системы НГ из материала АМг2М и Г2Х18Н10Т ϕ 42мм.	47.8.2 Ремонт установкой вставки с применением сварки (см.раздел 047. Топливная система)	Рекомендованный ТЕР применяется при ремонте перебитого трубопровода или трубопровода с трещиной, длина которой более 50 мм.
	47.8.4 Ремонт установкой накладки с применением сварки (см. раздел 047 Топливная система)	Рекомендованный ТЕР применяется для ремонта трубопроводов, получивших односторонние повреждения (вырывы) или трещин длиной более 50мм.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

046.20.00
Стр. 404
Авт 20/87

I	2	3
	<p>46.8.2 Ремонт стыкового соединения.</p>	<p>Рекомендованный ТВР применяется для ремонта трубопровода получившего повреждение в зоне стыкового соединения типа "шар-конус".</p>
<p>Трубопроводы системы продувки агрегатов НГ Ø 140, 190мм.</p>	<p>46.8.1 Ремонт стыкового соединения.</p>	<p>Рекомендованный ТВР применяется для ремонта трубопровода, получившего повреждение в зоне стыкового соединения резиновой муфтой УН76-004.</p>
	<p>47.8.2 47.8.4 Ремонт установкой вставки или накладки с применением сварки (см. раздел 047.Топливная система)</p>	<p>Рекомендованные ТВР применяются для ремонта перебитых трубопроводов или получивших односторонние вырывы (кроме участков двойной или тройной кривизны).</p>

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

10/26

Технологические указания к типовым вариантам ремонта трубопроводов
противопожарного оборудования.

Технологические операции ремонта	Потребное технологическое оборудование и инструмент	Потребные детали и расходные материалы		Трудоемкость чел/час
		Наименование детали, материал (ГОСТ, марка)	Замесители материала	
1	2	3	4	5
<u>ТВР № 46.8.1</u>				
Типовой вариант ремонта патрубков обдува генератора НГ при повреждении в зоне стыкового соединения 1. Изготовьте вставку по ТП-14.1272. 2. Приварите вставку к патрубку по ТП-14.286 3. Накатайте рифт по ТП-14.1269	См. ТП-14.1269	1-Вставка АМцМ л.1,0	АМцМ л.1,0-1,5	<u>4,0</u>
	ТП-14.1272	2-Муфта УН76-09-140		2
	ТП-14.1286	УН76-09-190		
		3-Хомут УН76-03-144		
		УН76-03-949		
		4-Скоба		
		1.7601.6670.503.000		
<u>ТВР № 46.8.2</u>				
Типовой вариант ремонта трубопроводов генератора НГ при повреждении в зоне стыка типа "шар-конус". 1. Изготовьте вставку по ТП-14.1272 2. Приварите вставку и наконечник к трубопроводу по ТП-14.1287 ТП-14.1286	См. ТП-14.1272	Вставка АМцМ л.1,0	АМцМ л.1,0-1,5	<u>6,0</u>
	ТП-14.1287	12Х18Н10Т л.0,8		2
	ТП-14.1286	Наконечник 481АН-3		
		482АН-3		
		487АН-3		
		488АН-3		
		Фланец 483АН-3		
		484АН-3		
		485АН-3		
		486АН-3		
		Болт 489АН-6		
		Шайба 6кл ОСТ1.11532-74		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

046 20 00
Стр. 406
Апр 20/87

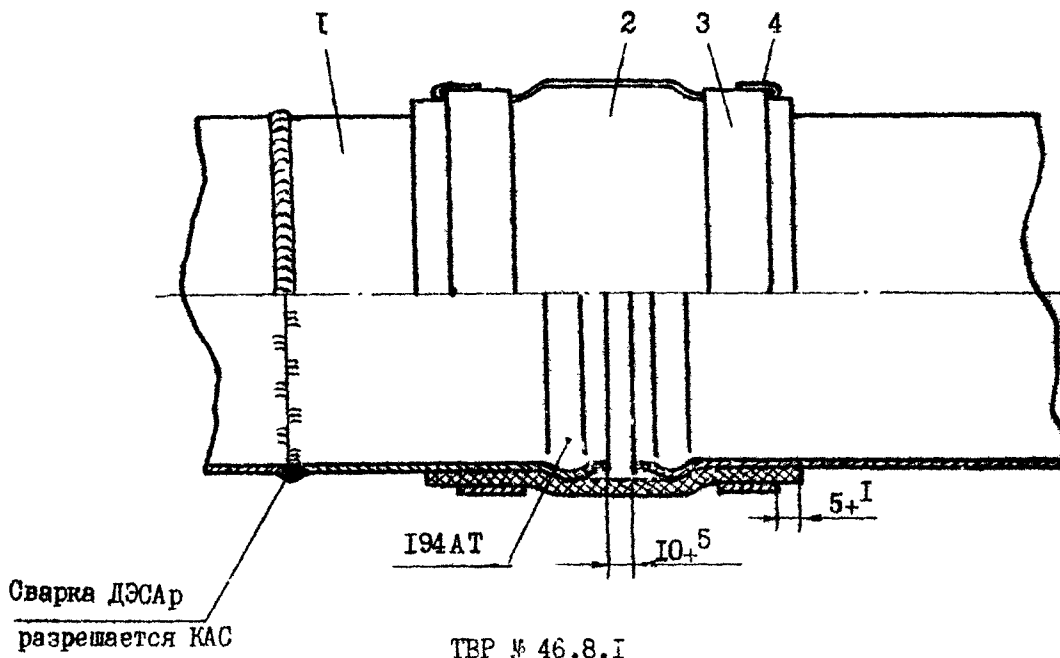
Продолжение ТУ-46.402.

I	2	3	4	5
<u>ТВР № 33.8.1</u> Типовой вариант ремонта трубопроводов установкой проходняка.	См. ТУ-33.402	раздел 33.	"Гидравлическая система".	
<u>ТВР № 33.8.2</u> Типовой вариант ремонта трубопроводов установкой вставки и 2-х проходников.		то же		
<u>ТВР № 47.8.2</u> Типовой вариант ремонта пробойны на съемных трубопроводах приваркой врезных вставок.	См. ТУ-47.402	раздел 47.	"Топливная система".	
<u>ТВР № 47.8.3</u> Типовой вариант ремонта трещин на трубопроводах.		то же		
<u>ТВР № 47.8.4</u> Типовой вариант ремонта труб с односторонним повреждением установкой накладок.		" "		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

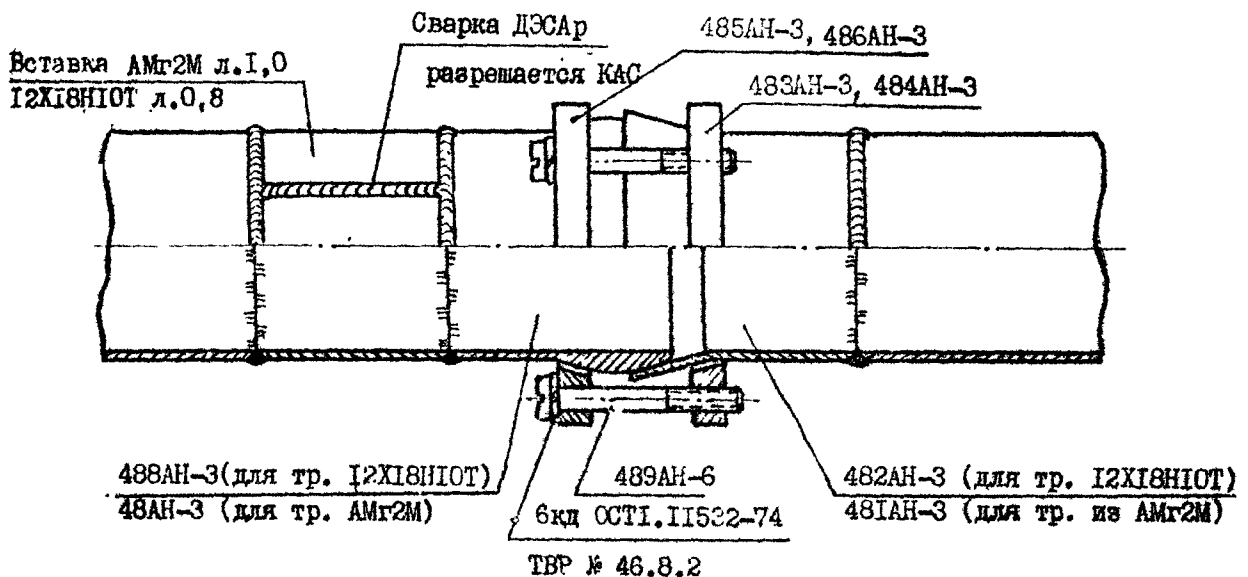
11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



Типовой вариант ремонта патрубков обдува генератора НГ при повреждении в зоне отыкового соединения

1. Вставка АМГ2М л.1,0
2. Муфта УН76-09-140, УН76-09-190
3. Хомут УН76-03-144, УН76-03-194
4. Гайка 1.7601.6670.503.000 по 3шт. через 120°.



Типовой вариант ремонта трубопроводов генератора НГ при повреждении в зоне стыка тела "шар-конус".

Технологические указания по замене агрегатов азотной системы НГ

046.20.00
Стр. 408
Авт. 20/87

Номер операций	Содержание операций	Необходимое оборудование и инструмент	Расходные материалы	Трудоемкость чел/час Количество исполнителей
1	2	3	4	5
	ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД НАЧАЛОМ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ЗАМЕНЕ АГРЕГАТОВ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО АЗОТНЫЕ БАЛЛОНЫ РАЗРЯЖЕНЫ И ДАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ ОТСУТСТВУЕТ.			
I.	Баллоны I.760I.6690.IIO.001 (2-2-16-210-"АЗОТ") I.760I.6690.IIO.003			$\frac{2}{2}$ на I баллон
	<u>Демонтаж</u>			
I.1.	Обеспечьте подходы к баллонам, для чего откройте крышки люков переднего багажника.	Ключи гаечные ГОСТ 2839-71;	Заглушка: Пробка 2837А-	
I.2.	Снимите контрорку и отверните накладные гайки трубопроводов, придерживая ключом тройник ввернутый в баллон и отсоедините трубопроводы.	Отвертка универсальная 999 7810-0017;	Гайка 2705А-	
I.3.	Закройте открытые концы трубопроводов заглушками, или полиэтиленовой пленкой в два слоя, обвяжите контровочной проволокой и опломбируйте.	Вставка для винтов с прямым шлицем 997819-0103;	Крышка 2843А-	
I.4.	Отверните болты крепления тяг к поддону и снимите поддон.	Вставка для винтов с крестообразным шлицем 999 7819-0111;	Пленка полиэтиленовая ГОСТ 10354-73;	
		Плоскогубцы комбинированные 7814-0091;	Салфетка х/б; Маткаль техн. ГОСТ 8481-76;	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

1	2	3	4	5
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!			
	1. БАЛЛОНЫ КРЕПЯТСЯ ПОПАРНО ОДНОЙ КАССЕТОЙ И ПОДДОНОМ. ПЕРЕД СНЯТИЕМ ПОДДОНА УБЕДИТЕСЬ, ЧТО СТЯЖНЫЕ ХОМУТЫ НАДЕЖНО УДЕРЖИВАЮТ БАЛЛОНЫ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ИХ ВЫПАДАНИЯ ИЗ КАССЕТЫ. ВЕС БАЛЛОНА - 14кг.	Пломбир I.7601:9105.045.000	Проволока КО-0,8 ГОСТ 792-67	
	2. ДЛЯ ВОЗМОЖНОСТИ СНЯТИЯ ПОДДОНА ТРУБОПРОВОДЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОТСОЕДИНЕНЫ ОТ ДВУХ ПАРНЫХ БАЛЛОНОВ.	Банка для бензина 102-30/0847	Бензин Б-70 Смазка БУ ГОСТ 7171-78	
I.5.	Придерживая баллон руками ослабьте стяжной хомут и снимите баллон.		Пломба ОСТ 100067-71	
	<u>Монтаж</u>			
I.6.	Подготовьте новый баллон к монтажу, проверьте наличие заглушек на арматуре, ввернутой в баллон, отсутствие механических повреждений на внешней поверхности.		Войлок ГОСТ 288-72	
I.7.	Установите баллон в кассету и закрепите его стяжным хомутом, исключив возможность его выпадания из кассеты.			
I.8.	Подведите поддон под парные баллоны и закрепите его тягами. Поверхность баллона должна плотно прилегать к ложементу поддона. В случае наличия зазора: - величиной до 2,5мм устранить подклейкой войлока в два слоя; - величиной более 2,5 устранить регулировкой длины тяг.			
I.9.	Проверьте надежность затяжки стяжного хомута. При необходимости подтяните винты.			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

046.20.00
Стр. 410
Авт. 20/87

I	2	3	4	5
I.IO.	Снимите с арматуры и концов трубопроводов заглушки. Протрите салфеткой, смоченной в бензине Б-70 конусную часть трубопровода, арматуры и резьбу гаек. Нанесите на резьбу тонкий слой смазки ВУ ГОСТ 7171-78.			
I.II.	Наверните от руки накидные гайки трубопроводов на I,5-2 нитки и затяните ключом до упора. Законтрите и опломбируйте соединение.			
2.	Агрегаты:			
	Клапан зарядный I.760I.6690.190.000			
	Вентиль 992AT-3			
	Манометр НТМ-240			
	Отстойник I.760I.6690.181.000			
	Редуктор I848BT			
	Датчик манометра ИД-240			
	Клапан предохранительный 86I500			
	Клапан предохранительный I.760I.6690.160.000			
	ПРИМЕЧАНИЕ: УКАЗАННЫЕ АГРЕГАТЫ АЗОТНОЙ СИСТЕМЫ ИГ ОСОБЕННОСТЕЙ СНЯТИЯ ИЛИ УСТАНОВКИ НЕ ИМЕЮТ. НИЖЕ ПРИВЕДЕНЫ ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ДЕМОНТАЖНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ ДЛЯ КАЖДОГО АГРЕГАТА.			
	<u>Демонтаж</u>			
2.I.	Обеспечьте подход к зарядному щитку для чего, откройте багажный люк № 2.	См. монтаж (демонтаж) баллонов I.760I.6690.IIO.OOI		0,5 I
2.2.	Снимите контровку и отверните накидные гайки трубопроводов, подходящих к агрегату.	I.760I.6690.IIO.OO3		на I агрегат
2.3.	Выполните операции по п. I.3.			
2.4.	Снимите нормали, детали крепления агрегата к щитку зарядки и кассете (винты, хомуты и кронштейны) и агрегат.			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

1	2	3	4	5
<u>Монтаж</u>				
2.5.	Освободите новый агрегат от упаковки. Проверьте наличие паспорта на агрегат.			
2.6.	Убедитесь в отсутствии грязи, коррозии и механических повреждений на деталях агрегата. Снимите заглушки со штуцеров			
2.7.	Установите новый агрегат на предназначенное место и закрепите его в порядке, обратном демонтажу.			
2.8.	Выполните операции по п.п. I.IO; I.II.			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Технологические указания по ремонту агрегатов противопожарного оборудования.

046.20.00
Стр. 412
Авт 20/87

Наименование агрегата, номер чертежа и фиг.	Технические условия на ремонт агрегата	Этапы и основные операции технологического процесса ремонта	Необходимое оборудование и инструмент	Трудозатраты (чел. час) количество исполнителей (чел)	Примечание
1	2	3	4	5	6

1. СИСТЕМА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

<p>I.1. Клапан обратный I.760I.6610.900 Фиг.40I.</p>	<p>Допускается без ремонта значительные повреждения (риски, царапины, забоины, вмятины) на наружной поверхности клапана, не влияющие на работоспособность</p>	<p style="text-align: center;"><u>Разборка</u></p> <p>I. Закрепите обратный клапан в слесарных тисках и выверните корпус 3. снимите шайбу 2.</p> <p style="text-align: center;"><u>Дефектация и указания по ремонту</u></p> <p>I. Промойте детали в обезвоженном керосине и продуйте сжатым воздухом. 2. Осмотрите и продефектируйте детали. 3. В случае невозможности устранения дефектов, влияющих на работоспособность, детали заменить на новые. Ремонтировать методом замены любой входящей детали, за исключением клапана I, который заменить в сборе с корпусом. Уплотнительную шайбу 2 замените на новую независимо от наличия повреждения.</p>	<p>4 (см. таблицу I4.100I)</p>	<p><u>1,0</u> I</p>	<p>Трудоемкость снятия агрегата с изделия 0,3 чел. час., установки агрегата на изделие 0,5 чел. час.</p>
--	---	---	------------------------------------	-------------------------	--

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

14.76

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Сборка

1. Сборку производите на смазке ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-59 в последовательности обратной разработке.

Испытание и контроль

1. Проверьте свободное поворачивание лепестков на оси и прижатие их пружинной к корпусу. Плотное прилегание обеспечьте притиркой лепестков к корпусу.

2. Испытайте на герметичность давлением масла АМГ-10 Р=150 кгс/см² со стороны штуцера корпуса 3 в течение 3-х минут. Допускается утечка по клапану не более 30 см³/мин.

Разборка

1. Отверните нормали 2,3,4,5,6,7,8 и снимите выключатель I.

Отверните нормали II,12,15,16,17 и снимите рычаг IO.

4 0.75
(см. табл. I
лицу I4.1001)

Дефектация и указания по ремонту

1. Промойте детали в обезвоженном керосине и продуйте сухим сжатым воздухом.
2. Осмотрите и продефектируйте детали.
3. В случае невозможности устранения дефектов, влияющих на работоспособность, детали заменить на новые. Ремонтировать методом замены любой входящей детали.

1.2. Механизм аварийного включения противопожарной системы.
I.760I.6646.120.000.
Фиг.402

Допускаются без ремонта незначительные повреждения кронштейна 9 (риски, царапины) вмятины и пробоины диаметром до 5мм, не влияющие на жесткость и прочность кронштейна.

Трудоемкость снятия агрегата с изделия 0,3 чел. час., установки агрегата на изделие 0,5 чел. час.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИИ

11.76

046.20.00
Стр. 414
Авг 20/87

Продолжение ТУ-46.404

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6

Сборка

1.Сборку производите в последовательности обратной разборке.

Испытание и контроль

1.Проверьте наличие зазора $1^{+0,2}$ мм между заклепкой 13 на рычаге 10 и штоком концевого выключателя.

Для обеспечения зазора разрешается под головку заклепки подкладывать шайбу 3401А -0,5-5-10.

2.Проверьте свободное вращение рычага 10 до установки нормалей 15,16,17

3.Проверьте, что при срабатывании выключателя 1 рычаг переместившись на 1,5-2 мм упирается в кронштейн 9

Величину перемещения рычага 10 замерьте по оси штока концевого выключателя.

2. С И С Т Е М А НГ

Разборка

- 1.Отверните крышку 1 с корпуса 5.
- 2.Демонтируйте из корпуса 5 пружину 2 и клапан 3. Снимите с корпуса уплотнительное кольцо 4.
- 3.Демонтируйте заглушку 7 и уплотнительное кольцо 6.
- 4.Демонтируйте с заглушки 7 цепочку 9.

2.1.Клапан продувочный
I.760I.6660.710.000.
Фиг.403.

1.Допускаются без ремонта незначительные повреждения (риски, царапины, вмятины, сколы) на наружной поверхности продувочного клапана, не влияющие на работоспособность.

4
(см.таб-
лицу
I4.1001)

1.5
I

Трудоемкость снятия агрегата с изделия 0,3 чел. час.,
Установки агрегата на изделие 0,5 чел. час.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

4176

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6

2. Допускается испытание на герметичность не производить.

Дефектация и указания по ремонту.

1. Промойте детали в обезвоженном керосине и продуйте сжатым воздухом.
2. Осмотрите и продефектуйте детали.
3. В случае невозможности устранения дефектов, влияющих на работоспособность, детали заменить на новые, Ремонтировать методом замены любой входящей детали. Уплотнительные кольца 4 и 6
Замените на новые независимо от наличия повреждения.

Сборка

1. Сборку производите в последовательности обратной разборке. Резьбу деталей смажьте смазкой БУ по ГОСТ 7171-54.

Испытание и контроль

1. Убедитесь в отсутствии повреждения на посадочных поверхностях клапана 3.
2. Испытайте клапан керосином на срабатывание, подведя давление со стороны корпуса 5. Открытие должно происходить при давлении $P = 0,05 \pm 0,015 \text{ кгс/см}^2$.

стенд
72.61207403000

2.2. Клапан обратный
I.760I.6660.730.000
Фиг.404.

1. Допускается без ремонта незначительные повреждения (риски, царапины, вмятины, сколы) на наружной поверхности обратной

Разборка

1. Отверните крышку 2 с корпуса 5.
2. Демонтируйте из корпуса 5 пружину I и клапан 4. Снимите с корпуса уплотнительное кольцо 3.

4
(см. таблицу
I4.1001)

I.2 Трудоемкость снятия агрегата с вала 0,3 чел. час.,

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1176

046.20.00
Стр. 415
Дат 20/87

046.20.00
Стр. 416
Апр 20/87

1	2	3	4	5	6
	го клапана не влияющие на работоспособность. 2. Допускается на герметичность клапан не проверять.	<u>Дефектация и указания по ремонту</u> 1. Промойте детали в обезжелезиванном керосине и продуйте сжатым воздухом. 2. Осмотрите и пролафектируйте детали. 3. В случае невозможности устранения дефектов, влияющих на работоспособность, детали заменить на новые. Ремонтировать методом замены любой входящей детали. Уплотнительное кольцо замените на новое независимо от наличия повреждения.			Уменьшить агрегата на издате 0,5 чел. час.
		<u>Сборка</u> 1. Сборку производите в последовательности обратной разборке.			
		<u>Испытание и контроль.</u> 1. Испытайте клапан керосином на срабатывание. Клапан должен открываться при давлении $P=0,057 \pm 0,015$ кгс/см ² . 2. Проверьте плавность хода клапана немагнитическим стержнем.	стенд 999.780594383100		
2.3. Обратный клапан-распылитель. I.7601.6660.110.000 по I0279 I.7601.6660.750.000 с I0284 Ст.405	Допускаются без ремонта : - незначительные повреждения (риски, царапины, вмятины, сколы) на наружной поверхности клапана, не влияющие на работоспособность,	<u>Разборка</u> 1. Разгильте и выверните гайку 1,12 из корпуса 2. 2. Снимите пружину 11. 3. Расконтрите и отверните штуцер 4, снимите уплотнительное кольцо 5. 4. Отверните гайку 8,9, демонтируйте фиксатор 6, клапан 10. Снимите с клапана уплотнительное кольцо 7.	4 (см. таблицу I4.I001)	I.0 I	Трудоемкость снятия агрегата с издате 0,3 чел. час. установки агрегата на издате 0,5 чел. час.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

1	2	3	4	5	6
- пробоины \varnothing 5-8 мм на негерметичной части корпуса.	<u>Дефектация и указания по ремонту</u>	1.Промойте детали в обезвоженном керосине и продуйте сухим сжатым воздухом. 2.Осмотрите и продефектируйте детали. 3.В случае невозможности устранения дефектов, влияющих на герметичность и работоспособность, детали заменить на новые. Ремонтировать методом замены любой входящей детали. Уплотнительные кольца замените на новые независимо от наличия повреждения.	установки агрегата на изделие 0,5 чел.час.		
		<u>Сборка</u>			
		1.Сборку производите в последовательности обратной разборке.			
		<u>Испытание и контроль.</u>			
		1.Проверьте плоскость хода клапана неметаллическим стержнем. 2.Испытайте клапан на герметичность давлением керосинового столба высотой 50мм, против стрелки, в течении 10 мин. Течь не допускается. 3.Испытайте клапан керосином на срабатывание. Клапан должен открываться при давлении $P=0,02-0,05$ кгс/см ² .	стенд 999780594383100		
2.4.Клапан предохранительный I.760I.6670.100.000. по 2162I	Допускается без ремонта : - незначительные повреждения	<u>Разборка</u>	4 (см.таб-лицу I4.I00I)	<u>I.5</u> I	Трудоемкость снятия агрегата с изделия 0,3 чел. час.,
		1.Выверните предохранительный клапан из тройника 8.			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

1	2	3	4	5	6
I.760I.6670.137.000 с 2I626. Фиг.406	(риски, царапины, вмятины, сколы) на наружной поверхности клапана не влияющие на работоспособность; - пробоины \varnothing 5 мм на негерметичной части клапана.	<p>2. Разборку предохранительного клапана выполните по технологии разборки обратного клапана I.760I.668C.750.000 (см.п.2.3)</p> <p><u>Дефектация и указания по ремонту.</u></p> <p>1. Промойте детали в обезвоженном керосине и продуйте сухим сжатым воздухом</p> <p>2. Осмотрите и продефектируйте детали.</p> <p>3. В случае невозможности устранения дефектов, влияющих на работоспособность, детали заменить на новые. Ремонтировать методом замены любой входящей детали. Уплотнительные кольца заменить на новые независимо от наличия повреждения.</p> <p><u>Сборка</u></p> <p>1. Сборку производите в последовательности обратной разборке. Резьбовое соединение ставьте на смазке ЦИАТИМ - 20I.</p> <p><u>Испытание и контроль.</u></p> <p>1. До сборки клапана с тройником проверьте плавность хода клапана неметаллическим стержнем.</p> <p>2. Определите начальный момент открытия клапана. Давление открытия должно быть</p> $P = 1,5 + 0,1$ $- 0,02 \text{ кгс/см}^2.$	станд 999.20.08943.100	Установки агрегата на из- делке 0,5 чел. час.	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

1	2	3	4	5	6
3. АЗОТНАЯ СИСТЕМА НГ					
3.1. Клапан предохранительный I.760I.6690.I60.000 Фиг.407.	1. Допускаются без ремонта незначительные повреждения (риски, царапины, вмятины, сколы) на наружной поверхности клапана не влияющие на работоспособность клапана. 2. Допускается на герметичность клапан не проверять.	<u>Разборка</u>	4 (см.таблицу I4.I00I)	8 2	Трудоемкость снятия агрегата с изделия 0,75 чел. час., установки агрегата на изделие I,5 чел. час.
		1. Расконтрите и отверните колпак II. 2. Выверните толкатель IO, отверните гайки I2, I3, I4. 3. Снимите вкладыш I5. 4. Выверните вилт I9, расконтрите и отверните штуцер 5. 5. Расширьте и отверните гайку 24, снимите прокладку 22 и втулку 23. 6. Снимите с клапана 2 седло 3. 7. Снимите с седла 3 упор 6 и уплотнительные кольца 2I и 20. 8. Расконтрите и демонтируйте клапан 2. 9. Демонтируйте пружину I8, наконечник 7, проставки 8 и тарельчатые пружины I6.			

Дефектация и указания по ремонту

1. Промойте детали в обезвоженном керосине и продуйте сухим сжатым воздухом.
2. Осмотрите и продефектируйте детали.
3. В случае невозможности устранения дефектов, влияющих на работоспособность, детали замените на новые. Ремонтировать методом замены любой входящей детали. Уплотнительные кольца замените на новые независимо от наличия повреждения.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИИ

1476

1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Сборка

I. Сборку произведите в последовательности, обратной разборке. Перед сборкой клапан 2 и седло 3 притрите по плоскости Б.

Испытание и контроль.

I. Открытие клапана должно происходить при давлении $P=230+^{20}$ кгс/см². Регулировку производите гайкой 13 и толкателем 10. После регулировки произведите контровку гайками и заверните колпак 11. стенд 999780594383100

Разборка

I. Расконтрите и отверните переходники 1, демонтируйте уплотнительные кольца 2.
2. Демонтируйте сливной кран 5.

Дефектация и указания по ремонту

I. Промойте детали в обезвоженном керосине и продуйте сухим сжатым воздухом.
2. Осмотрите и продефектуйте детали.
3. В случае невозможности устранения, дефектов детали заменить на новые. Ремонтировать методом замены любой входящей детали. Уплотнительные кольца заменить на новые независимо от наличия повреждения.

4	<u>2.5</u>	Трудоемкость снятия агрегата с изделия 0,3 чел. час.,
(см. таб-лицу I4.1001)		установки агрегата на изделие 0,5 чел. час.

3.2. Отстойник
I. 7601.6690.181.000.
Фиг. 408

Допускаются без ремонта незначительные повреждения (риски, царапины, забоины, вмятины) на наружной поверхности отстойника не влияющие на герметичность

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

14.76

046.30.00
Стр. 420
Лист 20/87

1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

4. При наличии пробки на боковой поверхности бабка диаметром до 10 мм не более 2 шт. ремонт производите приваркой накладки согласно ТВР № 47.8.4 (см. раздел 047Топливная система). После ремонта бабок промойте водой и испытайте на герметичность давлением воздуха 14 кгс/см², негерметичность не допускается.

Сборка

1. Сборку производите в последовательности обратной разборке. Резьбовые соединения собирать на смазке АМС - 3 ГОСТ 2712-72.

Испытание и контроль

1. Испытайте отстойник на герметичность давлением воздуха $P=5 \pm 0,2$ кгс/см² в течение 10 мин. Падение давления не допускается.

стенд
6364/2025

Разборка

1. Выверните зарядный клапан 2 из корпуса 5.
2. Снимите с зарядного клапана 2 шайбу 1.

4 I.0
(см. табл. I
лицу
14.1001)

Трудоемкость
снятия агрегата с
изделия 0,2
чел. час.,
установки
агрегата на
изделие 0,5
чел. час.

Дефектация и указания по ремонту

1. Промойте корпус и клапан в обезвоженном керосине и продуйте сухим сжатым воздухом.
2. Осмотрите и продефектируйте детали.
3. В случае невозможности устранения дефектов детали заменить на новые.
Ремонтировать методом замены корпуса или клапана. Уплотнительную шайбу заменить на новую независимо от наличия повреждения.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

3.3. Клапан зарядный
I.7601.6690.190.000.
Энг.409

1. Допускаются без ремонта незначительные повреждения (риски, царапины, вмятины, сколы) на наружной поверхности корпуса не влияющие на работоспособность.
2. Допускается на герметичность клапан не проверять.

046.20.00
Стр. 421
Анг 20/87

1 : 2 : 3 : 4 : 5 ! 6

Сборка

1. Установите шайбу 1 на зарядный клапан 2.
2. Вверните зарядный клапан 2 в корпус 5

Испытание и контроль

Проверьте надежную затяжку зарядного клапана.

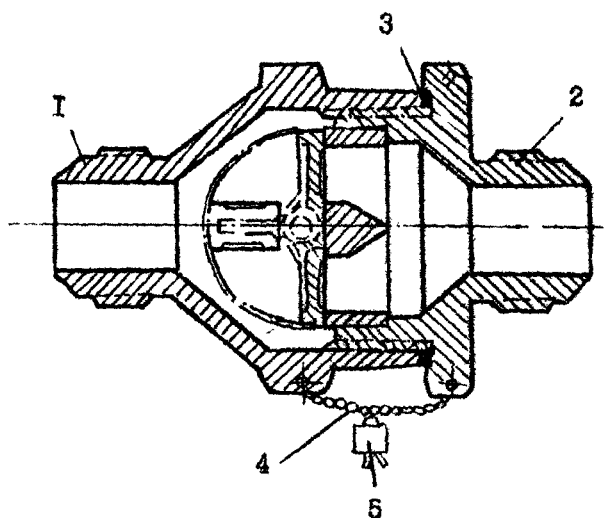
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

046.20.00
Стр. 422
Анг 20/87

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

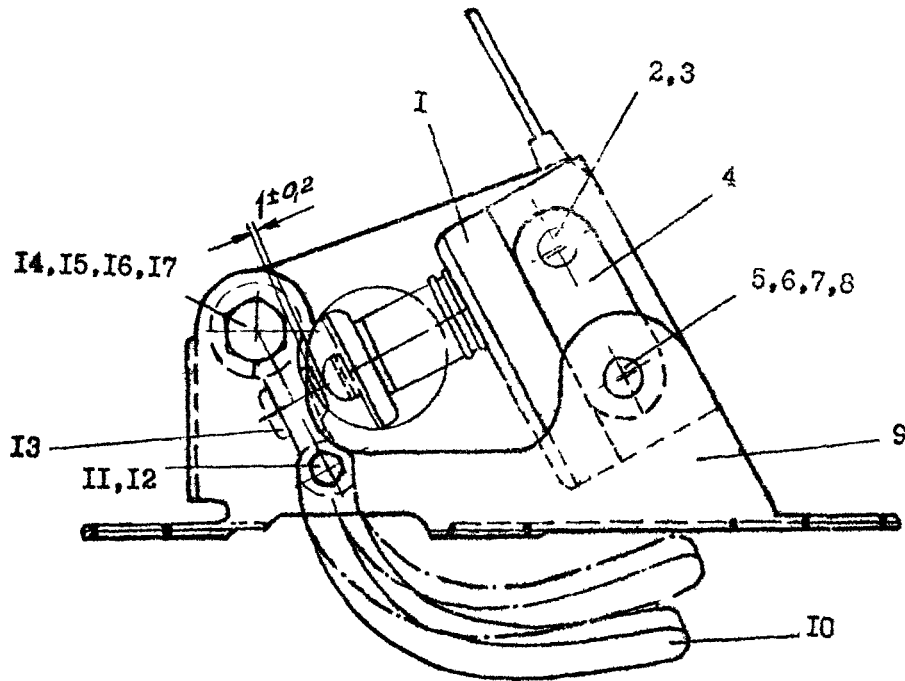


Обратный клапан I 760I 6610 900 000

Фиг. 40I

1-клапан I 760I 6610 910 000; 2-шайба I 760I 6610 902 000;
3-корпус I 760I 6610 901 000; 4-проволока КО-0,8 ГОСТ 792-67;
5-пломба ОСТ I 10067-74.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

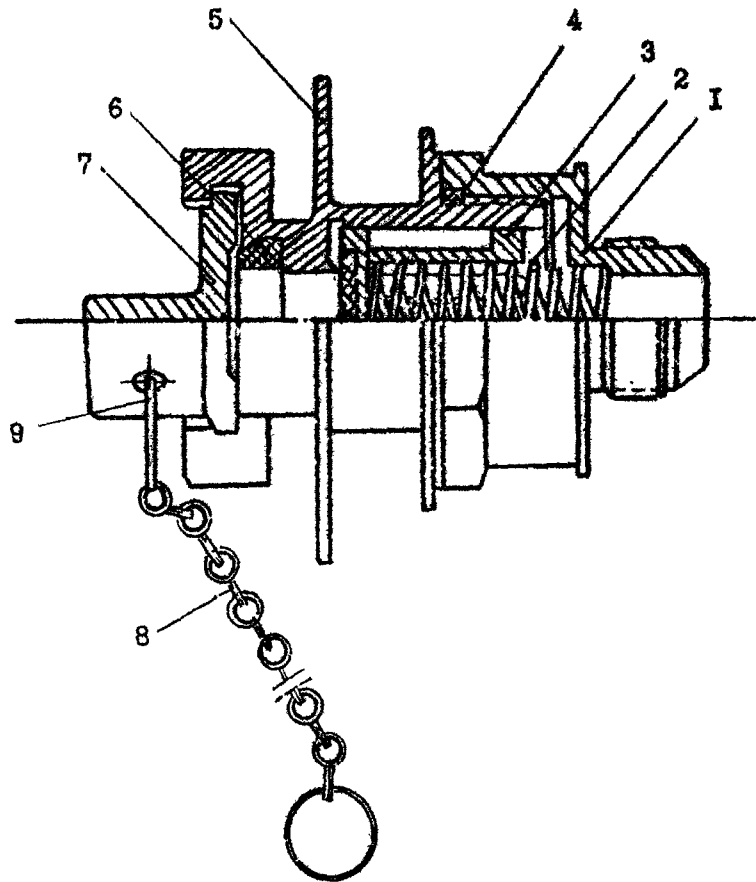


Механизм аварийного включения противопожарной системы:
I 760I 6646 I20 000

Фиг.402

I-выключатель AM800K; 2-болт 3I69A ант-4-28; 3-гайка 3354A ант-4; 4-шайба I 760I 6646 I24 000; 5-болт 3I69A ант-4-36; 6-втулка 4-7-5 Ан окс лкп ОСТ I IIII3-73; 7-шайба 340IA-0,5-4-8; 8-гайка 3354A ант-4; 9-кронштейн I 760I 6646 I25 000; 10-рычаг I 760I 6646 I22 000; 11-болт I 760I 6646 I23 000; 12-гайка 3354A ант-3; 13-заклепка B65-3II-5-I2; 14-шайба 340IA-0,5-5-I0; 15-болт I-6-38 ОСТ I IO569-72; 16-гайка 3359A ант-6; 17-шайба 340IA-I-6-I2.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

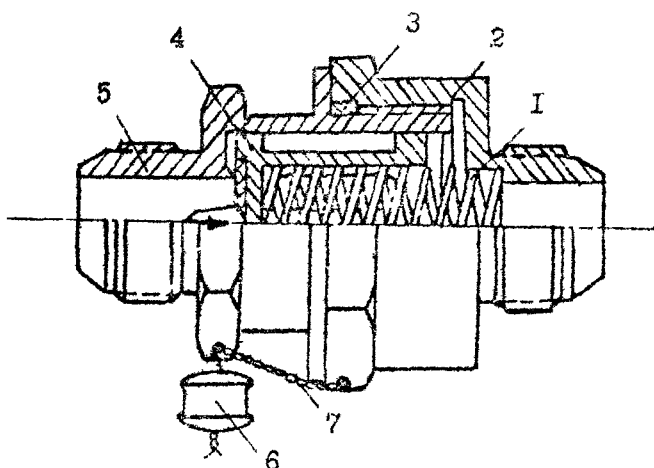


Клапан продувочный I 760I 6660 710 000

Фиг.403

I-крышка I 760I 6660 712 000; 2-пружина I 760I 6660 711 000;
 3-клапан I 760I 6660 720 000; 4-кольцо уплотнительное
 2186A-28-2; 5-корпус I 760I 6660 713 000; 6-кольцо
 уплотнительное I 760I 6660 714 000; 7-заглушка
 I 760I 6660 715 000; 8-цепочка I803с50-200-I; 9-сержа
 8462с52; 10-проволока КО-0,8; II-алюмба 2444А.

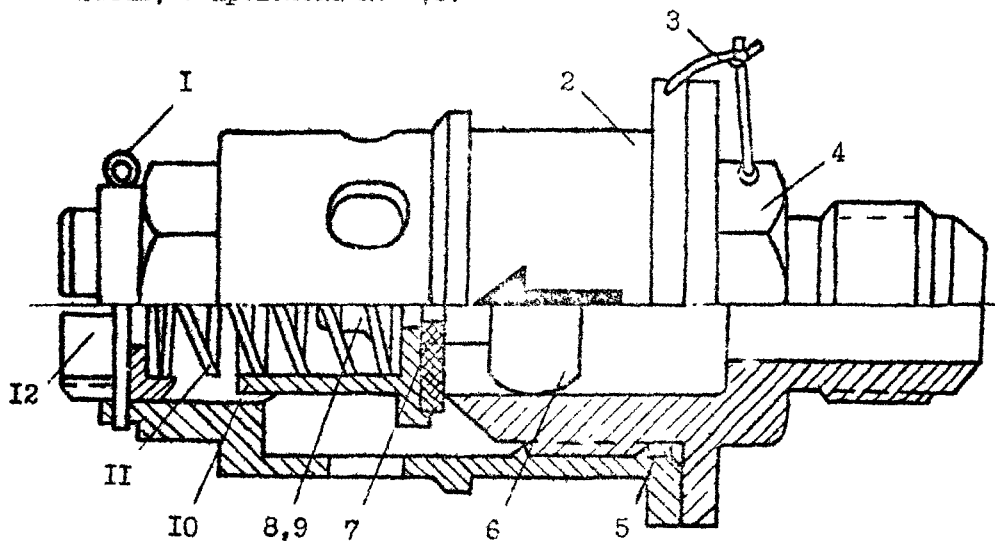
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



Клапан обратный I 7601 6660 730 000

Стр. 404

I-пружина I 7601 6660 711 000; 2-крышка I 7601 6660 712 000;
3-кольцо уплотнительное 21801-28-2; 4-клапан
I 7601 6660 720 000; 5-корпус I 7601 66 0 731 000; 6-пломба
2444A; 7-проволока КО-0,8.

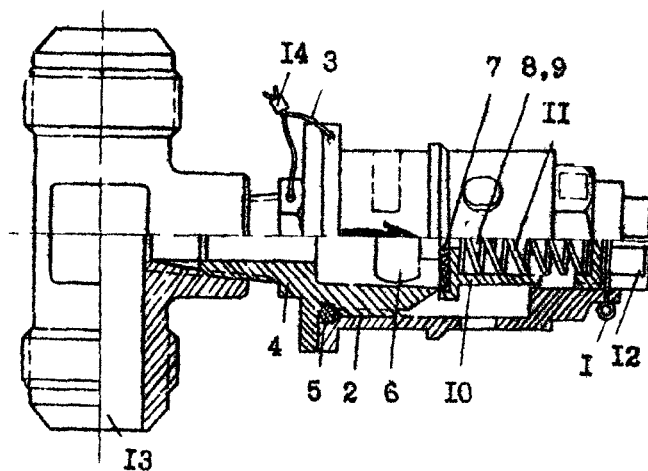


Клапан обратный I 7601 6660 750 000

Стр. 405

I-шплинт I,6x28 ГОСТ 397-60; 2-корпус I 7601 6660 751 001;
3-проволока КО-0,8; 4-штуцер I 7601 6660 112 000; 5-кольцо
уплотнительное 2262A-20; 6-фиксатор I 7601 6660 753 000;
7-кольцо уплотнительное I 7601 6660 7,5 000; 8-гайка
3353A-4; 9-шайба 3401A-I-4-8; 10-клапан I 7601 6660 752 000;
II-пружина I 7601 6660 112 000; 12-гайка I 7601 6660 754 000.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

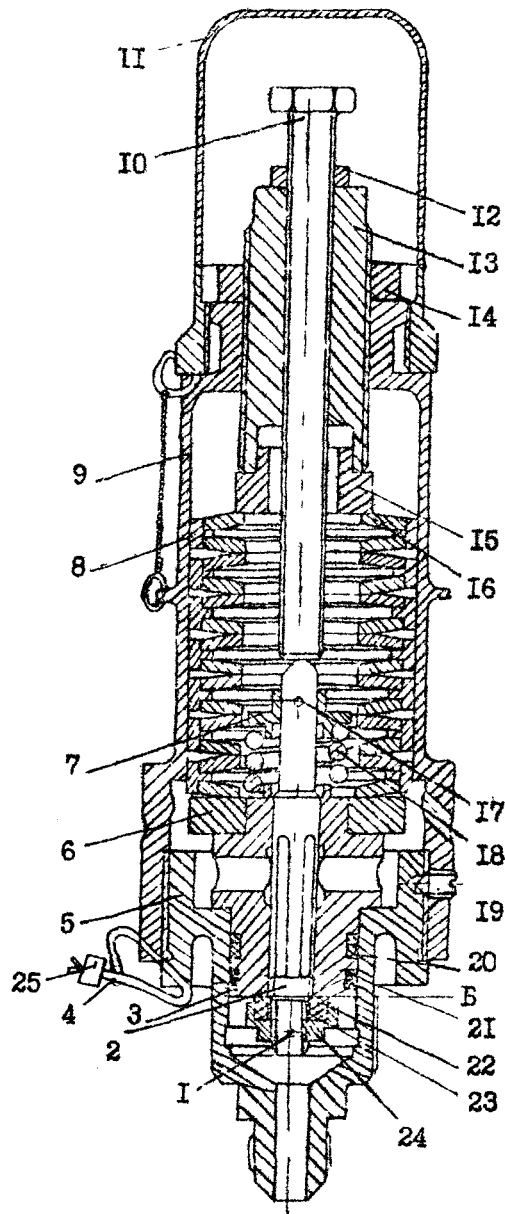


Клпан предохранительный I 760I 6670 I37 000

Фиг.406

1-шплинт I,6x28 ГОСТ 397-66; 2-корпус I 760I 6660 75I 002;
 3-проволока КО-0,8; 4-штуцер I 760I 6660 22I 000; 5-кольцо
 уплотнительное 2252А-20. 6-фиксатор I 760I 6660 753 000;
 7-кольцо уплотнительное I 760I 6660 755 000; 8-гайка
 3353А-4; 9-шайба 340IA-I-4-8; 10-клапан I 760I 6660 752 000;
 II-пружина I 760I 6670 222 000; 12-гайка I 760I 6660 754 000;
 13-тройник 6670 10I 000; 14-пломба ОСТ I 100067-7I.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



Клапан предохранительный I 760I 6690 I60 000

Фиг.407

И. 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

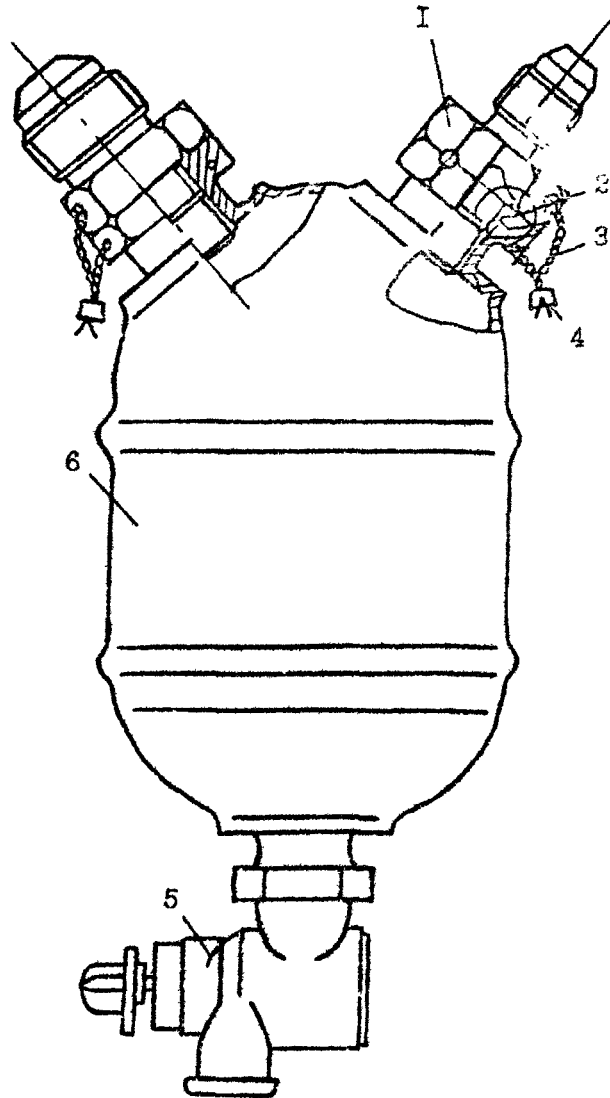
Клапан предохранительный I 760I 6690 I60 000 (Фиг.407)

(Спецификация)

- I-шплинт I,6x20 ГОСТ 397-79;
- 2-клапан I 760I 6690 I72 000;
- 3-седло I 760I 6690 I73 000;
- 4-проволока КО-С,8;
- 5-штуцер I 760I 6690 I76 000;
- 6-упор I 760I 6690 I69 000;
- 7-наконечник I 760I 6690 I68 000;
- 8-проставка I 760I 6690 867 000;
- 9-корпус I 760I 6690 I63 000;
- 10-толкатель I 760I 6690 I86 000;
- 11-колпак I 760I 6690 I65 000;
- 12-гайка 3320А-10-кл;
- 13-гайка регулировочная I 760I 6690 I62 000;
- 14-гайка 2711А-22xI,5;
- 15-вкладыш I 760I 6690 I64 000;
- 16-пружина тарельчатая I 760I 6690 I60 007;
- 17-проволока I 760I 6690 I60 005 ϕ 2,0 12x16 НЭТ ГОСТ I8I43-72;
- 18-пружина I9I6А-3-18-18-И;
- 19-винт 5-8-30 ХГСА ГОСТ I476-75;
- 20-кольцо 2I86А-17-1;
- 21-шайба защитная 2I87А-17;
- 22-прокладка I 760I 6690 I77 000;
- 23-штулка I 760I 6690 I78 000;
- 24-гайка I 760I 6690 I79 000;
- 25-пломба ОСТ I 10067-71.

ИЛ 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

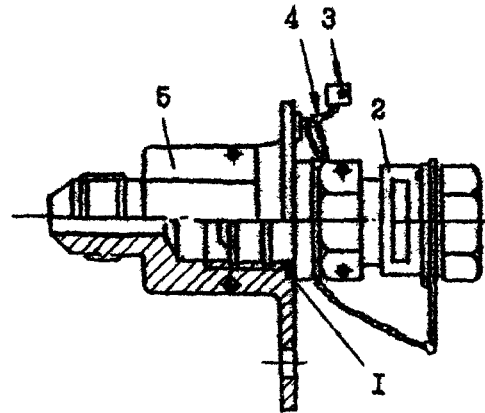


Отстойник I 760I 6690 I8I 000

Фиг.408

I-переходник 468IA-I2-I0; 2-кольцо уплотнительное 2262A-I77-2; 3-проволока КВ-0,8; 4-пломба ОСТ I 10067-7I; 5-кран сливной 600400 М; 6-бачок I 760I 6690 I82 000.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



Клапан зарядный в сборе I 7601 6690 190 000

Фиг. 409

I-шайба I 7601 6690 190 005; 2-клапан зарядный 800600-I;
3-пломба ОСТ I 10067-71; 4-проволока КО-0,8; 5-корпус
I 7601 6690 195 000.



РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРИ РЕМОНТЕ И ИСПЫТАНИЯ

Общие указания

1. В процессе выполнения ремонта трубопроводов противопожарного оборудования контроль качества производите согласно указаний ТУ и ТТП, соответствующих используемым вариантам ремонта. В общем случае, сведения по контролю качества, касающиеся ремонта трубопроводов, изложены в разделе I4. "Типовые технологические процессы и приложения". (см. подраздел 014.20.03 014.20.04), в котором кроме технологических указаний и операций ремонта, даны технические параметры контроля качества.
2. После монтажа отремонтированных трубопроводов на самолет, стыковые соединения должны быть проверены на герметичность под давлением воздуха равным $P_{раб}$. Падение давления в течение 5 мин. не допускается. Магистральи низкого давления системы ИГ, азотной системы ИГ и перфорированные трубопроводы системы пожаротушения на герметичность не проверяются, контролируется надежность затяжки стыковых соединений трубопроводов.
3. При ремонте агрегатов методом замены входящих деталей руководствуйтесь указаниями по контролю качества и испытаниям, приведенным в ТУ-46.404
4. После монтажа отремонтированных или новых агрегатов произведите проверку их работоспособности согласно "Инструкции по технической эксплуатации самолета ИЛ-76" глава 46.
5. Летные послеремонтные испытания противопожарного оборудования не требуется.

Раздел 047.00.00
Топливная система

16.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ЛИСТОК УЧЕТА ИЗМЕНЕНИЙ

(Заполняется от руки исполнителем, проводящим замену листов в ЭТД)

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

047.00.06

Листок учета изменений

Стр. I

Лвг 20/37

11.76

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	И з м е н е н н ы е и в в е д е н н ы е с т р а н и ц ы	И с п о л н и т е л ь

047.00.00

Листок учета изменений

Стр.2

А1 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
Листок учета изменения	I		Авг 20/87	047.10.00	301/302		Авг 20/87
				047.20.00	401		Авг 20/87
					402		Авг 20/87
Перечень действующих страниц	I		Авг 20/87		403		Авг 20/87
	2		Авг 20/87		404		Авг 20/87
					405		Авг 20/87
Содержание	I		Авг 20/87		406		Авг 20/87
	2		Авг 20/87		407		Авг 20/87
					408		Авг 20/87
047.00.00	I		Авг 20/87		409		Авг 20/87
	2		Авг 20/87		110		Авг 20/87
	3		Авг 20/87		411		Авг 20/87
	4		Авг 20/87		412		Авг 20/87
	5		Авг 20/87		413		Авг 20/87
	6		Авг 20/87		414		Авг 20/87
	7		Авг 20/87		415		Авг 20/87
	8		Авг 20/87		416		Авг 20/87
	9		Авг 20/87		417		Авг 20/87
	10		Авг 20/87		418		Авг 20/87
	11		Авг 20/87		419		Авг 20/87
	12		Авг 20/87		420		Авг 20/87
	13		Авг 20/87		421		Авг 20/87
	14		Авг 20/87		422		Авг 20/87
	15		Авг 20/87		423		Авг 20/87
	16		Авг 20/87		424		Авг 20/87
	17		Авг 20/87		425		Авг 20/87
	18		Авг 20/87		426		Авг 20/87
	19		Авг 20/87		427		Авг 20/87
	20		Авг 20/87		428		Авг 20/87
	21		Авг 20/87		429		Авг 20/87
	22		Авг 20/87		430		Авг 20/87
					431		Авг 20/87
					432		Авг 20/87
					433		Авг 20/87

047.00.00

Перечень действующих страниц

Стр. I

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
047.20.00	434		Авг 20/87				
	435		Авг 20/87				
	436		Авг 20/87				
	437		Авг 20/87				
	438		Авг 20/87				
	439		Авг 20/87				
	440		Авг 20/87				
	441		Авг 20/87				
	442		Авг 20/87				
	443		Авг 20/87				
	444		Авг 20/87				
	445		Авг 20/87				
	446		Авг 20/87				
	447		Авг 20/87				
	448		Авг 20/87				
	449		Авг 20/87				
	450		Авг 20/87				
	451		Авг 20/87				
	452		Авг 20/87				
	453		Авг 20/87				
454		Авг 20/87					
455		Авг 20/87					
456		Авг 20/87					
457/458		Авг 20/87					
047.30.00	701/702		Авг 20/87				

047.00.00

Перечень действующих страниц

Стр.2

Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	Раздел подраздел пункт	Стр.
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	047.00.00	I
Агрегаты топливной системы и их взаимозаменяемость по месту установки:		
Система питания топливом двигателей (таблица 47.1/1)		2
Система дренажа (таблица 47.1/2)		11
Система заправки (таблица 47.1/3)		13
Система центрального слива конденсата (таблица 47.1/4)		16
Бортовые выводы топливной системы (таблица 47.2)		17
Перечень трубопроводов, патрубков и шлангов топливной системы, не подлежащих ремонту в полевых условиях (таблица 47.3)		18
Допустимые к устранению повреждения трубопроводов топливной системы и общие сведения о методах их ремонта (таблица 47.4)		20
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ (ДЕФЕКТАЦИЯ)	047.10.00	
Общие указания		301/302
РЕМОНТ	047.20.00	
Ремонт методом восстановления		401
Ремонт методом замены		402
Справочные сведения о типовых вариантах ремонта трубопроводов топливной системы (таблица 47.401)		403
Технологические указания к типовым вариантам ремонта трубопроводов топливной системы (ТУ-47.402).		405
ТВР № 47.8.1 Типовой вариант ремонта несъемных трубопроводов топливной системы установкой вставки.		409

№ 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ТВР № 47.8.2	Типовой вариант ремонта пробоя на съемных трубопроводах приваркой врезных вставок.	047.20.00	410
ТВР № 47.8.3	Типовой вариант ремонта трещин на трубопроводах		410
ТВР № 47.8.4	Типовой вариант ремонта труб с односторонним повреждением установкой накладок		411
ТВР № 47.8.5	Типовой вариант ремонта трубопроводов системы заправки при повреждении в зоне стыкового соединения		411
	Технологические указания по демонтажу (монтажу) трубопроводов топливной системы (ТУ-47.403)		412
	Технологические указания по ремонту агрегатов топливной системы (ТУ-47.404)		417
	КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРИ РЕМОНТЕ И ИСПЫТАНИЯ	047.30.00	
	Общие указания		701/702



РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В настоящем разделе приведены необходимые сведения и рекомендации по ремонту топливной системы в войсковых условиях.

Материалы раздела содержат следующие темы:

1. Общие сведения
2. Определение технического состояния (дефектация)
3. Ремонт
4. Контроль качества при ремонте и испытания

Объем материала, входящего в каждую тему, подробно указан в "Содержании".

Нумерация таблиц принята двухзначной:

первая группа цифр показывает номер раздела - 47,
последующие цифры - порядковый номер таблицы, соответствующий блоку страниц для каждой темы.

Данный раздел действует совместно со следующей документацией:

- "Инструкцией по технической эксплуатации самолета ИЛ-76", глава 47;
- "Каталогом деталей и сборных единиц самолета ИЛ-76", глава 47;
- Разделами 014, 015, 033 настоящего Руководства.

047.00.00
Стр. 2
Авг 20/87

Таблица 47.1/1

Агрегаты топливной системы и их взаимозаменяемость по месту установки
Система питания топливом двигателей

Номер фигуры и позиции по КД	Наименование агрегата, номер чертежа	:Количество: на изделие	:Место установки агрегата и номер установочного чертежа	: Взаимозаменяемость по месту установки			Указания по замене
				: Модификации (серии)	: изделия и их условные номера		
I	2	3	4	5	6	7	8

47.II.03
Фиг.3

Бак-отсек центроплана

Установка агрегатов
в бак-отсеке, центроплана
по I 760I 6I30 000 000

Замена агрегатов, находящихся в топливных баках, технологических особенностей не имеет. Подходы к агрегатам обеспечивают через съемные люки-лазы крыла. При выполнении работ в топливных баках руководствуйтесь общими указаниями ИТЭ разделы 47-00 47-II-0. Замену отдельных агрегатов, имеющих технологические особенности при монтаже (демонтаже), производите согласно нижеуказанных подразделов ИТЭ.

поз.4

Корпус крана
I 760I 6I30 4I0 000

I

Нерывра # 2-3,
передний лонж:

B

B

B

См. ИТЭ
47-22-2

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

47.76

Продолжение табл. 47. I/I

1	2	3	4	5	6	7	8
	Кран 771300	1		В	В	В	
поз.16	Струйный насос ОН-7	2	Нервюра № 2 средний-задний лонж.	В	В	В	
поз.28	Патрубок струйного насоса I 760I 6I30 250 001/002	I/I	—	В	В	В	
поз.3I	Коробка дроссельная I 760I 6I30 280 003/004	I/I	Нервюра № 2-3, задний лонж.	В	В	В	
поз.69	Клапан обратный I 760I 6I30 340 000	6	Нервюра № 2 задний лонж.	В	В	В	
поз.77	Насос подкачивающий ЗНПГ-10с76	4	Нервюра № 3 нижняя панель	В	В	В	47-13-1
поз.78	Кран сливной 604700	2	Нервюра № 2-3 на стакане насоса ЗНПГ-10с76	В	В	В	47-23-2
поз.87	Кран сливной I 760I 6I20 825 000	4	Нервюра № 2-3 нижняя панель	В	В	В	47-14-3
поз.92	Клапан обратный I 760I 6I30 010 000	8	Средний лонж.	В	В	В	
поз.97	Горловина заливная I 760I 6I30 070 000	2	Нервюра № 2-3 верхняя панель	В	В	В	
47.II.0I Фиг. I	<u>Бак отсека СЧК</u>		Установка агрега- тов в баке-отсеке СЧК по I 760I 6I10 000 00I 002				

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11176

047.00.00
Стр. 3
Авг 20/87

1	2	3	4	5	6	7	8
поз.9	Корпус крана I 760I 6110 090 000	6	Нерывры № 9-10 передний лонж.	В	Н	Н	
	I 760I 6110 440 000	6		В	В	В	
				с 01022			
поз.18	Горловина заливная I 760I 6130 070 000	4	Нерывры № 5-6, № 9-10, средний- задний лонж.	В	В	В	
поз.23	Клапан обратный I 760I 6110 200 000	4	Нерывры № 8-9, № 16-17, передний- средний лонж.	В	В	В	
поз.76	Корпус крана I 760I 6110 450 000	1	Нерывры № 6-7 передний лонж.	В	В	В	
поз.80	Клапан обратный 670.500	1	Нерывры № 6-7, передний-средний лонж.	В	В	В	
поз.85	Коробка клапанная I 760I 6110 260 000	2	Нерывры № 8-9, средний лонж.	В	В	В	
поз.86	Коробка дроссельная I 760I 6120 250 003	2	Нерывра № 8 передний-средний лонж.	В	Н	Н	по 05128
	I 760I 6110 470 000						2

047.00.00
Стр. 4
Авт 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИИ

1217

Продолжение табл. 47.1/1

1	2	3	4	5	6	7	8
поз.123	Трубка с клапаном I 760I 6110 140 000	2	Нервюра № 19	В	В	В	по 42238
	I 760I 6110 140 003	2	передний-средний лонж.	Н	Н	В	с 4224I
поз.129	Клапан обратный I 760I 6130 010 003	12	Нервюры № 7,14	В	Н	Н	по 01019
	I 760I 6130 010 000	12	Нервюры № 18-19 средний лонж.	В	В	Н	с 01022 по 13397
	I 760I 6130 320 000	12		Н	В	В	с 13403
поз.131	Клапан обратный I 760I 6130 370 000	2	Нервюры № 18-19 средний лонж.	В	В	В	
поз.133	Коробка клапанная I 760I 6110 280 001/002	1/1	Нервюра № 18 средний-задний лонж.	В	В	В	по 21637
	I 760I 6110 280 007/008	1/1		Н	Н	В	с 21642
поз.139	Клапан обратный I 760I 6130 100 000	2	Нервюра № 9 средний-задний лонж.	В	В	В	
поз.153	Троска заливной горловины 3768	6	Нервюры № 4-5 № 5-6 № 9-10 верхняя панель	В	В	В	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11116

047.00.00
Стр. 6
Авг 20/87

1	2	3	4	5	6	7	8
поз.160	Коробка клапанная I 760I 6I20 100 00I/002	I/I	Нервюра № 8 средний-задний лонж.	В	В	В	
поз.165	Клапан сливной I 760I 6I98 000 000	6	Нервюры № 7-8 № 8-9 № 18-19 нижняя панель	В	В	В	
поз.170	Насос подкачивающий МН-14А по 01019	1	Нервюры № 6-7 нижняя панель	В	В	В	47-22-3
	МН-14Б с 01022 по 05117	1		В	В	В	1
	МН-14БК с 05124 по 10308	1		В	В	В	1
	МН-14БМ с 10311	1		В	В	В	1
поз.173	Коробка проссельная I 760I 6I20 200 00I/002	I/I	Нервюра № 8 передний-средний лонж.	В	В	В	
поз.176	Клапан I 760I 6I20 350 000	4	Нервюра № 8 передний-средний	В	В	В	по 05110
	I 760I 6I20 380 000	4	лонж.	Ч	И	В	с 05114
поз.177	Клапан дренажный I 760I 6I20 450 000	2	Нервюра № 8 передний-средний лонж.	В	В	В	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕННИЙ

36112

Продолжение табл. 47.1/1

1	2	3	4	5	6	7	8
поз.179	Кран сливной I 760I 6I20 150 000 по 53559	10	Нервыры № 7-8 № 8-9 № 18-19	В	В	В	47-14-3
	I 760I 6I20 825 000 с 53562	10	Нижняя панель	В	В	В	
поз.186	Клапан обратный I 760I 6I10 290 001	2	Н. рывры № 8-9 средний лонж.				
поз.191	Клапан обратный I 760I 6I30 340 000	30	Нерывра № 7 передний-средний лонж; нерывра № 8 передний-задний лонж; нерывра № 16 средний-задний лонж.	В	В	В	
поз.207	Насос подкачивающий ЭЦНГ-10с76	14	Нерывры № 7-8, № 8-9, № 16-17 № 18-19 нижняя панель	В	В	В	47-13-1
47.11.02 Фиг.2	<u>Бак - отсек ОЧК</u>		Установка агрегатов в баке- отсеке ОЧК по I 760I 6I20 000 000				
поз.88	Клапан обратный I 760I 6I30 340 000	26	Нерывры № 24,27	В	В	В	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11126

047.00.00
Стр. 8
Авг 20/87

1	2	3	4	5	6	7	8
поз.95	Кран сливной I 760I 6198 000 000	4	Нервыры № 27-28 № 35-36 нижняя панель		В	В	В 47-14-3
поз.101	Коробка клапанная I 760I 6120 100 001/002	I/I	Нервыра № 27		В	В	В
поз.106	Корпус заливной горловины I 760I 6130 070 000	4	Нервыры № 20-21 № 28-29 верхняя панель		В	В	В
поз.108	Пробка заливной горловины 3768A	4	Нервыры № 20-21 № 28-29 верхняя панель		В	В	В
поз.121	Корпус клапана I 760I 6130 021 000	8	Нервыра № 34		В	В	В
поз.122	Клапан I 760I 6130 022 000	8	Нервыра № 34		В	В	В
поз.130	Клапан обратный I 760I 6130 320 000	6	Нервыра № 36		В	В	В с I3403
поз.131	Коробка дроссельная I 760I 6120 250 001	I	Нервыра № 36		В	Н	Н
	I 760I 6120 910 000	I		по 05128	В	В	В
				с 05130	В	В	В
поз.134	Клапан I 760I 6120 350 000 по 05117	4	Нервыра № 36		В	В	В
	I 760I 6120 880 000 с 05117	4			В	В	В

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11173

Продолжение табл. 47.1/1

1	2	3	4	5	6	7	8
поз.135	Клапан поплавковый I 760I 6I20 450 000	2	Нервюра №36		В	В	В
поз.138	Кран сливной I 760I 6I20 I50 000	6	Нервюра № 27-28 № 35-36		В	В	В
	по 53559 I 760I 6I20 825 000	6	№ 37-38 нижняя панель		В	В	В
	с 53562						
поз.141	Коробка клапанная I 760I 6I20 200 001/002	I/I	Нервюра № 37		В	В	В
поз.146	Клапан обратный I 760I 6I10 290 003/004	I/I	Нервюра № 36		В	В	В
поз.153	Клапан обратный I 760I 6I30 010 003	4	Нервюра № 34		В	Н	Н
	I 760I 6I30 010 000	4		по 01019	В	В	Н
	I 760I 6I30 320 000	4			Н	В	В
						по I3397 с I3403	
поз.176	Насос подкачивающий ЭЦНГ-10с 76	10	Нервюры № 27-28 № 35-36 № 36-37 № 37-38 нижняя панель		В	В	В
							47-13-1
поз.178	Патрубок дроссельный I 760I 6I20 300 000	2	Нервюры № 27-28 передний-задний лонж.		В	В	В
	по I3397 I 760I 6I20 305 000	2			В	В	В
	с I30403						

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

047.00.00
Стр. 10
Авг 20/87

I	2	3	4	5	6	7	8
поз. I84	Коробка клапанная I 760I 6I20 700 00I/002	I/I	Нервюра № 28 передний-задний лонж.	В	В	В	
47.13.02 Фиг.9 поз. I6	Насос струйный СН-7	2	Нервюра № 34	В	В	В	
47.13.0I Фиг.8	<u>Установка сигнализаторов давления</u>						
			Установка сигнала- лизаторов СДУ по I 760I 6I00 6I0 000 I 760I 6I00 620 000 I 760I 6I00 630 000 I 760I 6I00 640 000				
поз. I	Сигнализатор давления СДУЗА-0,6 II сер.	8	Передний лонж.СЧК задний лонж. центро- плана, СЧК и ОЧК	В	В	В	47-12-2
поз.2	СДУ2А-0,3 II сер.	2I		В	В	В	"-"
поз.3	СДУ2А-0,2 II сер.	I4		В	В	В	"-"
ИТЭ Фиг. I Фиг.5	<u>Установка датчиков топливомера СПУТ4-IT</u>						
	Датчик топливомера ДТЗ0Б	30	Верхняя панель крыла { I 760I 6I30 000 000 в центроплане	В	В	В	47-30-0
	ДТСI4В	8	{ I 760I 6I10 000 00I 002	В	В	В	"-"
	ДТСК6Б	I2	{ в СЧК I 760I 6I20 000 00I 002	В	В	В	"-"
	ДСМКЗ	8	{ в ОЧК	В	В	В	"-"

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

4476

Таблица 47.1/2

Агрегаты топливной системы и их взаимозаменяемость по месту установки

Система дренажа

№ позиции	№ агрегата	Наименование агрегата	Количество	Место установки	Взаимозаменяемость по месту установки			Указания по замене
					на изделие агрегата и номер установочного чертежа	Модификации (серии) изделия и их условные номера	Итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Бак-отсеки центроплана, ЛЧК и ОЧК</u>								
47.12.01	Фиг.5 поз.23	Клапан поплавковый I 760I 6I96 0I0 000	12	Нервюра № 3 передний-средний лонж.				см. указания в таблице 47.1/1
47.12.02	Фиг.26 поз.52			I760I6I7I00000I	В	В	В	
47.12.03	Фиг.7 поз.77			002				
				Нервюра № 7.14 задний лонж.				
				I760I6I7200000I				
				002				
				Нервюра №26,34 задний лонжерон				
				I760I6I7300000I				
				002				
<u>Дренажный бак в ОЧК</u>								
47.12.00	Фиг.4 поз.17	Кран сливной I 760I 6I20 I50 000 по 53559	2	Установка агрегатов по I760I6I2I00000I				ИТЭ 47-14-13
		I 760I 6I20 825 000 с 53562		002	В	В	В	
				Нервюра №39 нижняя панель	В	В	В	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение табл. 47.1/2

1	2	3	4	5	6	7	8
поз.28	Клапан предохранительный I 760I 6I2I I60 000	2	Нервюры № 39-40	В	В	В	
поз.29	Клапан вакуумный I 760I 6I2I I50 000	6	Нервюры № 39-40	В	В	В	
поз.34	Патрубок I 760I 6I2I 050 000	2	Нервюры № 39-40	В	В	В	
поз.40	Фильтр ВД2956II8-2	2	Нервюра № 40	В	В	В	см. ИТЭ 47-12-3
поз.53	Насос перекачки ЭИИ-87	2	Нервюра № 39	В	В	В	47-12-1
поз.62	Клапан аварийного дренажа I 760I 6I2I I70 000	2	Нервюра № 38 задний лонж.	В	В	В	
поз.64	Клапан вакуумный I 760I 6I2I I90 000	4	Нервюра № 38 задний лонж.	В	В	В	
поз.73	Сигнализатор уровня ДСМК-2	2	Нервюры № 38-39 нижняя панель	В	В	В	47-30-0

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.78

047.00.00
Стр. 12
Апр 20/87

Таблица 47.1/3

Агрегаты топливной системы и их взаимозаменяемость по месту установки

Система заправки

Номер фиг. и позиции по КД	Наименование агрегата, номер чертежа	Количество: на изделие	Место установки: агрегата и номер устано- вочного чертежа	Взаимозаменяемость по месту установки			Указания по замене
				76	76К	76МТ	
1	2	3	4	5	6	7	8
47.21.01 фиг.1	<u>Бак-отсек центроплана</u>		Установка агрега- тов заправки в баке-отсеке центроплана по I 76016151000000				см. указания в таблице 47.1/1
поз.27	Клапан заправки I 7601 6150 840 000 по 22655 и с 40161 I 7601 6150 830 000 с 22658 по 40157	2 2	Нервиры № I-2 задний лонж.	В В	В В	В В	ИТЭ 47-21-3
поз.71	Клапан поплавковый I 7601 6150 010 001/002 с 01016 по 01022 I 7601 6150 010 005/006 с 02026 по 10279 I 7601 6150 010 009/010 с 10284 по 24719 I 7601 6150 010 009 009 с 24723	I/I I/I I/I 2	Нервиры № I-2 верхняя панель	В В В	В В В	В В В	47-21-4 "-

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

1	2	3	4	5	6	7	8
поз.17	Клапан заправки I 760I 6I50 840 000 по 22655 и с 40I6I I 760I 6I50 830 000 с 22658 по 40I57	4	Нервюры № 23-24 № 28-29 задний лонжерон	В	В	В	см. ИТЭ 47-2I-3 "-
поз.46	Клапан поплавковый I 760I 6I50 0I0 0II I 760I 6I50 0I0 0I5	2 2	Нервюра № 28-29 Нервюра № 20-2I верхняя панель	В В	В В	В В	47-2I-4
47.2I.04 фиг.4	<u>Магистраль системы заправки в фюзеляже</u>						
			Установка агрегатов заправки топливом в фюзеляже				
поз.13	Клапан I 760I 6I54 I30 000	I	по I760I6I54000000 Задний зализ центроплана справа	В	В	В	
поз.20	Кран магистральный I 760I 6I54 I00 000	I	Задний зализ центроплана справа	В	В	В	47-2I-2
поз.35	Штуцер заправки 6726A-2	2	Шлангоут № 43-44, обтекатель шасси справа	В	В	В	
47.2I.02 фиг.2	<u>Бак - отсек СЧК</u>						
			Установка агрегатов заправки в баке- отсеке СЧК по I760I 6I52 000 00I/ 002				

047.00.00
Стр. 1А
Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

Продолжение табл. 47.1/3

1	2	3	4	5	6	7	8
поз.54	Клапан заправки I 760I 6I50 840 000 по 22655 и с 40I6I	6	Нервыры № 6-7, № 7-8, № 9-10 задний лонж.	B	B	B	47-2I-3
	I 760I 6I50 830 000 с 22658 по 40I57	6		B	B	B	
поз.75	Клапан поплавковый I 760I 6I50 0I0 0I5	2	Нервыры № 9-10	B	B	B	47-2I-4
	I 760I 6I50 0I0 0I3	4	Нервыры № 4-5 верхняя панель	B	B	B	
47.2I:03 фиг.3	<u>Бак-отсек СЧК</u>		Установка агрегатов заправки в баке-отсеке СЧК по I 760I 6I53 000 00I/002				
поз. 3	Патрубок со сливным клапаном I 760I 6I53 220 00I/002	I/I	Нервыры № 28-29	B	H	H	по 07I75 с 07I79 по I3397
	I 760I 6I53 850 00I/002	I/I	Нервыры № 28-29	B	B	H	
поз:48	Сливной клапан I 760I 6I53 8I5 000	2	Нервыры № 28	H	B	B	с I3403

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Агрегаты топливной системы и их взаимозаменяемость по месту установки

Система централизованного слива конденсата

Номер фигуры и позиции по КД	Наименование агрегата, номер чертежа	Количество на изделие	Место установки агрегата- та и номер установоч- ного чертежа	Взаимозаменяемость по месту установки			Указа- ния по замене
				76	76М	76МЦ	
47.14.00							
Фиг.10							
поз.83	Кран I 760I 6105 030 001/002	I/I	Хвостик нервыры № 6	В	В	В	см.ИТЭ 47-14-2
поз.89	Насос РНМ-I	I	Обтекатель шасси правый шп.4I-42	В	В	В	47-14-1
поз.9I	Сливной кран 636700A		На насосе РНМ-I	В	В	В	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИЛ 76

Таблица 47.2

Бортовые выводы топливной системы

Номер фигуры и позиции	Наименование бортового вывода, номер чертежа	Назначение бортового вывода	Оборудование и контрольно-измерительная аппаратура, подключаемые к бортовому выводу	Примечание
КД 47.21.04 Фиг.4 поз.35	Штуцер заправки 6726А-2	Для централизованной заправки топливом под давлением снизу	Топливозаправщик контроль заправки по приборам бортового щитка заправки	
47.11.03 Фиг.3 поз.78	Кран сливной 604700АТ	Для слива топлива из баков под давлением	Приспособление I 760I 99I0 835 000 (4Н9I00-70М)	Комплект I:I поз.115 (см.РБП-I табл.14.100I)
поз.87	Кран сливной I 760I 6I20 825 000	I.Для слива топлива из баков самотеком 2.Для слива конденсата	I.Приспособление I 760I 99I0 8I5 000 (4Н9I00-600М) 2.I 760I 99I0 960 003 005 007	Комплект I:I поз.114 (см.РБП-I табл. 14.100I) Комплект I:I

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Таблица 47.3

Перечень трубопроводов, шлангов и патрубков топливной системы, не подлежащих ремонту в полевых условиях

Наименование и конструктивно-технологические признаки групп трубопроводов, патрубков.	Место установки на изделии	Характеристика съёмности	Причина невосстановиваемости	Рекомендации по замене			Примечание
				Особенности снятия и установки	Трудоемкость чел/час	Потребное оборудование и инструмент	
I	2	3	4	5	6	7	8
Трубопроводы и патрубки $\phi 6-105$ мм длиной менее 300 мм.	По самолету	Съёмные	Ремонт невозможен по конструктивному исполнению.				
Криволинейные трубопроводы $\phi 6-20$ мм, соединяемые по наружному конусу (соединение "нипель-гайка"), с длиной прямолинейных участков менее 50 мм.	то же	то же	Невозможность установки проходника в месте повреждения из-за малой длины прямолинейного участка (или его отсутствия).				Подходы к трубопроводам обеспечиваются: в топливных баках - через люки-лазы на крыле, в фюзеляже - через съёмные панели. Технологические указания по демонтажу (монтажу) см. ТУ-47.403.
Трубопроводы под электрогугты к датчикам топливомера и сигнализатором уровня.	Топливные бак-отсеки	"-	Нарушение целостности трубопровода и введение дополнительных стыков недопустимо по условиям пожарной безопасности.				
Патрубки, тройники, штуцеры и фланцы, изготовленные литьем или механической обработкой.	то же	"-	Ремонт невозможен по конструктивному исполнению.				
Сварные штампованные патрубки (тройники), имеющие участки двойной или тройной кривизны.	По самолету	"-	Невозможность изготовления в войсковых условиях ремонтных деталей (вставка, накладок) сложной конфигурации из-за отсутствия технологической оснастки.				

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

1	2	3	4	5	6	7	8
Планги всех типоразмеров.	Передний и задний лонжероны крыла, пилоны	Съемные	Сращивание и заделка арматуры в войсковых условиях невозможны.				
Резиновые муфты гибкого соединения трубопроводов типа Н56-001 всех размеров.	Топливные бак-отсеки	то же	Ремонт невозможен по конструктивному исполнению.				

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Таблица 47.4

Допустимые к устранению повреждения трубопроводов топливной системы и общие сведения о методах их ремонта

Конструктивные и ремонтно-технологические признаки групп трубопроводов	Виды и размеры допустимых повреждений	Количество допустимых повреждений и минимальное расстояние	Способы устранения повреждения и ном. ТВР	Трудоемкость : чел. час. : минимальное количество исполнителей	Примечание
1	2	3	4	5	6
Трубопроводы из материала АМг2М и 12Х18Н10Т, $\phi 6-20$ мм, соединяемые по наружному конусу (нипель-гайка)	Пробоины, перебитие	Не более 2-х на длине 500 мм и не более 3-х на трубопроводе	Ремонт установкой проходника или вставки ТВР № 33.8.1	7	Допускаемое расстояние от края повреждения до начала криволинейного участка или соединительной арматуры не менее 50 мм.
			№ 33.8.2	8	
			(см. раздел 033. Гидравлическая система)	1	
	Трещины : $50 < l \leq 80$ мм $l < 50$ мм	то же Не более 3-х на длине 300 мм	то же Заварка трещин ТВР № 47.8.3	2 1	
	Вмятины : (плавные) $S < 1 \text{ см}^2$ $1 < h < 2$ мм $h < 1$ мм	Не более 4-х на трубопроводе Количество не ограничено	Вмятины выправить по ТТП-14.1265 Допускается без ремонта	1,5 1	
	Риски и забоины $h < 0,1$ мм	Не более 5 на трубопроводе	Зачистить по ТТП-14.1264	1,5 1	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

047.00.00
Стр. 20
Авт. 20/87

Продолжение табл. 47.4

1	2	3	4	5	6
Трубопроводы из материала АМг2М, АМгМ и 12Х18Н10Т, соединяемые глубокой муфтой (дритовое соединение) \varnothing 22-105 мм.	Пробоины, перебитие	Не более одного на длине 500 мм	Ремонт установкой вставки на дритовом соединении ТВР№47.8.1 (для несъемных трубопроводов)	4	I
		Не более 2-х на трубопроводе	Ремонт установкой вставки или накладки на сварке (для съемных трубопроводов и патрубков) ТВР № 47.8.2 № 47.8.4	7.7 1 15 2	
	Трещины :				
	$50 < l \leq 80$ мм	Количество не ограничивается	Ремонт установкой вставки на сварке. Количество вставок не более 2-х на трубопроводе ТВР № 47.8.2	7.7 1	I
	$l < 50$ мм	Не более 3-х на длине 300мм	Заварка трещин по ТВР №47.8.3	1.5 1	I
	Вмятины : (плавные), $S = 4\text{см}^2$				
	$l < h < 2$ мм	Не более 4-х на длине 500мм	Вмятины выправить по ТП-14.1266	1.5 1	I

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИИ

41/16

I	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

$h < 1$ мм	Количество не ограничивается	Допускается без ремонта	
Риски и забоины $h \leq 0,2$ мм	Не более 3-х на длине 300мм	Зачистить по ТП-14.1264	<u>1.5</u> 1
Пробоины или перебитие в зоне стыкового соединения	Не более одного на трубопроводе	Ремонт установкой вставки на сварке и соединения типа 990АН-105 (для трубопроводов заправки $\varnothing 105$ мм установленных в фюзеляже) ТВР № 47.8.5	<u>18.8</u> 2

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

14.76

ИЛ-76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ (ДЕФЕКТАЦИЯ)

Общие указания

Для определения технического состояния топливной системы проведите внешний осмотр трубопроводов , агрегатов и узлов, входящих в систему. Обязательному и особо тщательному контролю при дефектации подлежат элементы топливной системы, расположенные в зоне повреждения планера.

При необходимости проверьте работу насосов и электрокранов под током, не снимая их с борта.

Технологические указания по осмотру трубопроводов и агрегатов, проверке их работоспособности и техника безопасности при работе внутри топливных баков приведены в

"Инструкции по технической эксплуатации самолета ИЛ-76" глава 47.

Общие положения и методические указания по дефектации изложены в РБП-I, раздел Q15

"Очистка, промывка. Определение технического состояния".

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Р Е М О Н Т

I. Ремонт методом восстановления

Методом восстановления ремонтируются трубопроводы и патрубки при повреждениях, допустимых к ремонту. Виды, размеры и количество допускаемых повреждений приведены в таблице 47.4.

Справочные сведения о рекомендованных типовых вариантах ремонта (ТВР) трубопроводов и технологические указания к ним приведены соответственно в таблице 47.401. и ТУ-47.402. Нумерация ТВР принята трехзначной: первая группа цифр показывает номер раздела (47), средняя цифра - условный номер конструктивной группы (8- трубопроводы), последующая цифра - порядковый номер ТВР.

При выполнении ремонта трубопроводов руководствуйтесь технологическими указаниями и типовыми технологическими процессами, относящимися к ремонту трубопроводов и сварке в разделе "014. Типовые технологические процессы и приложения". с учетом, следующих дополнительных указаний:

I.1. После выполнения ремонта с применением сварки необходимо:

I.1.1. Проверить сварные швы трубопровода на прочность давлением топлива 1,5 Раб в течение 3 мин.

I.1.2. Испытать трубопровод на герметичность по ТТП-14.1275 давлением воздуха Раб в течение 5 мин. Утечки не допускаются.

I.1.3. Нанести защитное покрытие:

- на трубопроводы из алюминиевых сплавов внутри топливного бака - "хим.окс."
- на остальные трубопроводы из алюминиевых сплавов - "хим.окс." с последующей окраской наружной поверхности эмалью ПФ-223 по ТТП- 14.1305.

I.2. Допускаются к эксплуатации без покрытия:

- трубопроводы из нержавеющей стали - без ограничения
- трубопроводы из алюминиевых сплавов - на 4-5 боевых вылета.

I.3. При монтаже отремонтированного трубопровода на самолет, в случае несоосности, разрешается его подгибка и рихтовка. При появлении овальности или вмятин, уменьшение площади проходного сечения не должно превышать 10%.

I.4. После установки трубопровода на самолет проверьте на герметичность соединения отремонтированного участка системы. Подтекание топлива через соединение трубопроводов не допускается.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1.5. Для случая ускоренного ремонта и введения самолета в строй в кратчайшие сроки, по решению командования части разрешается не ремонтировать :

-систему централизованной заправки под давлением снизу. Заправку топливных баков производить вручную через заливные горловины.

-систему централизованного слива конденсата. Слив отстоя топлива производить через нажимные краны на нижней панели крыла.

Утечки топлива наружу из трубопроводов указанных систем не допускаются.

2. Ремонт методом замены

При получении боевых повреждений замене подлежат :

-трубопроводы и патрубки, не подлежащие ремонту в полевых условиях (см.таблицу 47.3)

-трубопроводы и патрубки, повреждения которых выше допустимых (см.таблицу 47.4)

-агрегаты с повреждениями,приводящими к потере работоспособности

-агрегаты, не подлежащие разборке и ремонту в полевых условиях (ТУ-47.404).

При замене трубопроводов, патрубков и агрегатов руководствуйтесь технологическими указаниями, приведенными в "Инструкции по технической эксплуатации самолета ИЛ-76" глава 47 и ТУ- 47.403.

Технология ремонта агрегатов методом замены входящих в них узлов и деталей приведена в ТУ- 47.404.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 47.40I

Справочные сведения о типовых вариантах ремонта трубопроводов топливной системы.

I	2	3
<p>Наименование трубопроводов и их конструктивно-технологические признаки</p>	<p>Способ ремонта, номер рекомендованных ТВР</p>	<p>Примечание</p>
<p>Трубопроводы из материала АМг2М и I2X18N10T ϕ6-20мм, соединяемые по наружному конусу (наппель-гайка)</p>	<p>33.8.1 (см.раздел 033 Гидравлическая система) Ремонт установкой проходника</p> <p>33.8.2 (см.раздел С33 Гидравлическая система) Ремонт установкой 2-х проходников со вставкой.</p>	<p>Рекомендованный ТВР применяется при повреждении трубопровода на длине, не превышающей размер проходника.</p> <p>Рекомендованный ТВР применяется при повреждениях трубопровода на криволинейных участках и в случае повреждений, размер которых превышает длину проходника.</p>
<p>Трубопроводы из материала АМг2М ϕ22-105 мм, соединяемые гибкой муфтой (доритовое соединение)</p>	<p>47.8.1 Ремонт установкой вставки</p> <p>47.8.2 Ремонт пробойки приваркой врезных вставок</p> <p>47.8.3 Ремонт трещин сваркой</p> <p>47.8.4 Ремонт установкой накладки</p>	<p>Рекомендованный ТВР применяется при повреждениях несъемных трубопроводов ϕ 22-75мм, установленных в топливных бак-отсеках</p> <p>Рекомендованный ТВР применяется для ремонта пробойки на съемных алюминиевых и стальных трубопроводах ϕ22- 105 мм</p> <p>Рекомендованный ТВР применяется при ремонте трещин на трубопроводах всех типоразмеров.</p> <p>Рекомендованный ТВР применяется для ремонта односторонних</p>

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение табл. 47.4С1

1	2	3
<p>Сварные трубопроводы из АМЦМ системы заправки с соединением 990АН-105</p>	<p>47.8.5 Ремонт при повреждении в зоне стыкового соединения</p>	<p>повреждений алюминиевых и стальных трубопроводов ϕ 22-105 мм.</p> <p>Рекомендованный ТВР применяется для ремонта повреждений в зоне стыкового соединения трубопроводов системы заправки ϕ 105 мм.</p>

Технологические указания к типовым вариантам ремонта трубопроводов топливной системы

Технологические операции ремонта	: Потребное технологическое: оборудование к инструмент:	: Потребные детали и расходные материалы :		: Трудоемкость в чел. час.				
		: Наименование детали : материал (ГОСТ, нор- : маль	: Заменители : материалов		: Минимальное : количество : исполнителей			
I	:	2	:	3	:	4	:	5

ТВР № 47.8.1

Типовой вариант ремонта
несъемных трубопроводов
установкой вставки

4.0
I

1. Изготовить вставку по
ТПП-14.1271

См. указания в
ТПП-14.1269
ТПП-14.1271

I-Вставка АМг2М

АМг2М л I-I,5

т.22хI

т.35хI

т.40хI

т.50хI

т.55хI

т.60хI,5

т.65хI,5

т.75хI,5

2. Накатайте рифты на
концах вставки и
оставшихся частях
трубопроводов по
ТПП-14.1269

2-Муфта Н56-012-22

Н56-012-35

Н56-001-40

Н56-001-50

Н56-001-55

Н56-001-60

Н56-001-65

1.760I.65I0.805.000

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

14.76

11.76

1	2	3	4	5
		3-Хомут Н56-014-32 Н56-003-48 Н56-003-52 Н56-003-62 Н56-003-68 Н56-003-72 Н56-003-78 Н56-003-84 Лента металлизации 3763А-200		
	<u>ТВР № 47.8.2</u> Типовой вариант ремонта пробоины приваркой врезных вставок			<u>7.7</u> I
I. Изготовьте ремонтную деталь по типовым технологиям ТПП-14.1271 или ТПП-14.1272	См. указания в ТПП-14.1271 ТПП-14.1272 ТПП-14.1282 ТПП-14.1286 ТПП-14.1287	I-Вставка АМг2М т.22хI т.35хI т.40хI т.42хI т.50хI т.55хI т.63хI т.65хI,5 т.75хI,5 I2хI8H10T т.42х0,8		
2. Выполните операции типовых технологий ТПП-14.1286 или ТПП-14.1287.		2-Вставка АМг2М лI,0-I,5 АМгМ л.I,5 I2хI8H10T л.0,8-I,0		

047.20.00
Стр. 406
Авт 20/87

I	2	3	4	5
---	---	---	---	---

ТВР № 47.8.3

Типовой вариант ремонта
трекки

2
1

I. Выполните операции	См. указания в
типовых технологий	ТПП-14.1214
ТПП-14.1214, ТПП-14.1283	ТПП-14.1283
ТПП-14.1284 или	ТПП-14.1284
ТПП-14.1285	ТПП-14.1285

ТВР № 47.8.4

Типовой вариант ремонта
установкой накладок

I. Изготовьте накладку согласно эскизу ТВР	См. указания в	I-Накладка АМг2М
	ТПП-14.1216	л. I, 0-I, 5
	ТПП-14.1282	I2X18H10T л. 0, 8-I, 0
2. Выполните операции	ТПП-14.1289	
типовых технологий	ТПП-14.1290	
ТПП-14.1216		
ТПП-14.1282		
ТПП-14.1289 или		
ТПП-14.1290		

3,6
1

ТВР № 47.8.5

Типовой вариант ремонта
трубопроводов системы
заправки при повреждении
в зоне стыкового соедине-
ния.

18,8
2

I. Изготовьте ремонтные детали по типовой техноло-	См. указания в	I-Вставка АМц л. I, 5
	ТПП-14.1272	2-Наконечник 995АН-105
ТПП-14.1272	ТПП-14.1282	3-Корпус 991АН-105
	ТПП-14.1286	4-Гайка 993АН-105
	ТПП-14.1287	5-Полукольцо 992АН-105
		6-Кольцо уплотнитель-

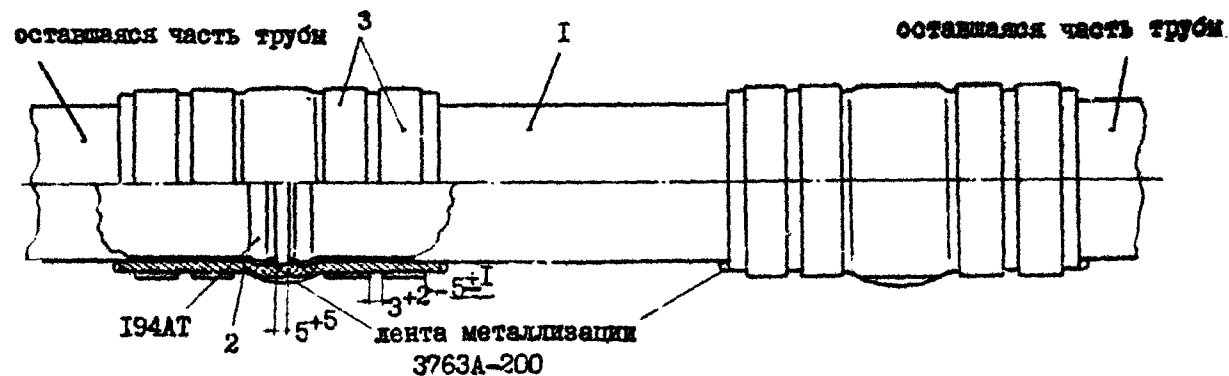
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

047.20.00
Стр. 408
Авг 20/87

I	2	3	4	5
2.Выполните операции типовых технологий ТП-14.1282, ТП-14.1283 ТП-14.1287,		ное 2262-64 Комут 943АН-105 Лента металлизации I-12-1400СТ III303 Винт 3I66A-5-12 Гайка 3373A-5		
<u>ТВР № 33.8.1</u> Ремонт установкой проход- ника	См. ТУ-33.402 Раздел 033	Гидравлическая система		
<u>ТВР № 33.8.2</u> Ремонт установкой 2-х проходников и вставки	то же			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76



Т В Р № 47.8.1

Типовой вариант ремонта несъемных трубопроводов топливной системы установкой вставки

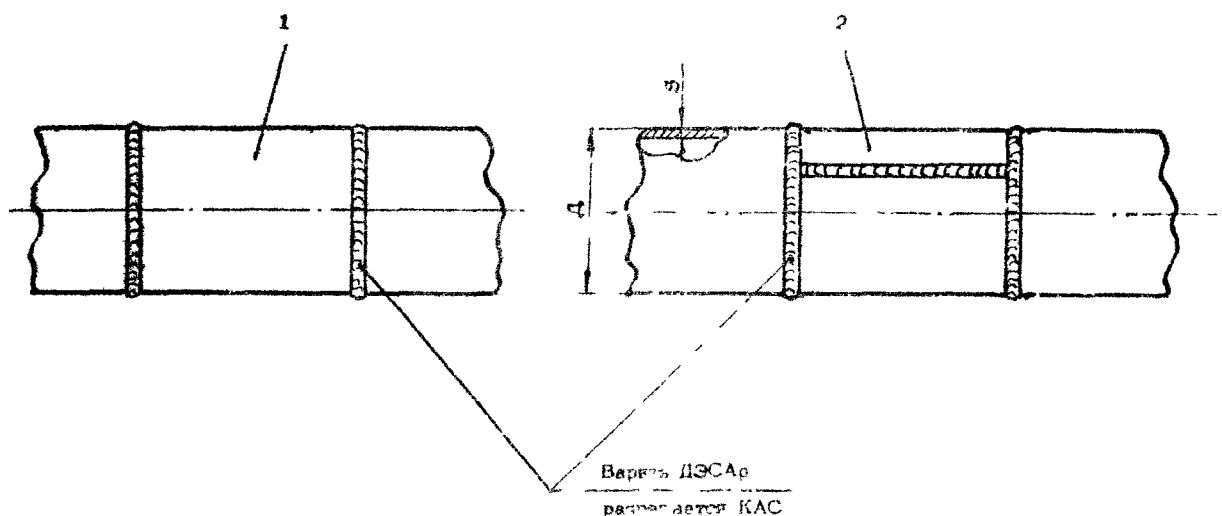
№ поз.	Наименование	Диаметр трубопровода в мм.							
		22	35	40	50	55	60	65	75
		Шифр детали							
1	Вставка	AMg2Mт 22xI	AMg2Mт 35xI	AMg2Mт 40xI	AMg2Mт 50xI	AMg2Mт 55xI	AMg2Mт 60xI,5	AMg2Mт 65xI,5	AMg2Mт 75xI,5
2	Муфта	H56-012-22	H56-002-35	H56-001-40	H56-001-50	H56-001-55	H56-001-60	H56-001-65	6I50.805.000
3	Хомут	H56-014-32	H56-003-48	H56-003-52	H56-003-62	H56-003-68	H56-003-72	H56-003-78	H56-003-84

- Примечания:
1. Участок трубопровода в зоне повреждения вырезать, концы оставшихся труб обработать и накатать рифты по I94AT. Взамен вырезанного участка установить вставку.
 2. Допускается вставку изготавливать из листа AMg2M л. I + I,5. Сварка ДЭСАР. Сварной шов в зоне муфты зачистить заподлицо. Рифт по нормали I94AT.
 3. Для накатки рифта на несъемных трубопроводах разрешается их разрезка на съемные части с последующей установкой соединительных муфт.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

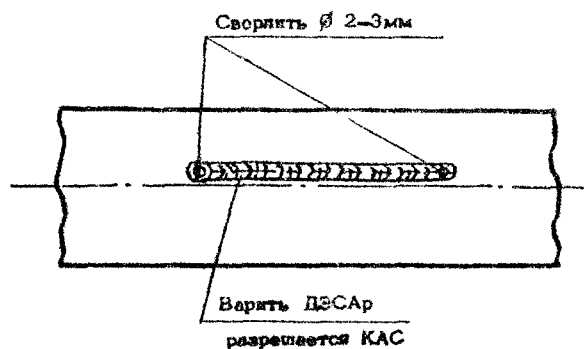


ТВР № 47. 8. 2

ТИПОВОЙ ВАРИАНТ РЕМОНТА ПРОБОИН НА
СЪЕМНЫХ ТРУБОПРОВОДАХ ПРИВАРКОЙ ВРЕЗНЫХ ВСТАВОК

1. АМг2Мг Д х С
12Х18Н10Т Д х S
2. АМг2М д. 1, 0-1, 5
12Х18Н10Т τ 0, 8-1, 0

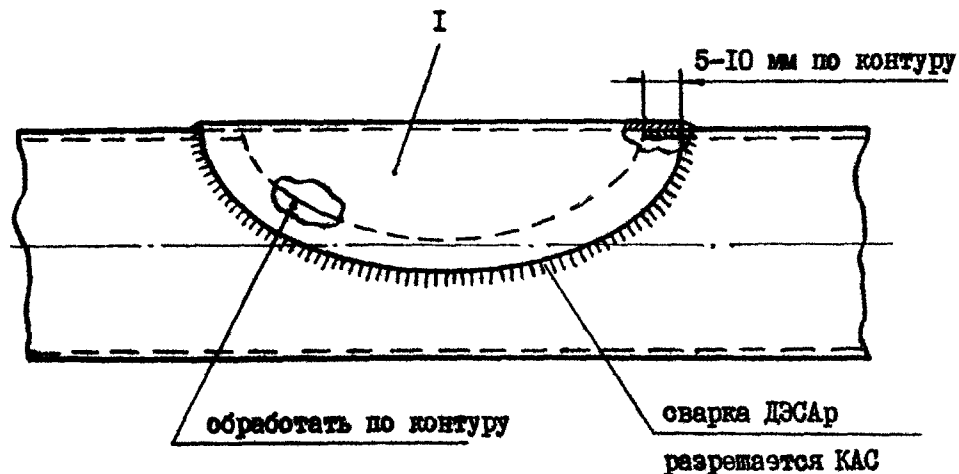
ПРИМЕЧАНИЯ: 1. ВСТАВКИ ДЛЯ СВАРНОГО ТРУБОПРОВОДА ИЗГОТАВЛИВАТЬ ТОЛЬКО ДЛЯ ПРЯМОЛИНЕЙНЫХ УЧАСТКОВ.
2. МАТЕРИАЛ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВСТАВКИ ПОДБИРАТЬ ТОЙ ЖЕ МАРКИ, СЕЧЕНИЯ И ТОЛЩИНЫ, КАК И МАТЕРИАЛ РЕМОНТИРУЕМОЙ ТРУБЫ.



ТВР № 47. 8. 3

ТИПОВОЙ ВАРИАНТ РЕМОНТА ТРЕЩИН НА ТРУБОПРОВОДАХ

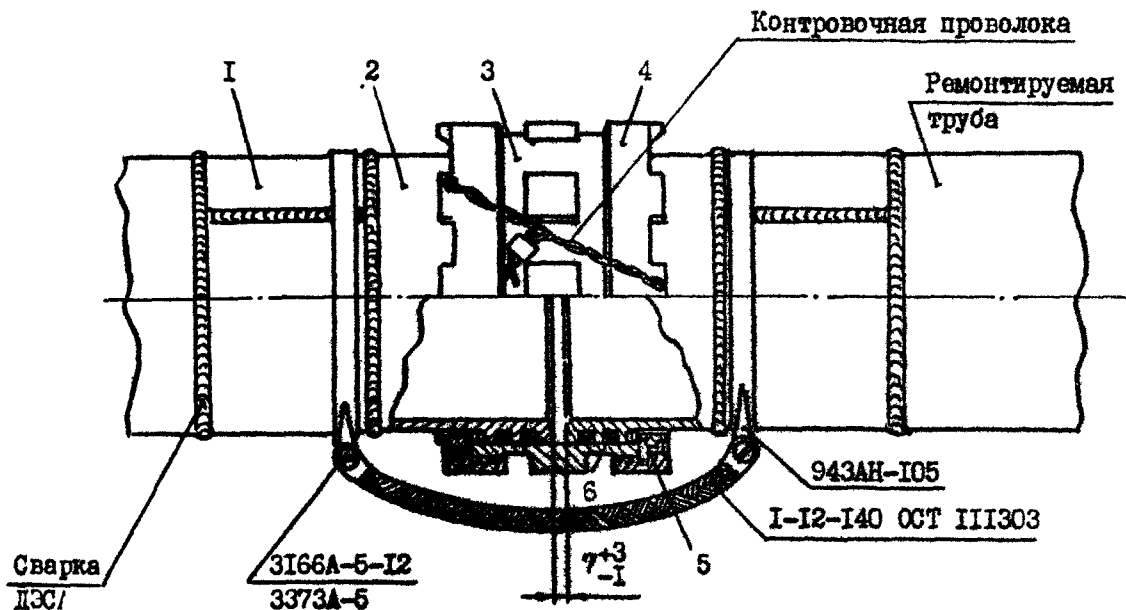
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



I. Накладка АМг2М л. 1,0-1,5
I2X18N10T л. 0,8-1,0

Т В Р № 47.8.4

Типовой вариант ремонта труб с односторонним повреждением установкой накладок



Т В Р № 47.8.5

Типовой вариант ремонта трубопроводов системы заправки при повреждении в зоне стыкового соединения

1. Вставка АМгМ л.1,5
2. Наконечник 995АН-104
3. Корпус 991АН-105

4. Гайка 993АН-105
5. Полукольцо 992АН-105
6. Кольцо уплотнительное 2262-64

Технологические указания по демонтажу (монтажу) трубопроводов топливной системы

047.20.00
Стр. 412
Авт. 20/87

Номер операции	Содержание операций	Необходимое оборудование и инструмент	Расходные материалы	Трудоемкость чел/час
				Количество исполнителей
1	2	3	4	5

- ВНИМАНИЕ!** 1. ПЕРЕД ДЕМОНТАЖОМ ТРУБОПРОВОДОВ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ДАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ ОТСУТСТВУЕТ И ТОПЛИВО ИЗ МАГИСТРАЛИ СЛИТО.
2. ПРИ РАБОТЕ ВНУТРИ ТОПЛИВНЫХ БАКОВ, РУКОВОДСТВУЙТЕСЬ УКАЗАНИЯМИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРИВЕДЕННЫХ В ИТЭ 47-00, 47-II-0.

1. Трубопроводы, соединяемые по наружному конусу (нипель-гайка)

I.1.	Отверните винты и снимите хомуты крепления трубопровода.	Ключи гаечные ГОСТ 2839-71	Заглушка Пробка 2837А,	$\frac{0,5}{1}$
I.2.	Снимите контровку и отверните накидные гайки, придерживая ключом соединительную арматуру. Отсоедините трубопровод от арматуры приняв меры, исключающие облив топливом, оставшимся в трубопроводе.	Отвертка универсальная 999 7810-0017 Вставка для винтов с прямым шлицем 999 7819-0103; Вставка для винтов с трещотобразным шлицем 999 7819-0111;	Гайка 2705А; Крышка 2843А; Пленка полиэтиленовая ГОСТ 10354-73;	на I трубопровод
I.3.	Убедитесь в отсутствии механических повреждений (забоины, вытинки, нарушения резьбы и т.п.) на арматуре.		Проволока КО-0,8 ГОСТ 792-67;	
I.4.	Закройте открытые концы заглушками или полиэтиленовой пленкой в два слоя, обвяжите контровочной проволокой и опломбируйте.	Плоскогубцы комбинированные 7814-0091;	Пломба ОСТ 100067-71 Салфетка х/б; Миткаль техн. ГОСТ 8981-76;	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/78

1	2	3	4	5
I.5.	<p>Подготовьте отремонтированный или новый трубопровод к монтажу:</p> <p>а) проверьте наличие заглушек на концах трубопровода, отсутствие повреждений на внешней поверхности;</p> <p>б) снимите заглушки и продуйте трубопровод сухим сжатым воздухом;</p> <p>в) убедитесь что накидные гайки свободно вращаются по ниппелю, а ниппель по трубопроводу;</p> <p>г) протрите салфеткой, смоченной в бензине Б-70, конусную часть трубопровода и резьбу гаек;</p> <p>д) нанесите на резьбу тонкий слой смазки БУ.</p>	<p>Линейка металлическая ГОСТ 427-75;</p> <p>Ломбир I.7601.9105.045.000;</p> <p>Ёмкость для топлива;</p> <p>Банка для бензина I02-30/0847;</p>	<p>Бумага наждачная № ГОСТ 6456-75;</p> <p>Бензин Б-70;</p> <p>Смазка БУ ГОСТ 7171-78;</p>	
I.6.	<p>Зачистите до металлического блеска места на трубопроводе контакта с лентой металлизации на хомуте крепления.</p>			
I.7.	<p>Установите и закрепите трубопровод хомутами.</p>			
I.8.	<p>Проверьте зазоры между трубопроводом и смежными элементами. Величина зазора должна быть: не менее 3 мм до неподвижных элементов; не менее 10 мм до подвижных элементов.</p>			
I.9.	<p>Проверьте несоосность концов трубопровода относительно соединительной арматуры. Величина несоосности не должна превышать значений, указанных в таблице I4.I262.</p>			
	<p>ПРИМЕЧАНИЕ: 1. Если несоосность больше допустимой, но не более чем в два раза, разрешается производить подгибку трубопровода $\phi 6-20$ мм.</p> <p>2. Запрещается производить подгибку в местах минимального радиуса в сторону уменьшения гиса (см. таблицу I4.I252).</p>			



047.20.00
Стр. 414
Авг 20/87

1	2	3	4	5
1.10.	Наверните от руки накидные гайки трубопровода на 1,5-2 нитки резьбы и затяните ключом до упора. Законтрите и опломбируйте соединение. ПРИМЕЧАНИЕ: При монтаже трубопровода в топливном баке руководствуйтесь технологическими указаниями ИТЭ 47-П-0, стр.202.			
2. Трубопроводы, соединяемые гибкой муфтой Н56-001 (литровое соединение)				
2.1.	Снимите контровку и отверните винты стяжных хомутов, сдвиньте их на трубопровод.	Ключи гаечные ГОСТ 2839-71;	Салфетка х/б	<u>I</u>
2.2.	Снимите ленту металлизации и сдвиньте резиновую муфту на соседний трубопровод.	Отвертка универсальная 999 7810-0017;	Миткаль техн. ГОСТ 8981-76;	I на I трубопровод
2.3	Снимите хомуты крепления и трубопровод.	Вставка для винтов с прямым шлицем	Проволока КО-0,8 ГОСТ 792-67;	
2.4.	Выполните операции по пп. 1.4; 1,5а, б.	999 7819-0103;	Бумага наждачная № 6	
2.5.	Установите и закрепите трубопровод по точкам крепления, обеспечивая зазор в стыке 5 ⁺⁵ мм.	Вставка для винтов с крестообразным шлицем	ГОСТ 6456-75;	
2.6.	Смажьте тонким слоем смазки ЦИАТИМ-201 внутреннюю поверхность резиновой муфты и оденьте ее на трубопровод.	999 7819-0111;	Смазка ЦИАТИМ-201;	
	ПРИМЕЧАНИЕ: Резиновая муфта подлежит замене на новую при следующих дефектах: а) вслучивание наружного резинового слоя между стяжными хомутами; б) подрезки наружного резинового слоя в местах установки стяжных хомутов;	Плоскогубцы комбинированные 7814-0091; Линейка металлическая ГОСТ 427-75;	Пленка полиэтиленовая ГОСТ 10354-73	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1176

1	2	3	4	5
	<p>в)течь или следы отпотевания топлива по телу муфты;</p> <p>г)потертости,порывы,трещины на чаружном слое до тканевой оплетки.</p>			
2.7.	Установите ленту металлизации,обеспечив надежный контакт ленты с поверхностью трубопровода.			
2.8.	Установите стяжные хомуты на муфту,затяните вальты и законтрите соединение.			
	<p>ПРИМЕЧАНИЕ: Дополнительные технологические указания по монтажу трубопроводов в топливных баках приведены в ИТЭ 47-И-0,стр.202.</p>			
	3.Трубопроводы системы заправки,соединяемые соединением 990АН.			
3.1.	Отверните винты и снимите штенку и хомуты металлизации.	Ключи гаечные ГОСТ 2839-71;	Салфетка х/б;	<u>1.5</u> I
3.2.	Придерживая корпус ключом I.760I.910I.38I.000 отверните гайки ключом I.760I.910I.37I.000 и сдвиньте их на трубопровод.	Ключи: I.760I.910I.37I.000 I.760I.910I.38I.000	Миткаль техн. ГОСТ 898I-76 Пленка полиэтиленовая ГОСТ IO354-73	на I трубопровод
3.3.	Снимите два полукольца с каждого торца корпуса.	Отвертка универсальная	Бумага наждачная № 6 ГОСТ 6456-75	
3.4.	Сдвиньте корпус в сторону и снимите четыре уплотнительных кольца из проточек наконечников трубопроводов.	999 7810-0017;	Пломба ОСТ IO0067-7I	
3.5.	Снимите хомуты крепления и трубопровод.	Вставка для винтов с прямым шлицем 999 7819-0103;	Масло МК,МС	
3.6.	Выполните операции по пп.1.4; 1.5а,б.	Вставка для винтов с крестообразным шлицем 999 7819-0111;		
3.7.	Зачистите до металлического блеска места контакта трубопровода с хомутами металлизации.			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

047.20.00
Стр. 415
Авг 20/87

I	2	3	4	5
3.8.	Установите новые уплотнительные кольца 2262А-64 в проточки наконечника трубопровода и смажьте кольца тонким слоем масла МК или МС.	Плоскогубцы комбинированные 7814-0091;		
3.9.	Закрепите трубопровод, выдерживая зазор в соединении $7\frac{3}{4}$ мм.	Линейка металлическая ГОСТ 427-75		
3.10.	Надвиньте корпус на уплотнительные кольца, располагая его симметрично относительно зазора в стыке.	Пломбир I.760I.9105.045.000		
3.11.	Вставьте полукольца по торцам корпуса и заверните от руки гайки до упора.	Емкость для топлива;		
3.12.	Придерживая корпус ключом I.760I.910I.38I.000 поверните ключом I.760I.910I.37I.000 гайки на 1/2 оборота.			
3.13.	Установите хомуты и плетенку металлизации. Законтрите и опломбируйте соединение.			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИИ

11176

Технологические указания по ремонту агрегатов топливной системы

Наименование агрегата, номер чертежа и фгг.	Технические условия на ремонт агрегата	Шаги и основные операции технологического процесса ремонта	Необходимое оборудование и инструмент	Трудозатраты (чел. час)	Примечание
1	2	3	4	5	6

I. СИСТЕМА ЗАПРАВКИ

I.1. Поплавковый клапан

I.760I.6I50.0IO.000
фгг.40I

Допускаются без ремонта :

а) вмятины и врывы на поплавке 3 размером 10мм глубиной до 5мм.
б) мелкие повреждения на фланце 22 и крышке 24 (вмятины, забоины, риски и царапины) не нарушающие герметичности клапана.

Разборка

1. Выверните винты 26 и угольник 19 из фланца 22, снимите гайку 20 и уплотнительное кольцо 21.
2. Демонтируйте рычажную систему с поплавком для чего расконтрите шплинт 13 и снимите валик 15, шайбу 14, гайку 16, шайбу 17 и болт 18.
3. Выверните из вилки 8 шток 10 и снимите гайку 9.
4. Снимите уплотнительное кольцо 23 с крышки 24.

Дефектация и указания по ремонту

1. Промойте входящие детали в обезвоженном керосине, продуйте сжатым воздухом.
Поплавок 3 протрите салфеткой.
2. Осмотрите и продефектируйте детали.

4
2.1
I

Трудоемкость снятия агрегата с изделия 1,0 чел. час.,
Установки агрегата на изделие 1,5 чел. час.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

047.20.00
Стр. 418
Авт 20/87

I	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

3. В случае невозможности устранения дефектов (рисок, вмятин, забоин) детали замените на новые. Ремонтировать методом замены любой входящей детали.

Сборка

1. Сборку производите в последовательности обратной разборке
2. В случае разборки рычажной системы, приклепайте планки 4 и 5 к вилке 8 заклепками 6 и со скобой 7 заклепками 6.
3. Установите клапан на плыгу, отрегулируйте высоту поплавок за счет штока 10. Ось 12 должна находиться в горизонтальном положении.

Испытание и контроль.

1. Испытайте на герметичность давлением воздуха 8 кгс/см^2 со стороны угольника 19 в течение 5 мин. Негерметичность не допускается
2. Проверьте срабатывание поплавкового клапана при расходе 500 л/мин. и 1000 л/мин. Глубина погружения оси поплавка не должна превышать 20 мм.
3. Проверьте положение оси поплавка согласно ИТЗ 47-21-4.

Стенд,
6364/2025,
Приспособление
6364/22-0121

Стенд
6364/2259.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

1	2	3	4	5	6
<p>I.2.Клапан централизованной заправки I.760I.6I50.830.000 с 22658 по 40I57 I.760I.6I50.840.000 во 22655 и с 40I6I. Фиг.402.</p>	<p>Допускаются без ремонта мелкие повреждения (риски, царапины, забоины, сколы) на внешней поверхности клапана, не нарушающие его герметичность и работоспособность.</p>	<p>Разборке и ремонту в войсковых условиях не подлежит.</p>			<p>Трудоёмкость снятия агрегата с изделия 0,6 чел. час., Установка агрегата на изделие 1,0 чел. час.</p>
<p>I.3.Кран заправки магистральный I.760I 6I54.100.000 Фиг.403.</p>	<p>I.Допускаются без ремонта мелкие повреждения (риски, царапины, забоины, сколы) на внешней поверхности корпуса I, не нарушающие его герметичности. 2.Допускается утечка топлива через закрытую заслонку при давлении 8 кгс/см² не более 500 см³ в течении I мин.</p>	<p><u>Разборка</u> I.Демонтируйте электромеханизм I3, отвернув нормали I6, I5, I4, I2, II. 2.Демонтируйте патрубок I9, отвернув гайку 2I и сняв уплотнительное кольцо 20. 3.Демонтируйте заслонку 8, отвернув гайку I и сняв прокладку 2 и шпонку 5. 4.Снимите с оси 4 уплотнительные кольца 6. 5.Разберите заслонку 8, демонтировав нормали и детали 23, I8, I7, 22. 6.Выверните из корпуса I штуцер 26 и заглушку 25.</p> <p><u>Дефектация и указания по ремонту</u> I.Промойте входящие детали в обезвоженном керосине, продуйте сжатым воздухом.</p>	<p>4 (см.таблицу I4.100I)</p>		<p>Трудоёмкость снятия агрегата с изделия 0,6 чел. час., Установка агрегата на изделие 1,0 чел. час</p>

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1176

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

2. Осмотрите и продефектируйте детали.

3. В случае невозможности устранения дефектов детали замените на новые. Ремонтировать методом замены любой входящей детали кроме заслонки 8, которую замените в сборе.

Сборка

1. Сборку производить в последовательности обратной разборке.

2. Вворачивая и выворачивая патрубок 19 настройте момент открытия заслонки не более 1,6 кгм.

Испытание и контроль

1. Проверьте неравномерность зазора между сферами патрубка 19 и заслонки 8.

Неравномерность не должна превышать 0,1 мм.

2. Проверьте изгиб осевого хода заслонки 8 и вращение заслонки на оси 4.

3. Проверьте величину осевого люфта электромеханизма 13.

Величина осевого люфта должна быть не более 0,1 мм.

4. На выходное отверстие крана установите заглушку. При открытой заслонке создайте давление топлива 8 кгс/см² с выдержкой 10 мин. Утечки через корпус и уплотнения валика 4 не допускаются.

отенд

6364/0749,

Приспособ

ление

6264/22-0261.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

1	2	3	4	5
<p>I.4.Клапан двойного действия I.760I.6I54.I30.000 Иг.404.</p>	<p>Допускаются без ремонта незначительные повреждения корпуса клапана 5, не приводящие к нарушению герметичности.</p>	<p>Утечки через корпус и уплотнения валика 4 не допускаются.</p> <p style="text-align: center;"><u>Разборка</u></p> <p>I.Закрепите клапан двойного действия в слесарных тисках, отверните крышку, снимите кольцо 2, клапан 3 и пружину 4.</p> <p style="text-align: center;"><u>Дефектация и указания по ремонту.</u></p> <p>I.Промойте входящие детали в обезвоженном керосине, продуйте сжатым воздухом.</p> <p>2.В случае невозможности устранения дефектов детали замените на новые. Ремонтировать методом замены любой входящей детали, кроме клапана 3 который заменить в сборе.</p> <p style="text-align: center;"><u>Сборка</u></p> <p>I.Сборку производите в последовательности обратной разборке.</p> <p>2.Проверьте возврат клапанов (предохранительного и вакуумного) в исходное положение под действием пружины.</p> <p style="text-align: center;"><u>Испытание и контроль.</u></p> <p>I.Испытайте клапан на герметичность давлением керосина 8 кгс/см² в направлении стрелки "Б" в течение 3мин.</p>	<p style="text-align: center;">4</p> <p>(см.таблицу I4.I0CI.)</p>	<p style="text-align: center;"><u>I.3</u></p> <p>I</p> <p>Трудоемкость снятия агрегата с изделия 0,5 чел.час., Установки агрегата на изделие 0,75 чел.час.</p>
				<p>стенд 726I2.074.03.000; приспособление 6364/76-0I22; -0I23.</p>

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

2. Установите клапан в приспособление и испытайте на срабатывание по стрелке "А" давлением воздуха. Стенд
72612.074.22.000

Клапан должен открываться при давлении воздуха не более 0,08 кгс/см². Для обеспечения этого требования разрешается производить подбор пружины 4 с последующей сборкой клапана

2.СИСТЕМА ПИТАНИЯ ТОПКИВОМ.

2.1.Блок кранов	Допускаются без ре-	Разборка	4	1.9	Трудоемкость
1.7601.6100.200.000.	монта незначительные поврежде-	1.Расконтрите все соединения.	(см.таблицу	I	снятия агрегата с изделия 0,5 чел. час.,
Фиг.405.	ния корпуса в виде царапин,рисок,забоин,сколов не приводящих к потере герметичности.	2.Выверните из корпуса 15 штуцер 17,кольцо 18 и снимите электромеханизмы с клапанной коробкой и уплотнительными кольцами 6.	14.1001).		Установки агрегата на изделие 1,0 чел.час.
		3.Отверните винты 8 с электромагнита 1, снимите толкатель 2,выбив штифт 7.			
		4.Демонтируйте штифт 16,клапан 14, штек 13.			
		5.Выверните гайку 12 из корпуса 3 и демонтируйте пружину 11,штулку 22,у манжету 20.			
		<u>Дефектация и указания по ремонту.</u>			
		1.Промойте входные детали и обезвоженном керосине,продуйте сжатым воздухом.			
		2.Осмотрите и продефектируйте детали.			
		3.В случае невозможности устранения дефектов детали замените на новые. Ремонтировать методом замены любой входящей детали.			

047.20.00
Стр. 422
Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/26

1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Сборка

1.Сборку производите в последовательнос-
ти обратной разборке.

Испытание и контроль.

1.До установки электромагнитов 1,при
закрытых клапанах испытайте на герме-
тичность . давлением керосина 5 атм.
со стороны входного фланца корпуса
15 в течение 10 мин. Течи через
уплотнения корпуса и выходные штуце-
ры 17 не должно быть.

стенд
6364/0749,
переходник
6364/22-0052.

2.Замерьте ход клапанов 14 через
отверстия в штуцерах 17,который дол-
жен быть в пределах $3^{+0,7}$ мм.

Разборка

1.Отверните гайку 10 и разъедините
корпус 1 со штуцером 3.
2.Демонтируйте клапан 4,вилку 5,ось
6.

4
(см.таб-
лицу
14.1001.)

1.9
I

Трудоемкость
снятия агре-
гата с изде-
лия 0,5 чел.
час.,
установки
агрегата на
изделия 0,75
чел.час.

Дефектажи и указания по ремонту

1.Промойте входящие детали в обезво-
женном керосине,продуйте сжатым воз-
духом.
2.Осмотрите и продефектируйте дета-
ли.
3.В случае невозможности устранения
дефектов детали замените на новые.
Ремонтировать методом замены любой
входящей детали.

2.2.Клапан обратный
1.7601.6110.200.000.
Фиг.406.

1.Допускаются без ре-
монта забоины,вмяти-
ны на наружной повер-
хности корпуса глу-
биной до 0,5 мм лю-
бых размеров.Не бо-
лее 5 повреждений.
2.Допускается проверка
герметичности не прс-
изводить.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11176

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Сборка

I. Сборку производите в последовательности обратной разборке.

Испытание и контроль

I. Проверьте свободный и плавный ход клапана 4 и его плотное прилегание к корпусу при горизонтальном положении обратного клапана. Зазоры не допускаются (проверить на свет).

2.3. Коробка клапанная
I. 760I.6110.260.000.
фиг. 407.

I. Допускаются без ремонта малые повреждения (забоины, выгибы, риски царапины) на наружной поверхности коробки.
2. Допускается проверка герметичности не производить

Разборка

1. Закрепить сборку в слесарных тисках
2. Отверните нормали 18, 19, 20 и снимите корпус 17 с корпуса 5.
3. Демонтируйте клапан 16, отвернув нормали 13, 14, 15.
4. Расконтрите и выверните патрубок 2.
5. Демонтируйте заглушку 8.

Дефектация и указания по ремонту.

1. Промойте входящие детали в обезвоженном керосине, продуйте сжатым воздухом.
2. Осмотрите и продефектируйте детали.
3. В случае невозможности устранения дефектов детали замените на новые.
Ремонтировать методом замены любой входящей детали.

Сборка

I. Сборку производите в последовательности обратной разборке.

4
(см. таблицу
I4.1001.)

I.5
I

Трудоемкость снятия агрегата с изделия 0,5 чел. час.,
установки агрегата на изделие 0,75 чел. час.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Испытание и контроль.

1. Проверьте свободный и плавный ход клапана 16 и его плотное прилегание к корпусу при горизонтальном положении клапанной коробки. Зазоры не допускаются (проверить на свет)

2.4. Клапанная коробка с дросселем
I.760I.6I20.I00.000
Фиг. 408.

1. Допускается без ремонта мелкие повреждения (забоины, вмятины, риски, царапины) на наружной поверхности коробки.
2. Допускается проверка герметичности не производить

Разборка

1. Отверните нормали поз. 3, снимите обратные клапаны 1 и патрубок 2.
2. Отверните заглушку 4
3. Разборку обратного клапана 1 выполните по технологии разборки обратного клапана 4
Фиг. 406.

4
(см. таблицу I4.I00I)

2.1
I

Трудоемкость снятия агрегата с изделия 1,0 чел. час.,
Установки агрегата на изделие 1,5 чел. час.

Дефектация и указания по ремонту

1. Промойте входящие детали в обезвоженном керосине, продуйте сжатым воздухом.
2. Осмотрите и дефектируйте детали.
3. В случае невозможности устранения дефектов детали замените на новые. Ремонтировать методом замены любой входящей детали.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1026

1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Сборка

1. Сборку производите в последовательности обратной разборки.

Испытание и контроль.

1. Проверьте свободный и плавный ход клапана и его плотное прилегание к корпусу при горизонтальном положении клапанной коробки.

Зазоры не допускаются (проверять на свет).

Разборка

2.5. Сливной кран
I.760I.6I20.150.000
по 53 359
I.760I.6I20.825.000
с 53 562.
Фиг 409.

Допускаются без ремонта незначительные повреждения корпуса (кроме фланца) не приводящие к потере работоспособности и нарушения герметичности через шток клапана.

1. Промойте агрегат теплым (35-40°C) 1% водным раствором препарата МС-8 с последующим ополаскиванием промытой поверхности чистой теплой водой и протиркой насухо салфеткой или сухой сжатой воздухом.

2. Выверните винт 5 из корпуса 1, снимите шток 2 и отверните крышку 3 вместе со штоком.

3. Снимите со штока 2 детали: крышку 3, пружину 4, штырь 6, болт 7 и шайбу 8.

Дефектация и указания по ремонту.

1. Промойте входящие детали в обезвоженном керосине, продуйте сжатой воздухом.
2. Осмотрите и дефектируйте детали.
3. В случае невозможности устранения дефектов детали замените на новые.

4 I.3
(см. табл. I
I4.I00I)

Трудоемкость снятия агрегата с изделия 0,3 чел. час;
Установки агрегата на изделие 0,45 чел. час.

1	2	3	4	5	6
		Ремонтировать методом замены любой входящей детали.			
		<u>Сборка</u>			
		I. Сборку производите в последовательности обратной разборке.			
		<u>Испытание и контроль.</u>			
		I. Испытайте кран на герметичность давлением керосинового столба высотой 100 мм в течении 3 час.			
		Протекание керосина из полости крана через шток недопустимо.	Приспособление 6364/76-0023, Ванна с керосином 102-30/0250.		
2.6. Клапанная коробка насосов подкачки I.760I.6I20.200.000 Фиг.4I0.	См. технические условия на ремонт клапанной коробки I.760I.6I20.100.000 Фиг.408.	Ремонт производите согласно технологическим указаниям на ремонт клапанной коробки I.760I.6I20.100.000.		<u>2.3</u> I	Трудоемкость снятия агрегата с изделия 1,0 чел. час., установки агрегата на изделие 1,5 чел. час.
2.7. Дроссельная коробка I.760I.6I20.250.000 Фиг.4II. I.760I.6I20.9I0.000 I.760I.6I10.470.000 (типовая) Фиг.4I2.	I. Допускаются без ремонта незначительные повреждения корпуса в виде паразитных, рисок, забоин сколов не приводящие к потере	<u>Разборка</u> Фиг.4I2.	4 (см. таблицу I4.100I).	<u>2.3</u> I	Трудоемкость снятия агрегата с изделия 1,0 чел. час., установки агрегата на изделие 1,5 чел. час.
		I. Закрепите сборку в слесарных тисках.			
		2. Отверните гайки 22 в зоне соединения патрубков 5 с корпусом IO.			
		Снимите корпус IO.			
		3. Выверните штуцер 8 из корпуса IO.			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11176

I	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

герметичности. 4.Разъедините корпусы IО и II.Раскрепите де-
 2.Допускается про- таль IО из тисков.
 верку герметичнос- 5.Закрепите патрубок 5 в тисках и отверните
 ти не производить. гайку 3 и штуцер I
 6.Разборку обратного клапана выполните по
 технологии разборки обратного клапана 4
 (фиг.406).

Дефектация и указания по ремонту.

I.Промойте входящие детали в обезвоженном
 керосине, продуйте сжатым воздухом.
 2.Осмотрите и продефектируйте детали.
 3.В случае невозможности устранения дефек-
 тов детали замените на новые.
 Ремонтировать методом замены любой входя-
 щей детали.

Сборка

I.Сборку производите в последовательности
 обратной разборке.

Испытание и ремонт

I.Проверьте свободный и плавный ход кла-
 пана, его плотное прилегание к корпусу
 при горизонтальном положении дроссельной
 коробки.
 Зазоры не допускаются (проверить на свет).

2.8.Коробка кла СМ.технические ус-
 панная ловия на ремонт
 I.760I.6I20.700.00I/ дроссельной коро-
 002 бки

Ремонт производите согласно технологичес-
 ким указаниям на ремонт дроссельной корб-
 ки I.760I.6I20.9I0.000. Фиг.4I2.

4 2.3
 (см.таб- I
 лицу
 I4.I00I).

Трудоемкость
 снятия агре-
 гата с изде-
 лия I,0 чел.час.

Фиг.4I3.

047.20.00
 Стр. 428
 Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1176

047.20.00
Стр. 430
Авг 20/87

1	2	3	4	5	6
<p>2.10. Клапан об- ратный I.760I.6I30.I00.000 Фиг.4I5</p>	<p>I. Допускается без ремонта забоины, вмятины на наружной поверхности корпуса глубиной до 0,5 мм любых размеров. Не более 5 повреждений. 2. Допускается проверку герметичности не производить.</p>	<p>3. Отрегулируйте давление открытия клапана на вращении гайки 4. Давление открытия должно быть $P=0,4-0,45 \text{ кгс/см}^2$. 4. Проверьте открытие клапана плавным повышением давления керосина, клапан должен открываться при давлении $0,4-0,45 \text{ кгс/см}^2$</p>	<p><u>Разборка</u> 4 (см. таблицу I4.I00I)</p>	<p><u>I.3</u> I Трудоемкость снятия агрегата с наделя 0,5 чел. час; установки агрегата на изделие 0,75 чел. час.</p>	<p><u>Разборка</u> I. Снимите гайки 8, шайбы 6, фланец I и уплотнительное кольцо. 2. Отверните гайку 7 с болта 4. Снимите шайбу 6, болт 4 и клапан 3. <u>Дефектация и указания по ремонту</u> I. Промойте входящие детали в обезжиренном керосине, продуйте сжатым воздухом. 2. Осмотрите и продефектируйте детали. 3. В случае невозможности устранения дефектов детали замените на новые. Ремонтировать методом замены любой входящей детали. <u>Сборка</u> I. Сборку производить в последовательности обратной разборке. <u>Испытание и контроль</u> I. Проверьте свободный и плавный ход клапана, его плотное прилегание к корпусу при горизонтальном положении обратного клапана.</p>

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

1	2	3	4	5	6
2. II. Клапан слива I. 760I.6I98.000.000. Фиг. 4I6	Допускаются без ремонта незначи- тельные повреж- дения корпуса (кроме фланца), не приводящие к потере рабо- тоспособности и нарушению гер- метичности.	<p>Зазоры не допускаются (проверить на свет).</p> <p style="text-align: center;"><u>Разборка</u></p> <p>I. Выверните 3 винта и снимите окантовку 7. 2. Демонтируйте замок 6 и пружину 5. Примечание. После разборки лючка дета- ли не разуконплектовывайте. 3. Расконтрите шплинт I и выньте из толка- теля 4. 4. Отверните гайку 2, снимите пружину 3 с толкателя 4 из корпуса. IO. 5. Расконтрите три винта 8, выверните 3 вин- та. 6. Выверните корпус I7 из направляющей I5. Демонтируйте клапан I3 и пружину I4.</p> <p style="text-align: center;"><u>Дефект-ция и указания по ремонту</u></p> <p>I. Промойте входящие детали в обезвожен- ном керосине, продуйте сжатым воздухом. 2. Осмотрите и продефектируйте детали. 3. В случае невозможности устранения дефектов детали замените на новые. Ремонтировать методом замены любой входящей детали.</p> <p style="text-align: center;"><u>Сборка</u></p> <p>I. Сборку производите в последовательнос- ти обратной разборке.</p>	4 (см. табли- цу I4. IOOI).	<u>I.8</u> I	Трудоемкость снятия агре- гата с изделия 0,5 чел. час., установки агре- гата на изде- лие 0,75 чел. час.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИИ

11/76

047.20.00
Стр. 432
Авг 20/87

1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Испытание и контроль.

I. Испытайте клапан на герметичность давлением керосина $P=0,1 \text{ кгс/см}^2$ в течении 5 мин.
Протекание керосина из полости крана через замок не допустимо.

стенд
72.612.074.03000,
подставка
к стенду
6364/76-3102,
приспособ-
ление
6364/76-0321.

Разборка

I. Отверните гайку 6, демонтируйте шайбу 5, болт 4 и снимите клапан 3.
2. Снимите вилку 2, демонтировав штифт 7.

4
(см. табли-
цу
I4.1001)

I.I
I

Трудоемкость
снятия агре-
гата с изде-
лия 0,3 чел.
час;
установки аг-
регата на из-
делие 0,7
чел. час.

Дефектация и указания
по ремонту

I. Промойте входящие детали в обезвоженном керосине, продуйте сжатым воздухом.
2. Осмотрите и продефектируйте детали.
3. В случае невозможности устранения дефектов (рисок, вмятин, забоин) детали замените на новые. Ремонтировать методом замены любой входящей детали.

Сборка

I. Сборку производите в последовательном порядке обратной разборке.

2.12. Клапан обратный
Г.7601.6120.440.000.
Фиг. 417
I.7601.6110.150.000.
6110.290.—
6130.010.000.
6130.020.000.
6130.320.000.
6130.340.000.
6130.370.000.

I. Допускаются без ремонта мелкие повреждения (риски, царапины, заぼины, сколы) на внешней поверхности клапана, не нарушающие его работоспособность.
2. Допускается проверка герметичности не производить.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

14.76

I	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Испытание и контроль

I. Проверьте свободный и плавный ход клапана и его плотное прилегание к корпусу при горизонтальном положении клапана.
Зазоры не допускаются (проверить на свет).

3. СИСТЕМА ДРЕНАЖА

3. I. Клапан вакуумный
I. 760I.6I2I.I50.000
Фиг. 4I8.

I. Допускаются без ремонта мелкие повреждения корпуса, кроме седла клапана.
2. Допускается проверка герметичности не производить.

Разборка

I. Отверните гайку 5, снимите болт I и клапан 2 с корпуса 3.

Дефектация и указания по ремонту

I. Промойте входящие детали в обезвоженном керосине, продуйте сжатым воздухом.
2. Осмотрите и продефектируйте детали.
3. В случае невозможности устранения дефектов детали замените на новые.
Ремонтировать методом замены любой входящей детали.

Сборка

I. Сборку производите в последовательности обратной разборке.

Испытание и контроль

I. Проверьте чистоту и кондиционность резинового клапана.

4 (см. таблицу I4.I00I).

I.3

Трудоемкость снятия агрегата с изделия 0,5 чел. час;
установки агрегата на изделие 0,75 чел. час.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1176

1	2	3	4	5	6
3.2. Клапан предохранительный I.760I.6I2I.160.000 Фиг.419.	<p>I. Допускаются без ремонта мелкие повреждения на внешней поверхности клапана.</p> <p>2. Допускается проверку герметичности не производить.</p>	<p><u>Разборка</u></p> <p>I. Снимите стопорное кольцо 6.</p> <p>2. Демонтируйте из корпуса I втулку 2, шайбу 4, пружину 5, тарелку 3.</p> <p><u>I. Дефектация и указания по ремонту</u></p> <p>I. Промойте входящие детали в обезвоженном керосине, продуйте сжатым воздухом.</p> <p>2. Осмотрите и продефектируйте детали.</p> <p>3. В случае невозможности устранения дефектов детали замените на новые. Ремонтировать методом замены любой входящей детали.</p> <p><u>Сборка</u></p> <p>I. Сборку производите в последовательности обратной разборке.</p> <p><u>Испытание и контроль.</u></p> <p>I. Проверьте срабатывание клапана. Клапан должен открываться при давлении $P_{изб} = 0,15 \text{ кгс/см}^2$.</p>	4 (см. таблицу I4.1001) приспособление 6378/22-1219.	I.3	Трудоемкость снятия агрегата с изделия 0,5 чел. час., установки агрегата на изделие 0,75 чел. час.
3.3. Клапан дренажный I.760I.6I2I.170.000 Фиг.420.	<p>Допускаются без ремонта:</p> <p>I. вмятины и выпирания на поплавке размером до 10мм глубиной до 5мм. Количество повреждений не более 4-х.</p>	<p><u>Разборка</u></p> <p>I. Выверните болты 9 из корпуса I и демонтируйте заслонку 2.</p> <p>Внимание! Заслонка 2 и поплавки 5 с трубки II не разбираются</p>	4 (см. таблицу I4.1001)	I.8	Трудоемкость снятия агрегата с изделия 0,5 чел. час., установки агрегата на изделие 1,0 чел. час.

047.20.00
Стр. 434
Авт 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

2.Забойны, сколы и выгины глубиной до 1мм на корпусе.

Дефектация и указания по ремонту

- 1.Промойте входящие детали в обезвоженном керосине, продуйте сжатым воздухом.
 - 2.Осмотрите и продефектируйте детали.
 - 3.В случае невозможности устранения дефектов детали замените на новые.
- Заслонка 2 и поплавков 5 заменяются в сборе.

Сборка

- 1.Сборку производите в последовательности обратной разборке.

Испытание и контроль

- 1.Проверьте свободный и главный ход заслонки 2 и ее плотное прилегание к корпусу при горизонтальном положении клапана. Зазеры не допускаются (проверить на свет).

3.4.Клапан вакуумный
I.760I.6I2I.190.000.
Фиг.42I.

I.Допускаются без ремонта незначительные повреждения на внешней поверхности корпуса и клапана, кроме плоскостей прилегания на седле клапана и корпусе.

Разборка

- 1.Демонтируйте шплинт 5 и отверните гайку 4 с клапана I.
- 2.Снимите со штока клапана I пружину 3
- 3.Выньте клапан I из корпуса 2.

Дефектация и указания по ремонту

- 1.Промойте входящие детали в обезвоженном керосине, продуйте сжатым воздухом.
- 2.Осмотрите и продефектируйте детали.

4 I,7
(см, таб- I
лицу
I4.I00I)

Трудоемкость снятия агрегата с изделия 0,4 чел.час
установки агрегата на изделие 0,75 чел.час.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИИ

24.26

047.20.00
Стр. 436
Авг 20/87

1	2	3	4	5	6
	<p>2. Допускается проверка на герметичность не производить.</p>	<p>3. В случае невозможности устранения дефектов детали замените на новые Ремонтировать методом замены любой входящей детали.</p>			
		<p><u>Сборка</u></p>			
		<p>I. Сборку производите в последовательности обратной разборке.</p>			
		<p><u>Испытание и контроль.</u></p>			
		<p>I. Испытайте клапан на начало открытия. Клапан должен открываться при давлении 0,050 кгс/см².</p>	<p>стенд 6364/76-0856.</p>		
<p>3.5. Клапан поплавокный I. 7601.6196.010.000. Фиг. 422.</p>	<p>I. Допускается без ремонта : а) ампулы и вырвы на поплавке размером 10 мм; б) мелкие повреждения на корпусе не нарушающие герметичности клапана.</p>	<p><u>Разборка</u></p> <p>I. Снимите развальцованную часть валика II. Демонтируйте валик из кронштейна 3 и снимите клапан 2. 2! Снимите развальцованную часть валика I2, снимите шайбу I3, демонтируйте валик из корпуса I. 3. Снимите корпус I с кронштейна 3.</p>	<p>4 (см. таблицу I4.1001).</p>	<p><u>2.3</u> I</p>	<p>Трудоемкость снятия агрегата с изделия I, чел. час.; установки агрегата на изделие I, 5 чел. час.</p>
		<p><u>Дефектация и указания по ремонту</u></p>			
		<p>I. Промойте входящие детали в обезвоженном керосине, продуйте сжатым воздухом.</p>			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

I	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

2. Допускается про- 2. Осмотрите и дефектируйте детали.
 зерку герметичнос- 3. В случае невозможности устранения дефек-
 ти не производить. тов детали замените на новые, кроме попла-
 вкового устройства, которое заменяется в сбо-
 ре.

Сборка

1. Сборку производите в последовательности
 обратной разборке.

Испытание и контроль.

1. Проверьте свободный и плавный ход клапана
 и его плотное прилегание к корпусу при гори-
 зонтальном положении поплавкового клапана
 (проверить на свет.)
 2. Проверьте величину зазора "не менее 0,5
 мм" между клапаном и рычагом поплавкового
 устройства.

4. СИСТЕМА СЛИВА ОТСТОЯ

4.1. Кран слива конденсата I.760I.6I05.030.000. Фиг. 423.	Допускается без ремонта мелкие повреждения кор- пуса, не нарушаю- щие герметичнос- ти крана.
--	---

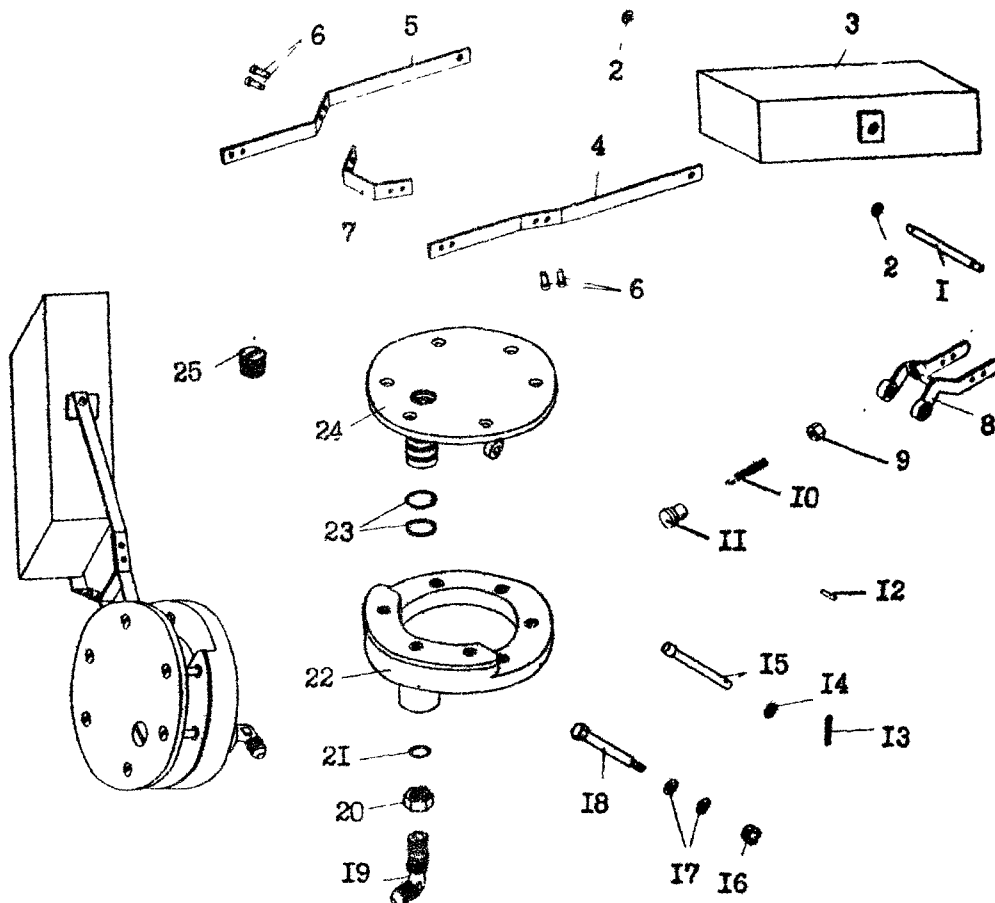
Разборке и ремонту в войсковых условиях не
 подлежит

Трудоемкость сня-
 тия агрегата с из-
 делия I,0 чел. час.;
 установки агрегата
 на изделие I,5
 чел. час.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Ш. 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

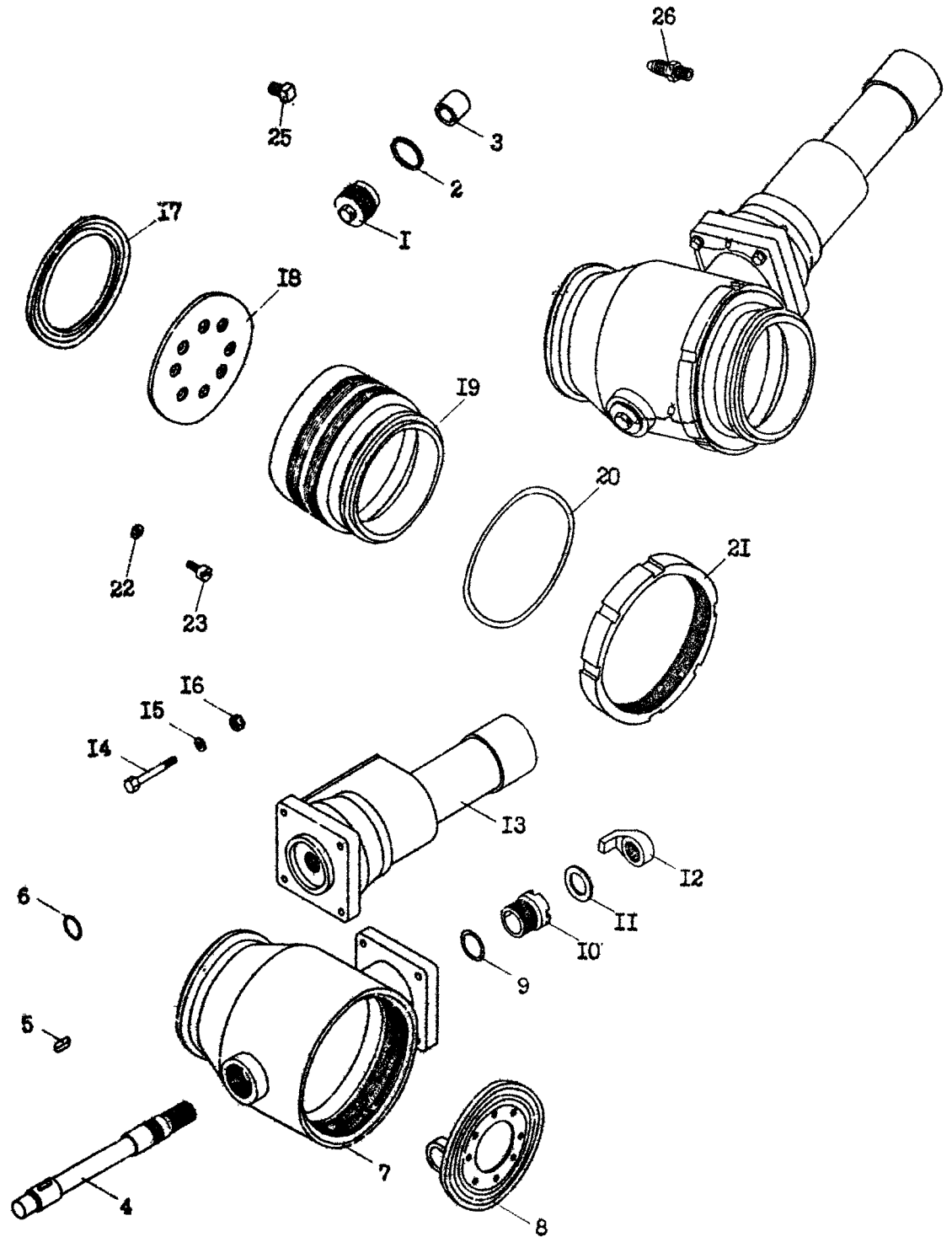


Клапан поплавковый I 760I 6I50 010 000

Фиг. 401

- 1-ось 6I50 026 000; 2-шайба 340IA-0,5-5-10; 3-поплавок 6I50 030 000;
 4,5-планка 6I50 025 005; 6-заклепки Д18-ЗК-3-7, Д18-ЗК-3-6;
 7-скоба 6I50 025 003; 8-вилка 6I50 806 003, втулка 6I50 036 000;
 9-гайка 3303A-5-182AT-2; 10-шток 6I50 803 000; 11-клапан 6I50 040 000;
 12-ось 6I50 801 000; 13-шплинт I,6x10x001 ГОСТ 397-66;
 14-шайба 340IA-0,8-5-10; 15-валик 6I50 802 000; 16-гайка 3346A-5ц;
 17-шайба 340IA-0,8-5-10; 18-болт 4920A-5-54-4; 19-угольник 2308A-6-39;
 20-гайка 2710A-12x1ц; 21-кольцо уплотнительное 2262A-9-2;
 22-фланец 6I50 015 000, гайка 6I50 016 000; 23-кольцо уплотнительное
 2262A-16-2; 24-крышка 6I50 020 000; 25-пробка 6I50 021 000.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



Кран I 760I 6I54 100 000
Фиг.403

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

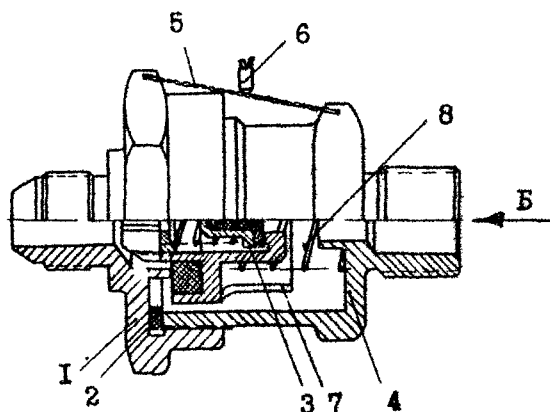
Кран I 760I 6I54 IOO OOO (Фиг.403)

(Спецификация)

- 1-подшипник-корпус 6I54 II5 O03;
- 2-прокладка 6I54 I26 O00;
- 3-подшипник-втулка 6I54 II5 O05;
- 4-валли 6I54 II6 O00;
- 5-шпонка 6I54 II8 O00;
- 6-кольцо уплотнительное 2262A-I6;
- 7-корпус 6I54 II0 O00;
- 8-заслонка 6I54 I20 O00;
- 9-прокладка 2262A-20;
- IO-гайка 6I54 II2 O00;
- II-шайба 6I54 I25 O00;
- I2-упор 6I54 II7 O00;
- I3-электромеанизм МПК-9;
- I4-болт 30I7A-5-38-3;
- I5-шайба 3405A-0,5-5-I0;
- I6-гайка 3327A-5;
- I7-мембрана уплотнительная 6I54 I23 O00;
- I8-шайба 6I54 I22 O00;
- I9-патрубок 6I54 II3 O00;
- 20-кольцо уплотнительное 6I54 II9 O00;
- 2I-контргайка 6I54 II4 O00;
- 22-шайба 3403A-0,8-5-I0;
- 23-винт 6I54 I24 O00;
- 25-заглушка 2833A KI/8;
- 26-штуцер 2792A-I4.

И. 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

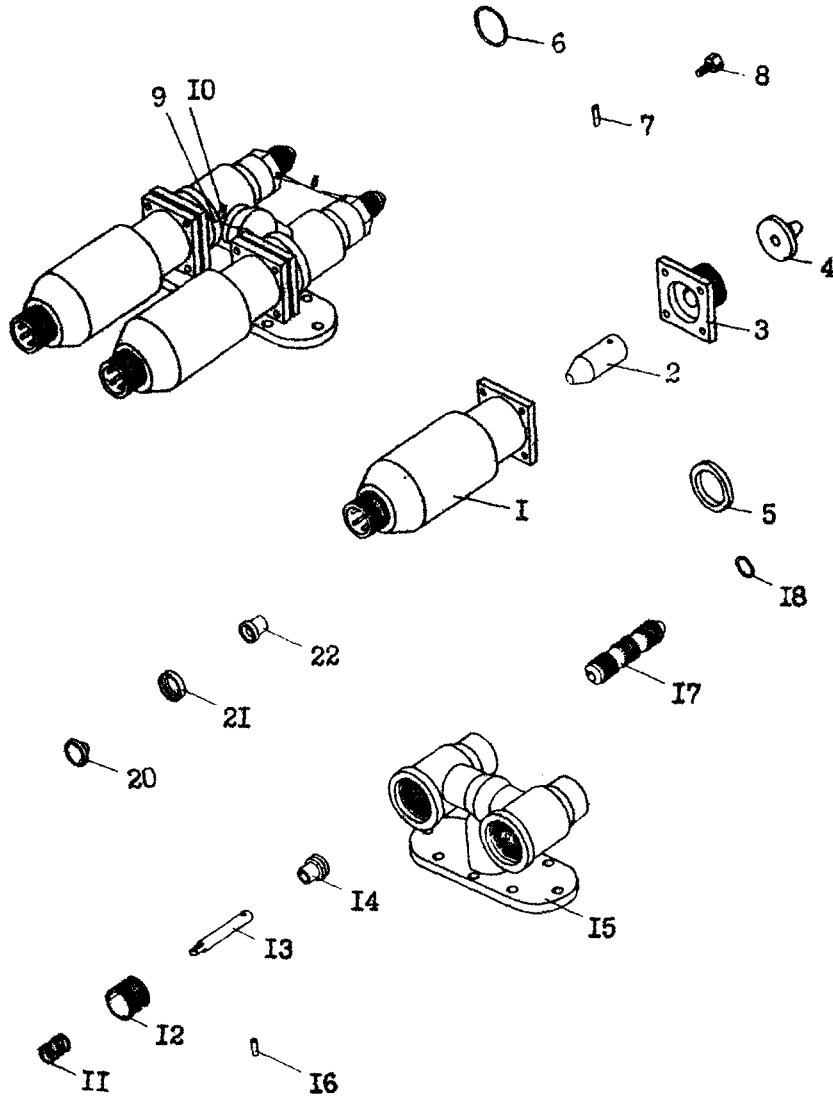


Клапан двойного действия I 7601 6154 130 000

Фиг. 404

1-крышка 6154 803 000; 2-кольцо 6154 133 000;
3-предохранительный клапан; 4-корпус 6154 131 000;
5-проволока КО-0,8; 6-пломба ОСТ I 10067-71;
7-клапан 6154 140 000; 8-пружина 1916А-0,5-10-32.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

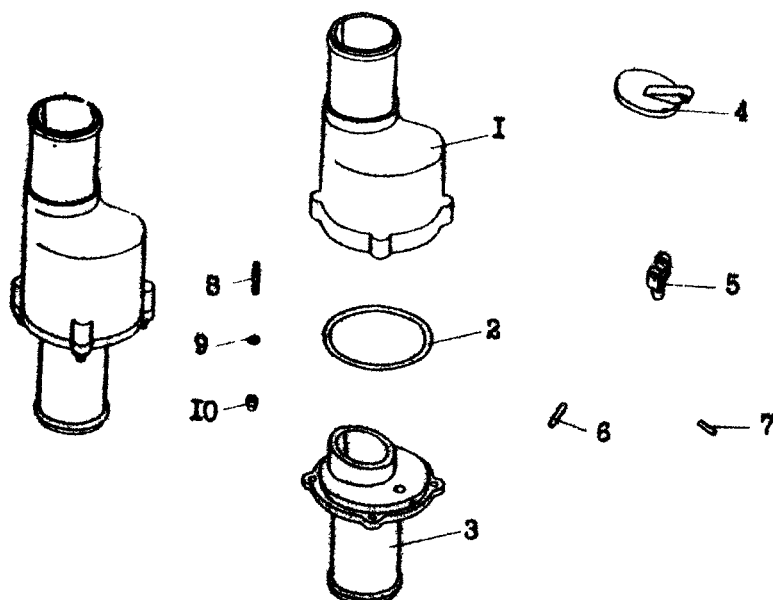


Блок кранов I 760I 6100 200 000

Фиг.405

1-электромагнит 92I 000A; 2-толкатель (из комплекта ПКИ);
 3-корпус сальника 6I50 I43 000; 4-втулка 6I50 I37 000;
 5-кольцо уплотнительное 2262A-I69П; 6-кольцо уплотнительное
 2262A-I3-П; 7-штифт 3484A-2C₃-20; 8-винт 30I7A-6-I6-I82AT;
 9-провода контрольная КО-0,8; 10-пломба. ОСТ I 10067-74;
 11-пружина 6I50 I4I 000; 12-гайка 6I50 I42 000; 13-шток
 6I50 I44 000; 14-клапан 6I50 040 005; 15-корпус 6I00 20I 000;
 16-штифт 3484A-2Pr2_{2a}-10; 17-штуцер 6I00 202 000; 18-кольцо
 226IA-25; 20-манжета 6I50 I38 000; 21-шайба 6I50 I36 000;
 22-втулка 6I50 I39 000.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

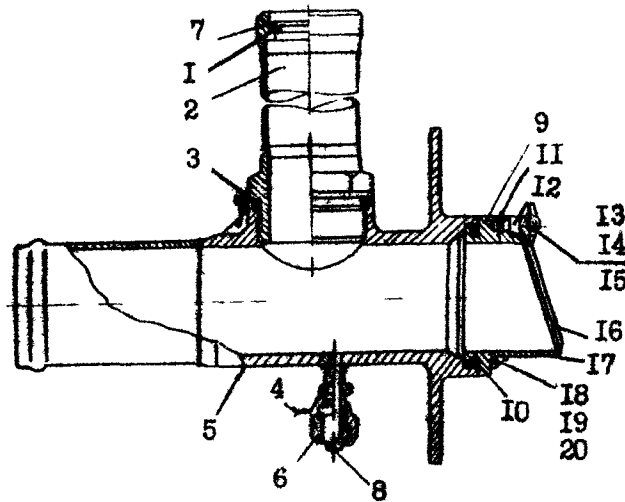


Клапан обратный I 760I 6110 200 000

Фиг.406

1-корпус 6110 210 000; 2-кольцо уплотнительное 2262А-81-2;
 3-штуцер 6110 221 000; 4-клапан 6110 222 000; 5-вилка
 6110 223 002; 6-ось 6110 220 003; 7-штифт 3408А-2Пр2_{2а};
 8-шпилька 3253А-5-24; 9-шайба 3401А-1-5-10; 10-гайка
 3373А-5ц.фас.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



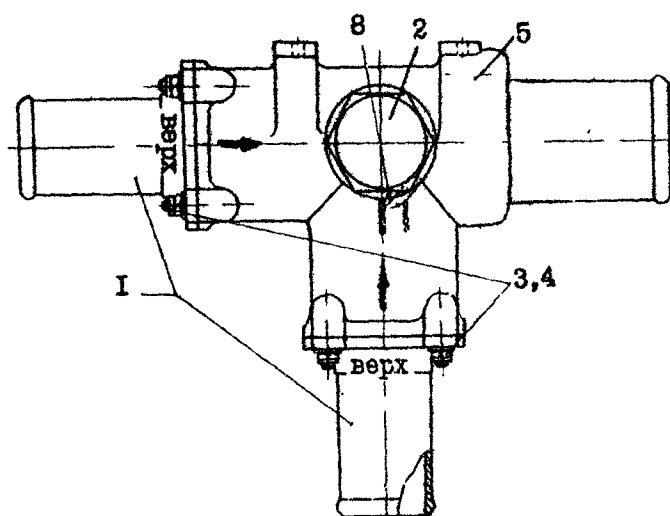
Коробка клапанная I 760I 6110 260 000

Фиг.407

1-дрессель 6110 273 000; 2-патрубок 6110 270 000;
 3-кольцо уплотнительное 2262A-I73-2; 4-проволока контрольная
 К0-0,8; 5-корпус 6110 265 000; 6-гайка 2704A-4; 7-кольцо
 стопорное 564 M55-36; 8-заглушка 2842A-4; 9-обратный клапан
 6120 290 000; 10-кольцо уплотнительное 2262A-76-2; 11-шпигт
 3480A-2-6; 12-вилка 6110 223 000; 13-болт 6120 273 000;
 14-шайба 3401A-3-6; 15-гайка 3373A-3; 16-клапан 6120 272 000;
 17-корпус 6120 371 000; 18-шпилька 3253A-5-24; 19-шайба
 3401A-I-5-10; 20-гайка 3373A-5.

И. 76

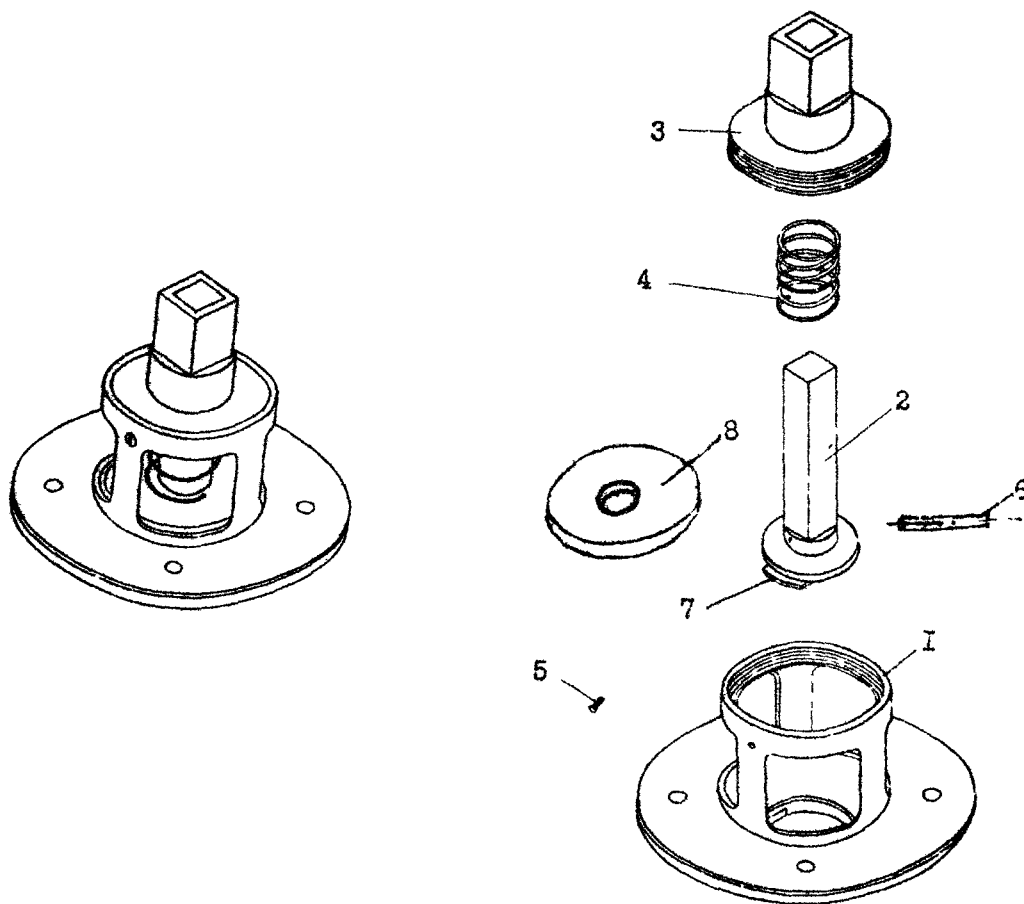
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



Клапанная коробка с дросселем I 760I 6I20 I00 003/004
Фиг. 408

I-клапан обратный 6I20 I70 000; 2-заглушка 2I93A-45; 3-гайка 3373A-5ц; 4-шайба 340IA-I-5-I0; 5-корпус клапанной коробки 6I20 I10 0II/0I2; 6-кольцо уплотнительное 2262A-77-2; 7-кольцо уплотнительное 2262A-I73-2; 8-проволока контрольная КО-КО,8.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

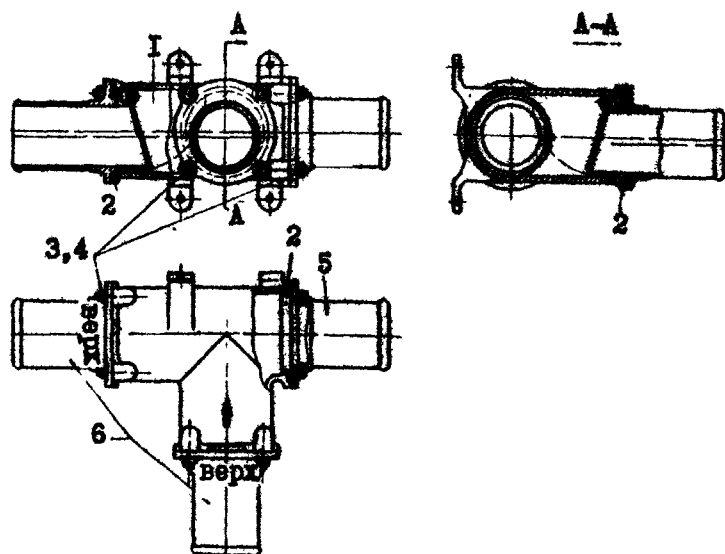


Кран оливной I 760I 6I20 I50 000

Фиг.409

- 1-корпус крана 6I20 I5I 000; 2-шток 6I20 80I 000;
 3-крышка 6I20 802 000; 4-пружина 6I20 I53 000;
 5-винт 6I98 003 000; 6-штырь 6I20 800 003;
 7-болт 6I20 I63 000; 8-шайба 6I20 I62 000.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

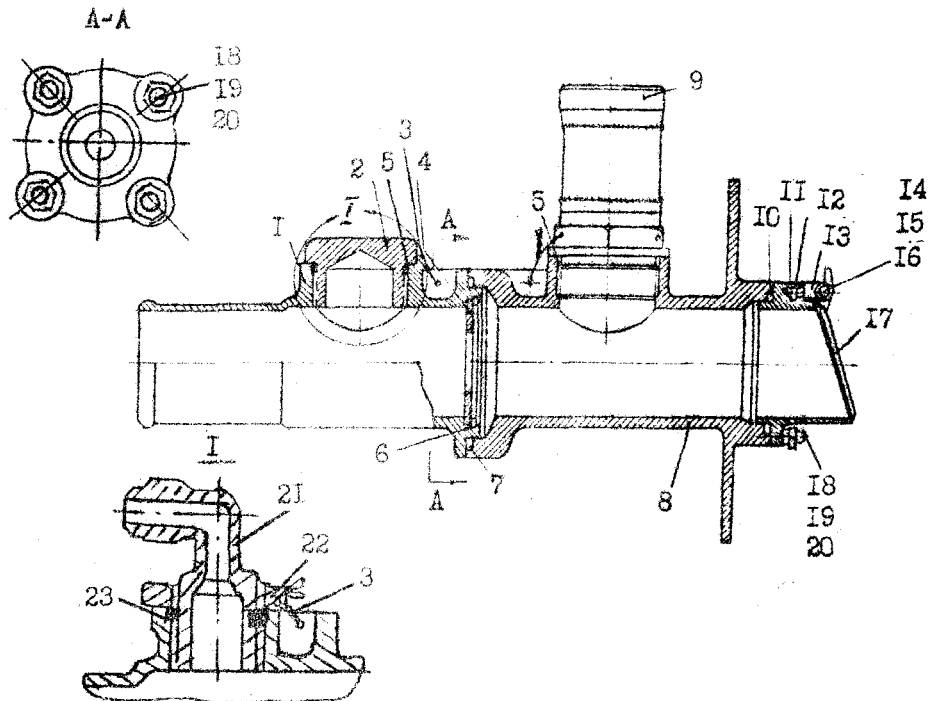


Клапанная коробка насосов подкачки I 760I 6I20 200 00I/002

Фиг. 410

I-корпус клапанной коробки 6I20 2I0 00I/002; 2-кольцо уплотнительное 2262A-8I-2; 3-гайка 3373A-5ц; 4-шайба 340IA-I-5-I0; 5-патрубок 6IIO 26I 000; 6-клапан обратный 6IIO 220 000.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

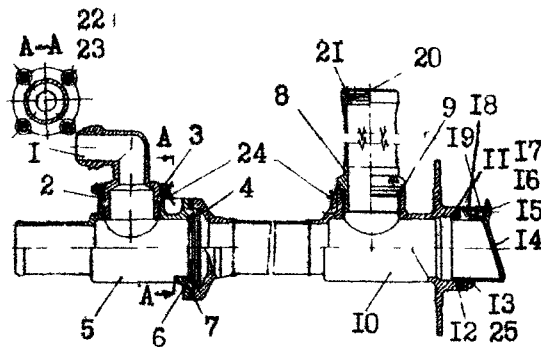


Дроссельная коробка I 760I 6I20 250 001/003

Фиг.4II

- I-патрубок 6I20 25I 000; 2-заглушка 2I93A-45; 3-проволока контролочная 6I20 250 005; 4-шайба дроссельная 6I20 252 000; 5-кольцо уплотнительное 2262A-I73-2; 6-кольцо стопорное 564M55-52ц; 7-кольцо уплотнительное 2262A-8I-2; 8-корпус 6I20 260 000; 9-патрубок с дросселем 6II0 270 002; 10-кольцо уплотнительное 2262A-76-2; II-клапан обратный 6I20 270 000; I2-штифт 3480A-2Пр_{2а}; I3-вилка 6II0 223 002; I4-болт 6I20 273 000; I5-шайба 340IA-I-3-6; I6-гайка 3373A-3; I7-клапан 6I20 272 000; I8-шпилька 3253A-5-24; I9-шайба 340IA-I-3-6; 20-гайка 3373A-3; 2I-штуцер 6I30 27I 000; 22-гайка 6I30 272 000; 23-кольцо уплотнительное 2262A-I73-2.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

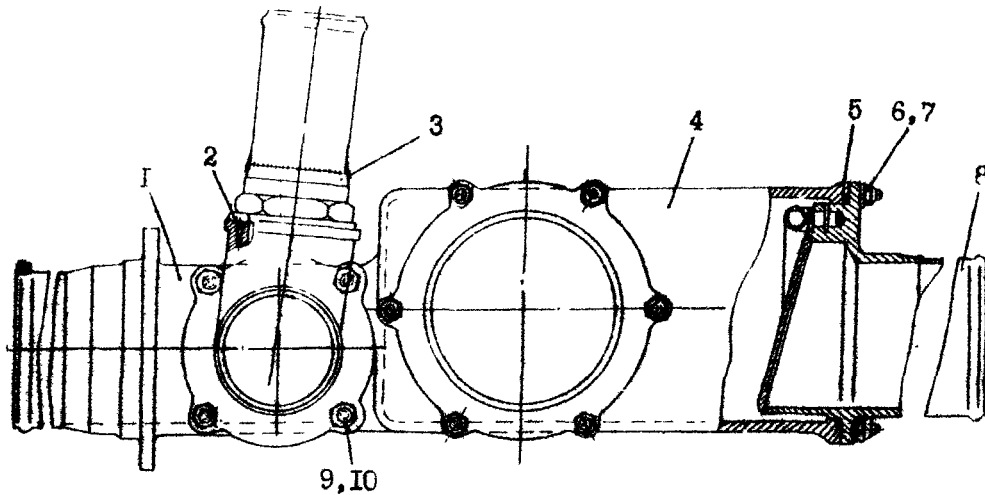


Коробка дроссельная I 760I 6I20 9I0 000

Фиг.412

I-штуцер 6I30 27I 000; 2-кольцо уплотнительное 2262A-I73-2;
 3-гайка 6I30 272 000; 4-кольцо стопорное 564M 55-52ц.фас.;
 5-патрубок 6I20 8II 00I; 6-шайба дроссельная 6I20 252 000;
 7-кольцо уплотнительное 2262A-8I-2; 8-штуцер 6II0 274 000;
 9-кольцо уплотнительное 2262A-I73-2; IO-корпус 6I20 920 000;
 II-клапан обратный 6I20 270 000; I2-кольцо уплотнительное
 2262A-76-2; I3-гайка 3373A-5ц.фас.; I4-клапан обратный
 6I20 290 000; I5-болт 6I20 273 000; I6-гайка 3373A-3;
 I7-шайба 340IA-I-3-6; I8-штифт 3480A-2-6; I9-вилка
 6II0 223 002; 20-дроссель 6II0 273 000; 2I-кольцо стопорное
 564M 55-36; 22-гайка 3373A-5ц.фас.; 23-шайба 340IA-I-5-I0;
 24-проволока контрольная КО-КО,8; 25-шайба 340IA-I-5-I0.

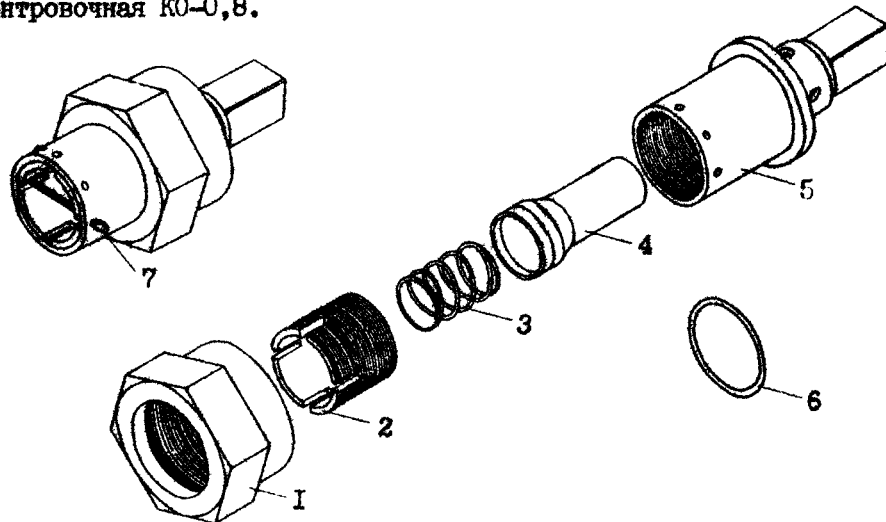
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



Коробка клапанная I 760I 6I20 700 00I/002

Фиг.4I3

I-клапан обратный 6I20 430 00I/002; 2-кольцо уплотнительное 2262A-I73-2; 3-патрубок с дросселем 6I20 305 000; 4-коробка клапанная 6I20 70I 00I/002; 5-кольцо уплотнительное 2262A-92-2; 6-гайка 3373A-5ц; 7-шайба 340IA-I-5-I0; 8-клапан с патрубком 6I20 420 000; 9-гайка 3373A-5ц; I0-шайба 340IA-I-5-I0; II-клапан обратный 6I20 440 000; I2-шпилька 3253A-5-24; I3-кольцо уплотнительное 2262A-8I-2; I4-проволока контровочная КО-0,8.



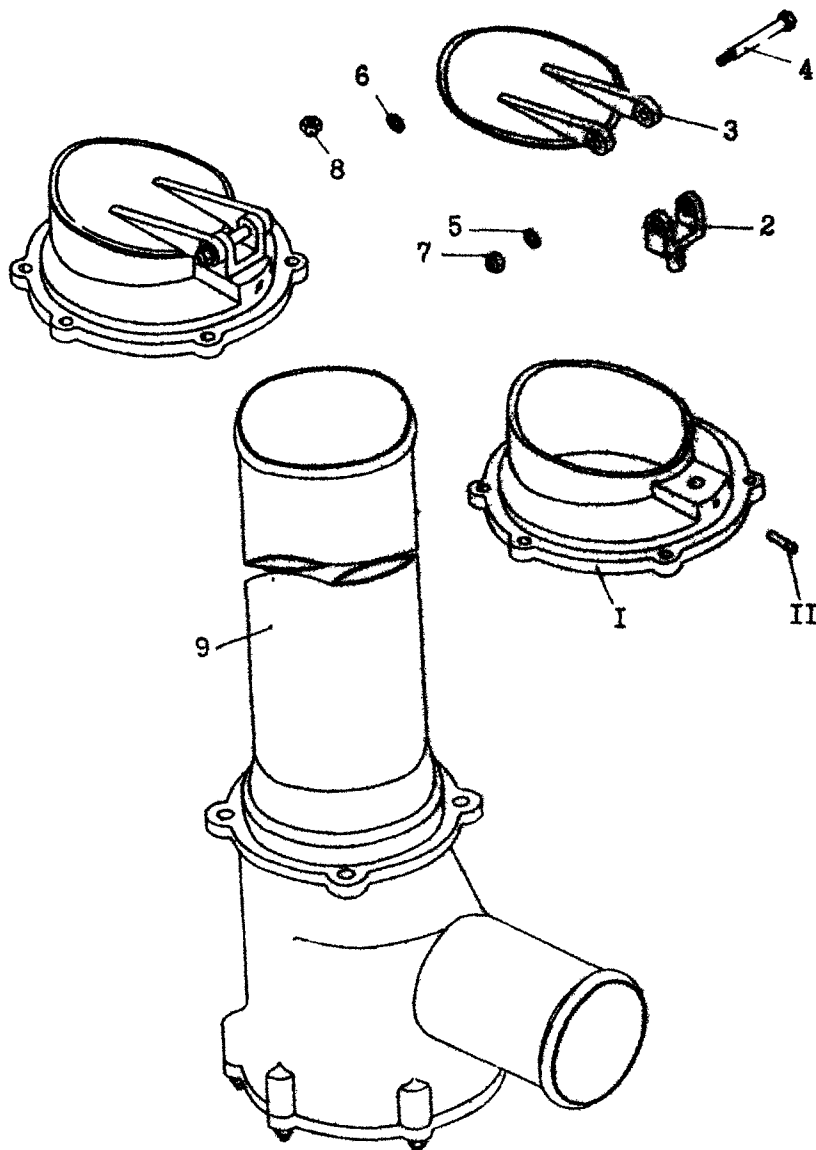
Клапан I 760I 6I20 880 000

Фиг.4I4

I-гайка 6I20 003 000; 2-гайка 6I20 883 000; 3-пружина 6I20 884 000; 4-клапан 6I20 882 000; 5-корпус клапана 6I20 88I 000; 6-кольцо уплотнительное 2606C-I8-2-2Г; 7-шпилька I,6x25 ГОСТ 397-66.

ИЛ 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

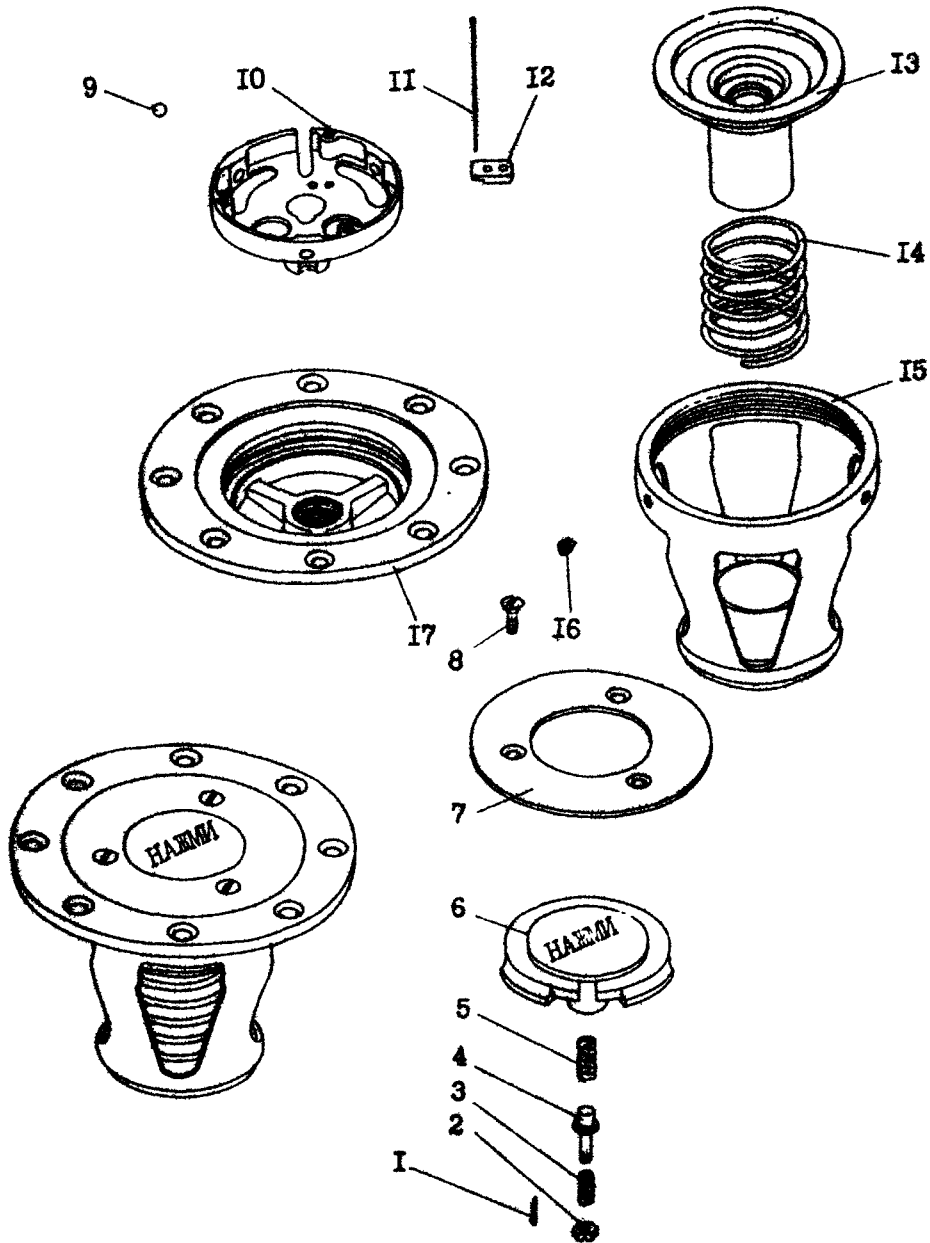


Клапан обратный I 7601 6130 100 000

Фиг.415.

I-фланец 6130 104 003; 2-вилка 6130 101 002; 3-клапан 6130 103 000; 4-болт 6130 102 000; 5-шайба 3401А-I-3-6; 6-шайба 3401А-I-5-10; 7-гайка 3373А3ц; 8-гайка 3373А-5ц; 9-патрубок 6130 110-; 10-кольцо уплотнительное 2262А-92-2; II-штифт 3480А4-2Пр2а-10ц.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



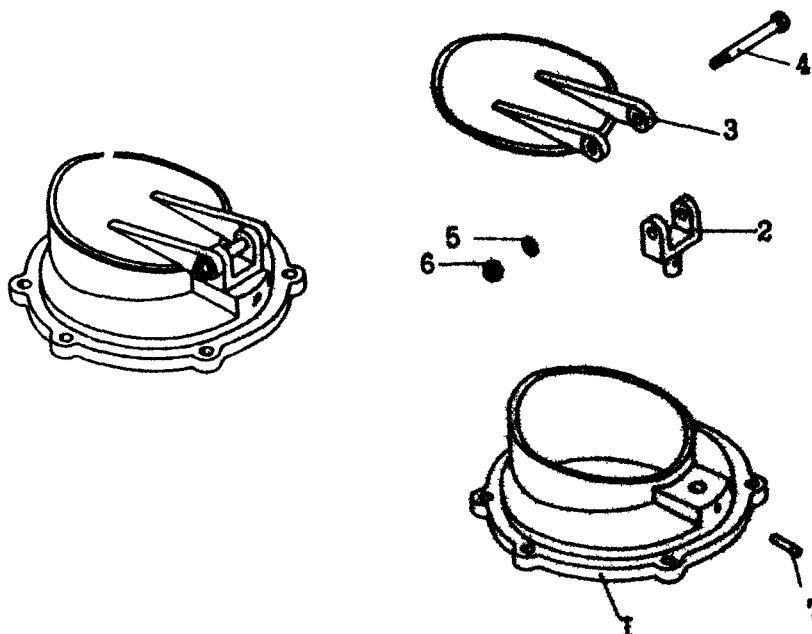
Клапан слива I 760I 6I98 000 000

Фиг.416

I-шпилька Ix12 ГОСТ 397-66; 2-гайка 3342А-4; 3-пружина 1696А-0,5-6-I,6; 4-толкатель 6I98 0I4 000; 5-пружина 6I98 0I7 000; 6-замок 6I98 0I5 000; 7-окантовка 6I98 0I2 000; 8-винт 6I98 003 000; 9-шарик 6I98 485 055; 10-корпус 6I98 009 000; 11-трос 6I98 000 003; 12-держатель 6I98 0I0 000; 13-клапан 6I98 004 000; 14-пружина 6I98 0I6 000; 15-направляющая 6I98 00I 000; 16-фиксатор 6I98 007 000; 17-корпус 6I98 005 000.



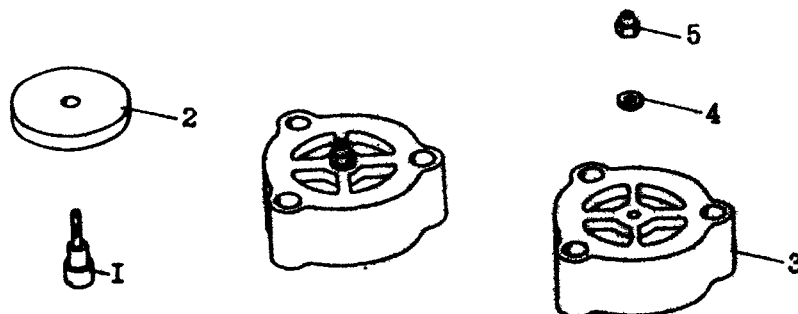
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



Клапан обратный I 760I 6I20 440 000

Фиг. 4I7

I-фланец 6I20 I04 004; 2-шайба 6I30 I0I 003; 3-клапан 6I30 I03 000; 4-болт 6I30 I02 000; 5-шайба 340IA-I-3-6; 6-гайка 3373A-3; 7-штифт 3480A-2Пр_{2a}-I0ц.



Клапан вакуумный I 760I 6I2I I50 000

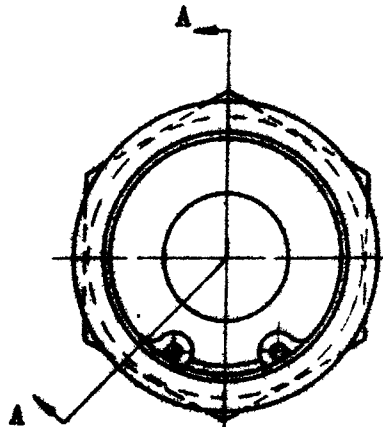
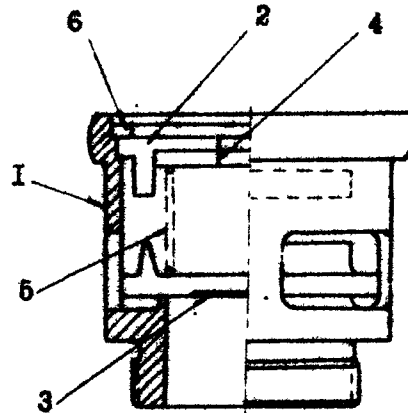
Фиг. 4I8

I-болт 6I2I I52 000; 2-клапан 6I2I I53 000; 3-корпус 6I2I I5I 000; 4-шайба 340IA-I-3-7; 5-гайка 3353A-3.



РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Левая половина клапана показана:
в разрезе А-А

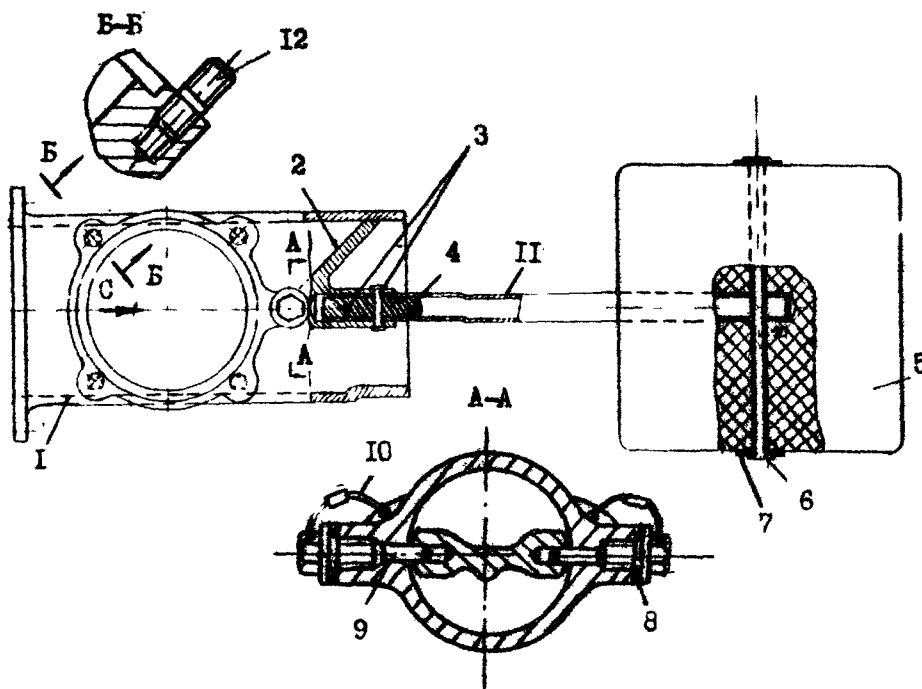


Клапан предохранительный I 760I 6I2I I60 000

Фиг.4I9

I-корпус клапана 6I2I I6I 000; 2-втулка 6I2I I62 000;
3-клапан (тарелка) 6I2I I63 000; 4-шайба 6I2I I64 000;
5-пружина 6I2I I65 000; 6-кольцо 564M55-42.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



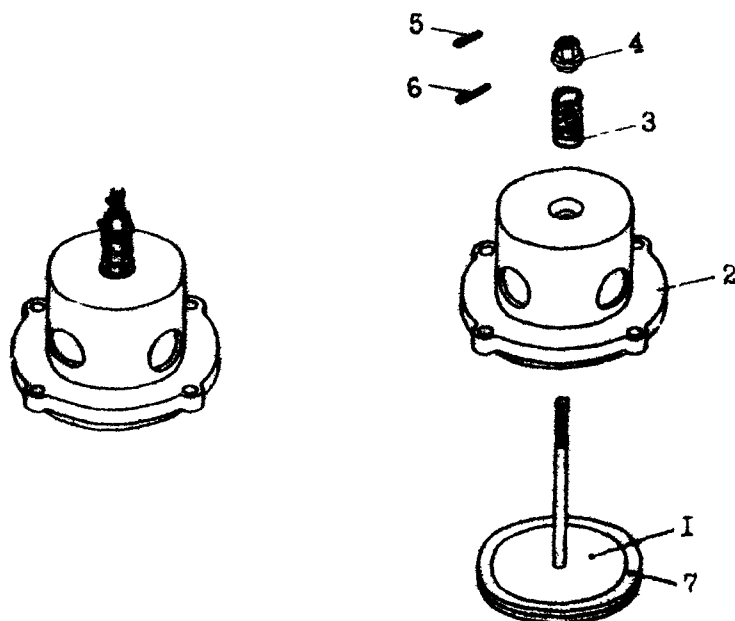
Клапан дренажный I 760I 6I2I I70 000

Фиг.420

I-корпус клапана 6I2I I80 000; 2-заслонка 6I2I I7I 000;
 3-заклепка ДI8-3II-3-20; 4-вкладыш 6I2I I70 004;
 5-поплавок 6I2I I72 000; 6-трубка 6I2I I74 000;
 7-гайка 6I2I I75 000; 8-кольцо уплотнительное
 2608с52-IO-I6-I-Д; 9-болт 6I2I I73 000; IO-проволока
 контрольная КО-0,8 ГОСТ 792-67; II-трубка 6I2I I70 003.

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

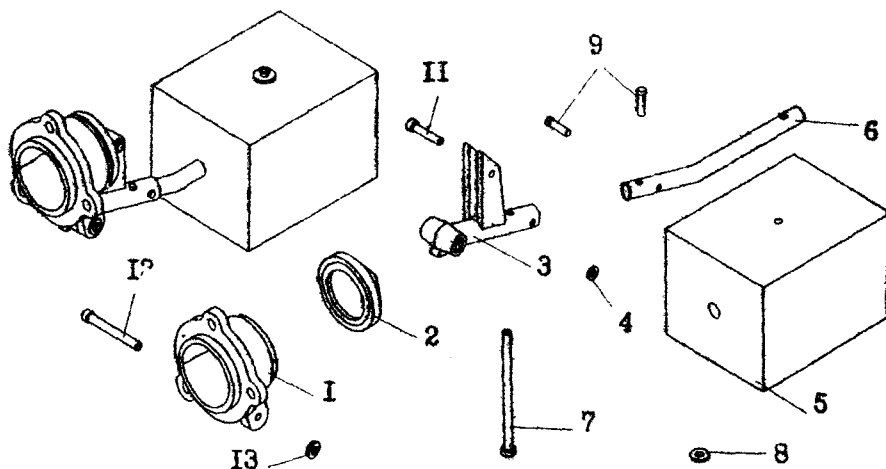


Клапан вакуумный I 760I 6I2I I90 000

Фиг.42I

I-клапан 6I2I 200 000; 2-корпус 6I2I I9I 000; 3-пружина
6I2I I92 000; 4-гайка регулирующая 6I2I I93 000;
5-шпилька IxI8-002 ГОСТ 397-66.

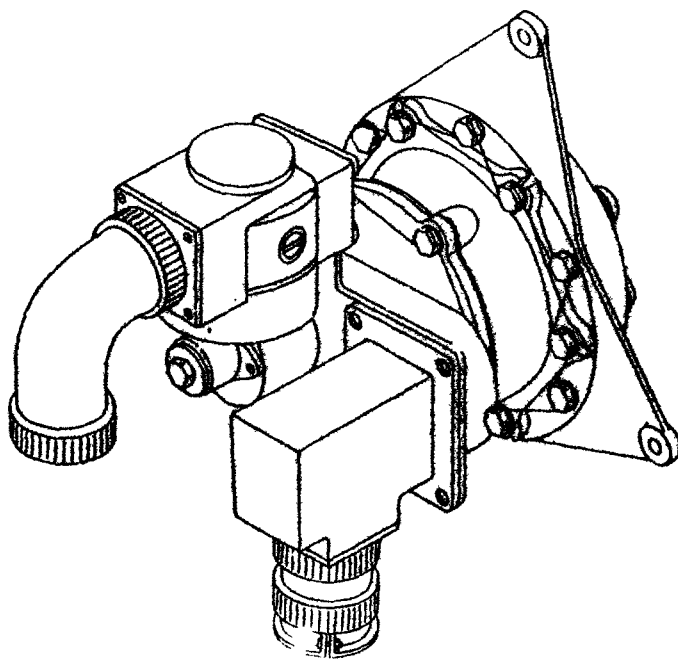
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



Клапан поплавковый I 7601 6196 010 000

Фиг.422

I-корпус 6196 005 000; 6196 105 000; 2-клапан 6196 070 000;
 3-кронштейн 6196 042 000; 4-шайба 3406A-I-4-3; 5-поплавок 6196 027 000;
 6-рычаг 6196 026 000; 7-труба 6196 041 000; 8-шайба 6196 029 000;
 9-заклепка 3580A-3,5-I8; II-валик 6196 006 000; I2-валик 6196 007 000;
 I3-шайба 3406A-I-6-I2.



Кран слива отстоя I 7601 6105 030 001/002

Фиг.423

ИЛ-76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРИ РЕМОНТЕ И ИСПЫТАНИЯ

Общие указания

1. В процессе выполнения ремонта трубопроводов топливной системы контроль качества производите согласно указаний ТУ и ТТП, соответствующих используемым вариантам ремонта. В общем случае, сведения по контролю качества, касающиеся ремонта трубопроводов, изложены в разделе I4. "Типовые технологические процессы и приложения" (см. подразделы 0I4.20.03, 0I4.20.04 в котором кроме технологических указаний и операций ремонта, даны технические параметры контроля качества.
2. После монтажа отремонтированных трубопроводов на самолет, стыковые соединения должны быть проверены на герметичность под давлением топлива, при этом:
 - для соединений, находящихся внутри топливных баков, допускается капельная течь - не более 3-х капель в мин.
 - герметичность соединений системы дренажа допускается не проверять, контролируется надежность затяжки стыкового соединения.
 - течь топлива из внебаковых соединений - не допускается.
3. При ремонте агрегатов методом замены входящих деталей руководствуйтесь указаниями по контролю качества и испытаниям, проведенным в ТУ-47.404
4. После монтажа отремонтированных или новых агрегатов произведите проверку их работоспособности согласно "Инструкции по технической эксплуатации самолета ИЛ-76", глава 47.
5. Летные послеремонтные испытания топливной системы не требуются.

Раздел 049.00.00

Вспомогательная силовая установка

14.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ЛИСТОК УЧЕТА ИЗМЕНЕНИЙ

(Заполняется от руки исполнителем, проводящим замену листов в ЭТД)

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

11.76

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	И з м е н е н н ы е и в в е д е н н ы е с т р а н и ц ы	И с п о л н и т е л ь

049.00.00

Листок учета изменений

Стр.2

Авг 20/87

№ 76

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
Лист учета изменений	I		Авг 20/87				
Перечень действующих страниц	I		Авг 20/87				
Содержание	I		Авг 20/87				
049.00.00	I		Авг 20/87				
	2		Авг 20/87				
	3		Авг 20/87				
	4		Авг 20/87				
	5		Авг 20/87				
	6		Авг 20/87				
	7		Авг 20/87				
049.10.00	301/302		Авг 20/87				
049.20.00	401		Авг 20/87				
	402		Авг 20/87				
	403		Авг 20/87				
	404		Авг 20/87				
	405		Авг 20/87				
	406		Авг 20/87				
	407		Авг 20/87				
	408		Авг 20/87				
	409/410		Авг 20/87				
049.30.00	701/702		Авг 20/87				

049.00.00
Перечень действующих страниц
Стр. I/2
Авг 20/87

26.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	Раздел, подраздел, пункт	Стр.
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	049.00.00	I
Узлы и детали ВСУ и их взаимозаменяемость по месту установки (таблица 49.1)		2
Перечень узлов и деталей ВСУ, не подлежащих ремонту в полевых условиях (таблица 49.2)		6
Допустимые к устранению повреждения узлов и деталей ВСУ и общие сведения о методах их ремонта (таблица 49.3)		7
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ (ДЕФЕКТАЦИЯ)	049.10.00	
Общие указания		301/302
РЕМОНТ	049.20.00	
Ремонт методом восстановления		401
Ремонт методом замены		401
Справочные сведения о типовых вариантах ремонта узлов и деталей ВСУ (таблица 49.401)		402
Технологические указания к типовым вариантам ремонта узлов и деталей ВСУ (ТУ-49.402)		403
ТВР № 49.8.1 Типовой вариант ремонта пробоя на выхлопном патрубке		404
ТВР № 49.8.2 Типовой вариант ремонта пробоя в зоне сливного штуцера выхлопного патрубка		404
Технологические указания по замене узлов и деталей ВСУ (ТУ-49.403)		406
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРИ РЕМОНТЕ И ИСПЫТАНИЯ	049.30.00	701/702
Общие указания		

ИЛ-76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В данном разделе приведены необходимые сведения и рекомендации по ремонту только систем подвески и выхлопа вспомогательной силовой установки (ВСУ) в войсковых условиях.

Ремонт двигателя ТА-6А производить согласно "руководства РБП", разработанного предприятием-изготовителем двигателя.

Материалы раздела содержат темы:

1. Общие сведения
2. Определение технического состояния (дефектация)
3. Ремонт
4. Контроль качества при ремонте и испытания

Нумерация приведенных таблиц принята двухзначной: первая группа цифр показывает номер раздела -49, последующие цифры - порядковый номер таблицы, соответствующий блоку страниц для каждой темы.

При ремонте ВСУ, кроме материалов данного раздела, руководствуйтесь следующей документацией:

- раздел ОI4 Типовые технологические процессы
- раздел ОI5 Очистка, промывка. Определение технического состояния
- инструкция по технической эксплуатации самолета ИЛ-76, глава 49
- инструкция по технической эксплуатации двигателя ТА-6А
- руководство РБП на двигатель ТА-6А

Таблица 49.1

Узлы и детали ВСУ и их взаимозаменяемость по месту установки

Номер фигуры, позиции	Наименование агрегата (детали), номер чертежа	Кол-во на изделии	Место установки агрегата (детали) и номер устано- вочного чертежа	Взаимозаменяемость по месту установки			Указания по замене
				МОДИФИКАЦИИ (серии) из- делия и их условные номера			
				76	76М	76МД	
1	2	3	4	5	6	7	8
Фиг.1	<u>Крепление двигателя ТА-6А</u>						
поз.1	Подкос 1-4 I.760I.6570.110.000	I	Отсек ВСУ в левом обте- кателе шасси I.760I.6570.100.000	В	В	В	ТУ-49.403 (для всех дета- лей данной таб- лицы)
поз.2	Подкос 4-8 I.760I.6570.170.000	I	то же	В	В	В	
поз.3	Подкос 1-5 I.760I.6570.125.000	I	"-	В	В	В	
поз.4	Подкос 6-8 I.760I.6570.195.000	I	"-	В	В	В	
поз.5	Подкос 6-9 I.760I.6570.200.000	I	"-	В	В	В	
поз.6	Подкос 1-7 I.760I.6570.135.000	I	"-	В	В	В	
поз.7	Подкос 5-9 I.760I.6570.180.000	I	"-	В	В	В	
поз.8	Подкос 7-9 I.760I.6570.210.000	I	"-	В	В	В	
поз.9	Подкос 3-9 I.760I.6570.160.000	I	"-	В	В	В	
поз.10	Подкос 8-9 I.760I.6570.220.000	I	"-	В	В	В	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

117

Продолжение табл. 49.1

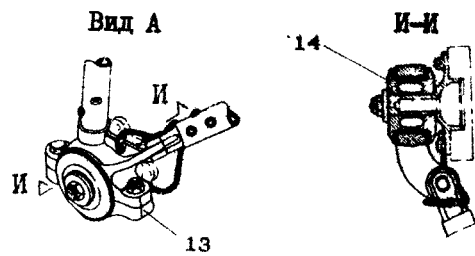
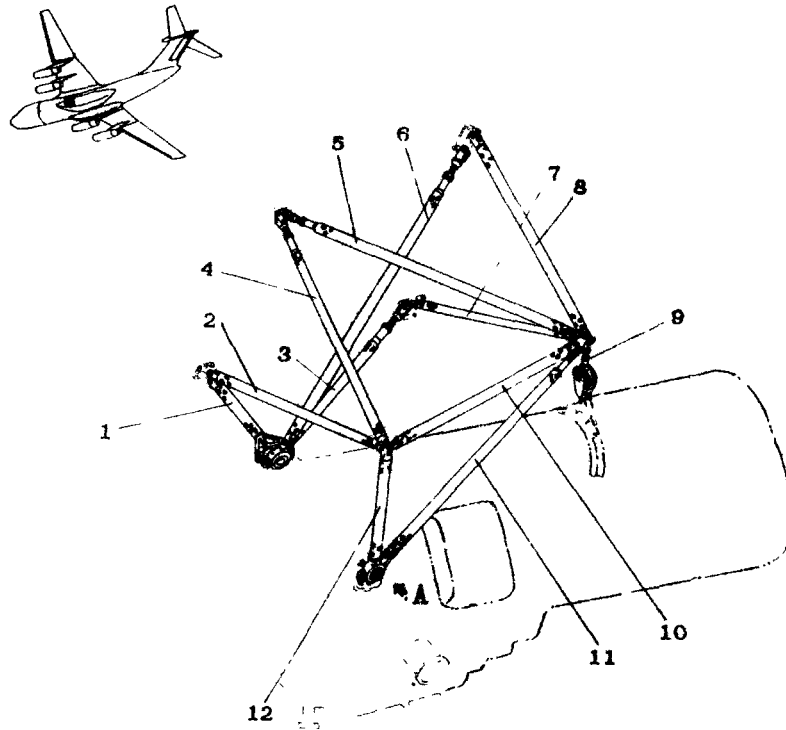
1	2	3	4	5	6	7	8
поз.11	Подкос 2-9 * I.760I.6570.150.000	I	Отсек ВСУ в левом обте- кателе шасси I.760I.6570.100.000	В	В	В	
поз.12	Подкос 2-8 I.760I.6570.140.000	I	то же	В	В	В	
поз.13	Скоба I.760I.6570.230.000	2	"-	В	В	В	
поз.14	Амортизатор I.760I.6570.260.000	6	"-	В	В	В	
Фиг.2 Система выхлопа двигателя ТА-6А							
поз.1	Хомут I.760I.6570.320.000	I	Отсек ВСУ в левом обте- кателе шасси I.760I.6570.300.000	В	В	В	
поз.2	Патрубок выхлопной I.760I.6570.800.000	I	то же	В	В	В	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

21/76

11.176

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



КРЕПЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ ТА-6А

Фиг. I

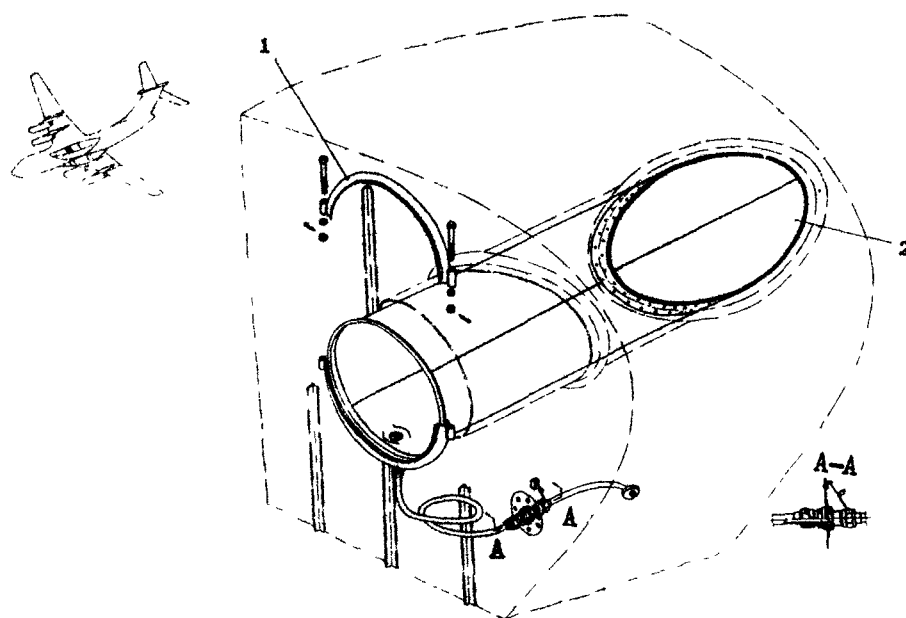
049.00.00

Стр. 4

Авг 20/87

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



СИСТЕМА ВЫХОДА ДВИГАТЕЛЯ ТА-6А

Фиг. 2

Таблица 49.2

Перечень узлов и деталей ВСУ не подлежащих ремонту в полевых условиях

Наименование, назначения и номер чертежа	Место установки на изделии	Характеристика съемности	Причина невосстанавливаемости	Рекомендации по замене			Примечание
				Особенности снятия и установки	Трудоемкость чел/час	Потребное количество и инструмент	
I	2	3	4	5	6	7	8
Фиг.1 Крепление двигателя ТА-6А							
Подкосы силовой фермы	Отсек ВСУ, левый обтекатель шасси	съемные	По условиям прочности	См.ТУ-49.403			Допускаются к эксплуатации незначительные повреждения в виде трещин, царапин и забоин глубиной не более 0,5мм после их зачистки по ТПП-14.1264.
Детали узлов навески двигателя и кронштейны крепления силовой фермы к фюзеляжу.	то же	"	Изготовление механической обработкой. Ремонт невозможен по условиям прочности.	то же			
Фиг.2 Система выхлопа двигателя ТА-6А							
Момут крепления выхлопного патрубка	Отсек ВСУ, левый обтекатель шасси	съемный	Изготовлен штамповкой Ремонт невозможен по условиям прочности.	"			то же

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Ш/Д

049.00.00
Стр.6
Авт 20/87

Таблица 49.3

Допустимые и устраненные повреждения узлов и деталей ВСУ и общие сведения о методах их ремонта

Наименование узла(детали)	Виды и размеры допустимых повреждений	Количество допустимых повреждений и минимальное расстояние между ними	Способы устранения повреждений и номер ТВР	Трудоемкость чел/час Число исполнителей	Примечание
1	2	3	4	5	6
Выхлопной патрубок двигателя ТА-6А	Проборны ϕ до 100мм	Не более 4-х. Расстояние между краями повреждений не менее 100 мм.	Ремонт установкой вставки или накладки ТВР №49.8.1 49.8.2 47.8.4 (см.раздел 0.47Топливная система)	<u>15</u> 2	При повреждении стыковочного фланца, выхлопной патрубок ремонту не подлежит.Иначе восстанавливается установкой нового выхлопного патрубка.
	Трещины l до 120мм	Не более 4. Общая длина трещин не должна превышать 300мм.	Трещины заварить ТВР № 47.8.3 (см.раздел 0.47, Топливная система)	<u>1.5</u> 1	
	Вмятины 50х60мм $h \leq 3$ мм	Не более 4. Расстояние между краями не менее 100мм.	Допускаются без ремонта		
	$h > 3$ мм	то же	Глубокую вмятину ремонтировать как проборну ТВР № 49.8.1 47.8.4		
	Забойны, риски, царапины $h < 0,3$ мм	Не более 10 на патрубке.	Зачистить по ТТП-14.1264 (см.раздел 0.14 Типовые технологические процессы)	<u>1.5</u> 1	
Трубопровод слива топлива из выхлопного патрубка.	Перебитие	Не более 1 на трубопроводе	Ремонт установкой проходника ТВР № 33.8.1 (см.раздел 0.33. Гидравлическая система)	<u>7</u> 1	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

20.76

1	2	3	4	5	6
	Вмятины (плавные) $I < h < 2$ мм	Не более 3 на трубопроводе	Выправить по ТТП-14.1265	<u>1.5</u> I	
	$h < 1$ мм	Количество не ограничивается.	Допускается без ремонта		

049.00.00
Стр. 8
Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

2476

ИЛ-76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ (ДЕФЕКТАЦИЯ)

Общие указания

Для определения технического состояния ВСУ проведите внешний осмотр двигателя ТА-6А и системы его подвески и выхлопа.

Особо тщательному осмотру подлежат узлы и детали, расположенные в зоне повреждений конструкции отсека левого обтекателя шасси в котором размещается ВСУ.

Технологические указания по осмотру приведены в "Инструкции по технической эксплуатации самолета ИЛ-76", глава 49.

Дефектацию двигателя ТА-6А производите согласно "Руководства РБП" предприятия-изготовителя .

Общие положения и методические указания по дефектации изложены в разделе О15.Очистка, промывка.Определение технического состояния.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОУТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

РЕМОНТ

1. Ремонт методом восстановления

Методом восстановления ремонтируется только выхлопной патрубок двигателя ТА-6А и трубопровод слива топлива из выхлопного патрубка.

Виды, размеры и количество допускаемых повреждений представлены в таблице 49.3. Справочные сведения о рекомендованных типовых вариантах ремонта (ТВР) и технологические указания к ним приведены соответственно в таблице 49.401 и ТУ-49.402.

Нумерация ТВР принята трехзначной: первая группа цифр показывает номер раздела, средняя цифра - условный номер конструктивной группы (8-трубопроводы), последующая цифра - порядковый номер ТВР.

Технологические операции ремонта даны в разделе ОИ^А"Типовые технологические процессы" (см. подразделы ОИ4.20.03; ОИ4.20.04).

2. Ремонт методом замены

Ремонту методом замены подлежат (см. таблицу 49.2)

- все углы и детали силовой фермы навески двигателя ТА-6А;
- детали крепления выхлопного патрубка к двигателю;
- выхлопной патрубок в случае повреждения стыковочного фланца,

При замене руководствуйтесь технологическими указаниями, приведенными:

в ТУ-49.403 - для узлов и деталей силовой фермы крепления
и системы выхлопа двигателя ТА-6А

в "Инструкции по технической эксплуатации самолета ИЛ-76" глава 49 - для двигателя ТА-6А.

Таблица 49.401

Справочные сведения о типовых вариантах ремонта узлов и деталей ВСУ.

Наименование узла (детали)	Способ ремонта и номера рекомендованных ТБР	Примечание
Патрубок выхлопной двигателя ТА-6А	49.8.1 Ремонт пробоя установкой вставки	Рекомендованный ТБР применяется при ремонте пробоя или глубоких вмятин ($h > 3mm$) на поверхности выхлопного патрубка.
	47.8.4 Ремонт пробоя установкой накладки (см. раздел 047. Топливная система)	то же
	47.8.3 Ремонт трещин на трубопроводах (см. раздел 047. Топливная система)	Рекомендованный ТБР применяется при ремонте трещин выхлопного патрубка.
Трубопровод слива топлива из выхлопного патрубка	49.8.2 Ремонт установкой вставки (накладки и штуцера)	Рекомендованный ТБР применяется при ремонте повреждений в зоне штуцера слива топлива из выхлопного патрубка.
	33.8.1 Ремонт установкой прохода (см. раздел 033. Топливная система)	Рекомендованный ТБР применяется при ремонте перебитого трубопровода или с глубокой вмятиной ($h > 2mm$)
Узлы и детали крепления двигателя ТА-6А	При повреждении подлежат замене	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

4/27

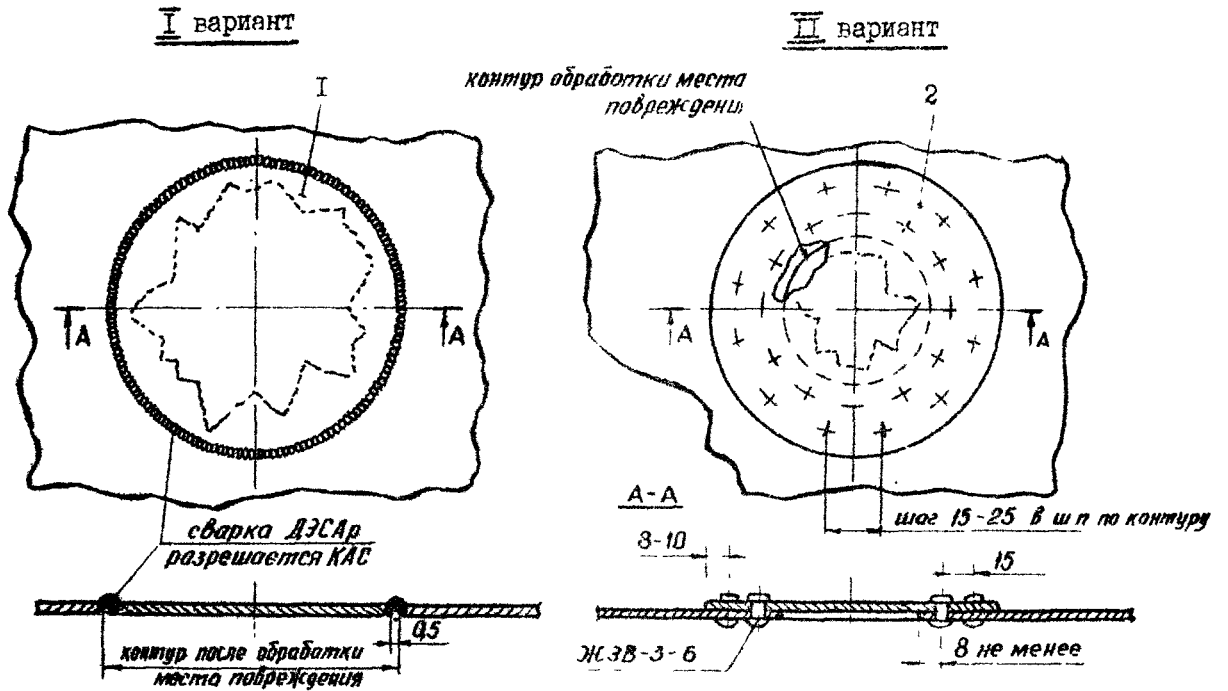
Технологические указания к типовым вариантам ремонта узлов и деталей ВСУ

Технологические операции ремонта	Потребное технологическое оборудование и инструмент	Потребные детали и расходные материалы		Трудовое время чел/час минимальное количество исполнителей
		Наименование детали, материал (ГОСТ, нормаль)	Заменители материалов	
I	2	3	4	5
<u>ТВР № 49.8.1</u>				
Типовой вариант ремонта пробойн выхлопного патрубка	См. ТПП-14.1287	I-Вставка I2X18H10T л.0,8-I,0		2,5 I
1.Изготовьте вставку и подгоните ее по контуру выреза.				
2.Приварите вставку на патрубок.				
<u>ТВР № 49.8.2</u>				
Типовой вариант ремонта пробойн в зоне штуцера слива	См. ТПП-14.1287	I-Вставка I2X18H10T л.1,0 2-Штуцер I.760I.6570.802.000		3,0 I
1.Изготовьте вставку и подгоните ее по контуру выреза.				
2.Произведите сварку штуцера и вставки.				
3.Приварите вставку со штуцером к патрубку.				
<u>ТВР № 47.8.3</u>				
Типовой вариант ремонта трещин	См. ТУ-47.402 (раздел 047 Топливная система)			
<u>ТВР № 47.8.4</u>				
Типовой вариант ремонта пробойн установкой накладок	то же			
<u>ТВР № 33.8.1</u>				
Типовой вариант ремонта установкой проходника.	См. ТУ-33.402 (раздел 033 Гидравлическая система)			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1176

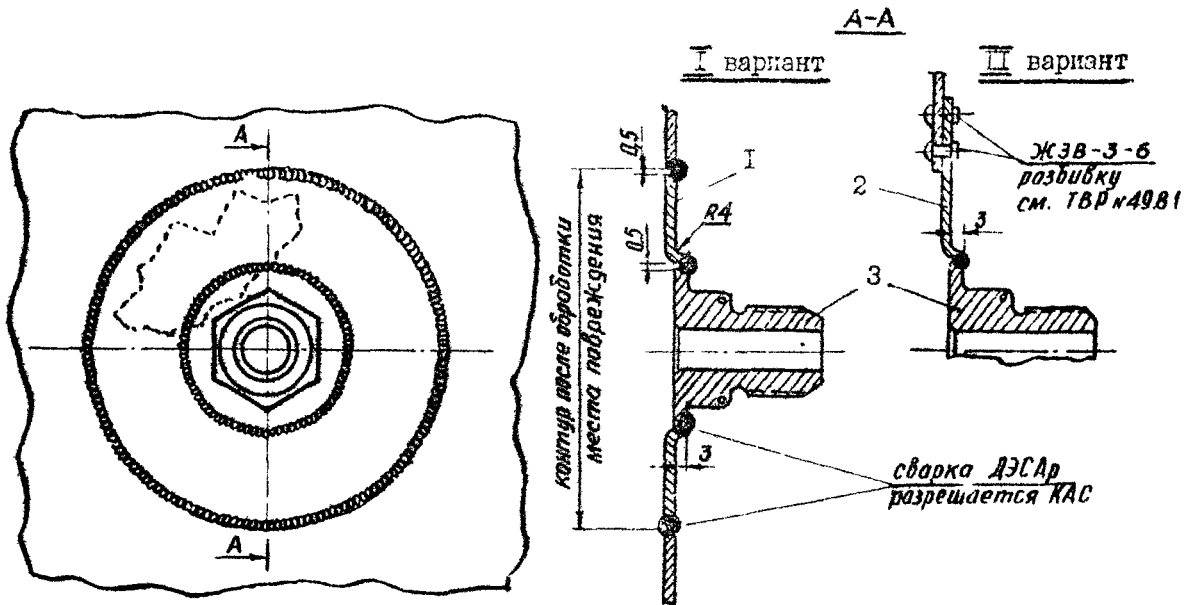
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ТВР № 49.3.1

ТИПОВОЙ ВАРИАНТ РЕМОНТА ПРОБОИ ВМЯЛОПНОГО ПАТРУБКА

I-вставка 12X18N10T л. 0,8-1,0 2-накладка 12X18N10T л. 0,8-1,0



ТВР № 49.8.2

ТИПОВОЙ ВАРИАНТ РЕМОНТА ПРОБОИ В ЗОНЕ ШТУЦЕРА СЛИВА

I-вставка 12X18N10T л. 0,8-1,0 2-накладка 12X18N10T л. 0,8-1,0
3-штуцер 1.7601.6570.802.000

Технологические указания по замене узлов и деталей ВСУ

Идентификация узла (детали) номер, фигуры и позиции	Технологические операции по замене	Трудоемкость чел/час	Количество исполнителей	Потребное оборудование, инструмент и расходные материалы
1	2	3	4	5
<u>1. Демонтаж</u>				
Фиг. I	I.1. Откройте створки отсека ВСУ.	1,5	2	4, 24, I54
Подкосы:	I.2. Отсоедините и отверните в сторону передний конец верхнего горизонтального подкоса 8-9.	на I подкос		(см. таблицу I4.1001 Раздел 014)
I.760I.6570.110.000 поз. I				Шпильки 2,5x20 -2I6
I.760I.6570.170.000 поз. 2				2xI6 -2I6
I.760I.6570.125.000 поз. 3	I.3. Установите на узлы отсека ВСУ приспособление с лебедкой I.760I.9800.050.000 для подъема двигателя TA-6A.			ГОСТ 397-74
I.760I.6570.195.000 поз. 4				Смазка ЦИАТИМ-20I
I.760I.6570.200.000 поз. 5	I.4. Укрепите траверсу приспособления на его такелажных узлах.			
I.760I.6570.135.000 поз. 6	I.5. Соедините трос лебедки со стропом траверсы и создайте предварительное натяжение троса (выберите его слабинку).			
I.760I.6570.180.000 поз. 7				
I.760I.6570.210.000 поз. 8				
I.760I.6570.160.000 поз. 9				
I.760I.6570.220.000 поз. IO				
I.760I.6570.150.000 поз. II				
I.760I.6570.140.000 поз. I2				
	ВНИМАНИЕ! СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ГРУЗОПОДЪЕМНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ.			
	I.6. Отсоедините плетенку металлизации от снимаемого подкоса.			
	I.7. Снимите шпильки, отверните гайки, выбейте болты крепления подкоса и снимите подкос.			
<u>2. Монтаж</u>				
	2.1. Проверьте длину нового подкоса, которая должна быть одинаковой с длиной снятого подкоса. При необходимости произведите регулировку.	2,0	на I подкос	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕННЫХ

11.76

1	2	3	4	5
	<p>2.2. Установите новый подкос и закрепите его нормальми. Болты устанавливайте на смазке ЦИАТИМ-201.</p>	2,0 на I подкос	2	
	<p>ПРИМЕЧАНИЕ:</p>			
	<p>1. В случае несовпадения оси отверстий в проушине подкоса и ответной детали натяните или ослабьте троса подъемного приспособления до совмещения отверстий.</p>			
	<p>2. Подкос должен устанавливаться свободно, без натяга.</p>			
	<p>3. При монтаже подкоса установите сферический вкладыш подшипника таким образом, чтобы его боковые проточки (лыски) находились в плоскости, перпендикулярной оси тяги.</p>			
	<p>2.3. Произведите контроль положения двигателя ТА-6А в отсеке:</p>			
	<p>а) проверьте величину зазоров между выхлопным патрубком и вырезом в стенке рамы № 6 обтекателя шасси. Разность величин зазоров в двух противоположных точках в вертикальной и горизонтальной плоскостях не должна превышать 4 мм. Вертикальные перемещения регулировать подкосом 3-9, горизонтальные - подкосом 2-9.</p>			
	<p>б) проверьте совмещение фланцев патрубков отбора воздуха в соответствии с требованиями ИТЭ 34-01-0. При необходимости произведите регулировку длины подкосов I-5; I-7 и 6-8 для обеспечения совмещения фланцев.</p>			

049.20.00
Стр. 406
Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1026

1	2	3	4	5
	<p>2.4.Проверьте затяжку гаек и законтрите болтовые соединения.</p> <p>2.5.Проверьте величину радиального люфта болтов крепления подкоса.Люфт не должен превышать 0,15 мм.</p> <p>2.6.Подсоедините к подкосу шлангу металлизации.</p> <p>2.7.Снимите приспособление для подъема двигателя ТА-6А.</p> <p>2.8.Восстановите монтаж верхнего горизонтального подкоса 8-9.</p>			
	<p><u>1. Демонтаж</u></p>			
<p>Скоба поз.13 I.760I.6570.230.000</p> <p>Амортизатор поз.14 I.760I.6570.260.000</p>	<p>I.1.Выполните технологические операции по п.п.1.1-1.5 демонтажа подкосов.</p> <p>I.2.Расконтрите и ослабьте гайку на передних цапфах двигателя ТА-6А.</p> <p>I.3.Снимите болты и скобу с переднего узла навески.</p> <p>I.4.Снимите болт,соединяющий подкос 3-9 крепления двигателя с задним узлом навески.</p> <p>I.5.Отсоедините от двигателя ТА-6А все коммуникации и выхлопной патрубок согласно ИТЭ раздах 49-10-0.</p> <p>I.6.С помощью лебедки плавно,соблюдая необходимые меры безопасности и предосторожности,опустите двигатель до вывода из передних и заднего узлов навески.</p> <p>I.7.Снимите амортизаторы с передней цапфы двигателя и заднего подкоса 3-9.</p>	3,0	2	<p>4,24,154 (см.табл.14.1001)</p> <p>Шпильки: 2,5x20 -216 2x16 - 216 ГОСТ 397-74 Смазка ЦИАТИМ-201</p>

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЗВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



049.20.00
Стр. 408
Лег. 20/87

1	2	3	4	5
	<u>2. Монтаж</u>	3,0	2	
	<p>2.1. Установите новые амортизаторы на передние цапфы двигателя ТА-6А и в корпус заднего подкоса 3-9.</p> <p>2.2. С помощью лебедки плавно поднимите двигатель, направляя его таким образом, чтобы амортизаторы на передних цапфах и подкосе 3-9 вошли в гнезда узлов навески.</p> <p>2.3. Соедините болтами скобы с кронштейнами подкосов 1-4, 2-8 передних узлов навески и задний узел с подкосом 3-9. Затяните и законтрите гайки.</p> <p>2.4. Подсоедините коммуникации и выхлопной патрубок к двигателю ТА-6А.</p> <p>2.5. Выполните операции по п.п. 2.7, 2.8 монтажа подкосов.</p>			
	<u>1. Ремонт</u>			
Фиг. 2				
Патрубок выхлопной поз. 2 1.7601.6570.800.000	1.1. Откройте створки отсека ВСУ. 1.2. Отсоедините сливную трубку от штуцера выхлопного патрубка.	I	I	4,154 (см. табл. I4.1001) Шпилька 2x16 -216 ГОСТ 397-74
Хомут поз. 1 1.7501.6570.320.000	1.3. Расконтрите гайки и снимите нижнее и верхнее полукольца хомута крепления выхлопного патрубка к фланцу двигателя ТА-6А. 1.4. Осторожно, чтобы не повредить защитный кожух, вытащите выхлопной патрубок через отверстие в обтекателе шасси между шп. 35-37.			Контрольная проволока КО-0,8 ГОСТ 792-67 Пломба ОСТ100067-71
	<u>2. Монтаж</u>			
	2.1. Через вырез в левом обтекателе шасси шп. 35-37 осторожно, чтобы не повредить защитный кожух, подведите новый или отремонтированный выхлопной патрубок к фланцу двигателя ТА-6А.	1,5	I	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ШЛ

2.2. Совместите фланцы двигателя и выхлопного патрубка, установите на них полукольца хомута и стяните их болтами.

2.3. Проверьте:

- зазор в стыке, между полукольцами хомута, который после затяжки болтов должен быть не менее 1 мм;
- зазор между поверхностью выхлопного патрубка и кожухом должен быть в пределах 23_{-8}^{+8} мм;
- торец обреза патрубка должен утопаться за контур обтекателя шасси на величину 10_{-8}^{+7} мм.

2.4. Законтрите болтовое соединение хомута.

2.5. Восстановите монтаж сливного трубопровода.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/26

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРИ РЕМОНТЕ И ИСПЫТАНИЯ

Общие указания

1. В процессе выполнения ремонта методом восстановления контроль качества выполняйте согласно ТУ и ТП, соответствующих используемым вариантам ремонта. В общем случае, сведения по контролю качества, касающиеся ремонта системы выхлопа двигателя ТА-6А изложены в разделе I4. "Типовые технологические процессы (см. подразделы ОI4.20.03, ОI4.20.0I4 где, кроме технологических указаний и операций ремонта, даны технические параметры контроля.
2. Контроль качества ремонта методом замены производите согласно ТУ-49.403 где, технические параметры контроля качества даны как составляющие технологических операций замены узлов (деталей).
3. После подсоединения к двигателю ТА-6А патрубка отбора воздуха и шланга подачи топлива проверьте герметичность их стыковых соединений с двигателем.
4. Контроль работоспособности агрегатов, обеспечивающих функционирование ВСУ, выполняйте согласно "Инструкции по технической эксплуатации самолета ИЛ-76" глава 49.
5. Контроль качества ремонта двигателя ТА-6А и проверку его работоспособности производите согласно "Руководства РБП" и "Инструкции по технической эксплуатации" двигателя ТА-6А".
6. Летные послеремонтные испытания ВСУ не требуются.

