

УТВЕРЖДЕН
75 1644 0000
РБП—ЛУ

Самолет ИЛ-76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Часть I, книга 7

Раздел 025.00.00

Оперение (общие сведения)

НЕ ЭТАЛОН

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ЛИСТОК УЧЕТА ИЗМЕНЕНИЙ

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

№ изменения	Основание	Измененные и введенные страницы	Исполнитель

Ц. 76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ЛИСТОК УЧЕТА ИЗМЕНЕНИЙ

(Заполняется от руки исполнителем, проводящим замену листов РБП)

№ изменения	Основание	Измененные и введенные страницы	Исполнитель

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Перечень действующих страниц

Глава Раздел Подраздел	Страница	№ изменения	Д а т а	Глава Раздел Подраздел	Страница	№ изменения	Д а т а
Листок учета изменений	I		Авг 20/87	025.30.00	II		Авг 20/87
	2		Авг 20/87		I2		Авг 20/87
Перечень действующих страниц					I3		Авг 20/87
					I4		Авг 20/87
					I5		Авг 20/87
					I6		Авг 20/87
					I7		Авг 20/87
					I8		Авг 20/87
Введение	I		Авг 20/87		I9		Авг 20/87
	2		Авг 20/87		20		Авг 20/87
	3		Авг 20/87		21		Авг 20/87
	4		Авг 20/87		22		Авг 20/87
	5		Авг 20/87		23		Авг 20/87
	6		Авг 20/87		24		Авг 20/87
Содержание	I		Авг 20/87		25		Авг 20/87
	2		Авг 20/87		26		Авг 20/87
025.00.00	I/2		Авг 20/87		27		Авг 20/87
025.10.00	I		Авг 20/87		28		Авг 20/87
	2		Авг 20/87		29		Авг 20/87
	3		Авг 20/87		30		Авг 20/87
	4		Авг 20/87		31		Авг 20/87
	5		Авг 20/87		32		Авг 20/87
	6		Авг 20/87		33		Авг 20/87
	7		Авг 20/87		34		Авг 20/87
	8		Авг 20/87		35/36		Авг 20/87
	9		Авг 20/87		37/38		Авг 20/87
	10		Авг 20/87		39/40		Авг 20/87
	11		Авг 20/87		41		Авг 20/87
	12		Авг 20/87		42		Авг 20/87
	13		Авг 20/87		43		Авг 20/87
	14		Авг 20/87		44		Авг 20/87
	15		Авг 20/87		45		Авг 20/87
	16		Авг 20/87		46		Авг 20/87
	17		Авг 20/87		47		Авг 20/87
	18		Авг 20/87		48		Авг 20/87
025.20.00	I		Авг 20/87		49		Авг 20/87
	2		Авг 20/87		50		Авг 20/87
025.30.00	I		Авг 20/87		51		Авг 20/87
	2		Авг 20/87		52		Авг 20/87
	3		Авг 20/87		53		Авг 20/87
	4		Авг 20/87		54		Авг 20/87
	5/6		Авг 20/87		55		Авг 20/87
	7/8		Авг 20/87		56		Авг 20/87
	9		Авг 20/87		57		Авг 20/87
	10		Авг 20/87		58		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
025.30.00	59		Авг 20/87				
	60		Авг 20/87				
	61		Авг 20/87				
	62		Авг 20/87				
	63		Авг 20/87				
	64		Авг 20/87				
	65		Авг 20/87				
	66		Авг 20/87				
	67		Авг 20/87				
	68		Авг 20/87				
	69		Авг 20/87				
	70		Авг 20/87				
	71		Авг 20/87				
	72		Авг 20/87				
	73		Авг 20/87				
	74		Авг 20/87				
	75		Авг 20/87				
	76		Авг 20/87				
	77		Авг 20/87				
	78		Авг 20/87				
	79		Авг 20/87				
	80		Авг 20/87				
	81		Авг 20/87				
	82		Авг 20/87				
	83		Авг 20/87				
	84		Авг 20/87				
	85		Авг 20/87				
	86		Авг 20/87				
	87		Авг 20/87				
	88		Авг 20/87				

025.00.00

Перечень действующих страниц

Стр.2

Авг 20/87



РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

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

Комплектация частей Руководства РБП представлена в таблице I.

Таблица I

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

025.00.00

Введение

Стр. I

Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение табл. I

1	2	3
РБЦ-2 (часть 2)		
АВИАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Книга 1	051 Электроснабжение
		052 Освещение и внешняя сигнализация
		053 Кислородное оборудование
		054 Приборные панели и системы регистрации
		055 Фотооборудование
		056 Пилотажно-навигационное оборудование
		057 Система автоматического управления САУ-УТ-28
РАДИОЭЛЕКТРОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Книга 2	061 Радиосвязное оборудование
	Книга 3	062 Радионавигационное оборудование часть I. Радиотехнические средства навигации и посадки часть 2. Пилотажно-навигационный комплекс "Купол-76"
СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ	Книга 4	064 Оборудование РЭП и средства опознавания
	Книга 5	063 Спецустановки
		061 Спецустановки
СИСТЕМЫ ОБОРУДОВАНИЯ	Книга 6	050 Бортовая электрическая сеть
	Книга 7	058 Несъемные устройства оборудования

К РБЦ самолета прикладываются:

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

Порядок пользования руководством

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

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

По таблицам (или содержанию соответствующего раздела) определите номера

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

типовых вариантов ремонта (ТВР), номера типовых технологических процессов (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 021 - Фюзеляж

Тема 021.00.00 - Общие сведения

Подтема 021.30.00 - Виды повреждений

Пункт 021.30.01 - 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 тем	Блок страниц	Примечание
1	2	3
Общие сведения	I-100	Материалы тем "Разборка", "Очистка и промывка", "Сборка и регулирование", "Контроль качества при ремонте и испытания" в некоторых разделах входят составной частью в материалы тем "Ремонт" и "Типовые технологические процессы".
Разборка	101-200	
Очистка и промывка	201-300	
Определение технического состояния (дефектация)	301-400	
Ремонт	401-500	
Сборка и регулирование	501-600	
Контроль качества при ремонте и испытания	701-800	
Транспортирование	901-1000	
Перечень контрольно-проверочной аппаратуры, технологического оборудования и инструмента	1001-1100	
Типовые технологические процессы и приложения	1201-1300	

В РБ1-2 принят единый подход к обеспечению доступности блоков систем, элементов БС 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 элемента устройств оборудования.

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

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

тационных и технологических люков самолета без дальнейшей разборки систем.

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

К третьему уровню доступности отнесены те блоки, элементы и устройства, замена и восстановление которых возможны после выполнения трудоемких работ по демонтажу составных частей и агрегатов планера (расстыковка Ф-1 и Ф-2, демонтаж топливных баков и т.п.) или требуют выполнения специальных работ (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
- ТТП - типовой технологический процесс
- ТК - технологическая карта
- ТТ - типовая технология
- ТУ - технологическое указание
- РУ - распределительное устройство
- ЦРУ - центральное распределительное устройство
- РК - распределительная коробка
- ЛКП - лакокрасочное покрытие
- ВСК - встроенные средства контроля
- НСК - наземные средства контроля

Перечень технической документации, действующей совместно с настоящим Руководством

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

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

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

1. Двигатель Д-ЭЖИ	24. Генератор	ГТ60П46А
2. Клапан перепада АД-54В	25. Блок	БРЧ-62БМ
3. Маслонка кольцевания 4149ТМ	26. Блок	БЗУ-376СII
4. Регулирующий клапан 5470Т	27. Блок	БЗУ-376СБ
5. Радиатор 22Т7А	28. Блок	БРН-208М76
6. Турбохолодильник 3220	29. Блок	БПШ-76
7. Клапан сбрасывающий 2771Т	30. Блок	БКШ-76
8. Регулятор избыточного давления 5402Т	31. Выпрямительное устройство ВУ-6А	
9. Клапан регулятора 520А	32. Аппарат	ДМР-400Т
10. Регулятор абсолютного давления 1314Р	33. Аппарат	ДМР-200ВУ
11. Запорный кран 1404	34. Преобразователь ПО-750А	
12. Турбохолодильник 2280Т	35. Преобразователь ПТ-125Ц	
13. Генератор Н.Г. 2347АТ	36. Система	АРУ-76
14. Влагодделитель 5992	37. Сигнализатор СОТ-1М-II, СОТ-2, СОТ-1М-4(8)	
15. Электромагнитный переключатель 4073АТ, 4073Т	38. Трансформатор	ТРФ-4М
16. Станция Фасоль-I-II	39. Телефон	МС-61Б
17. Станция СЗМ	40. Датчик положения ИП-32М	
18. Высотомер РВ-5	41. Датчик положения ИП-2I	
19. Система 9А-503	42. Датчик положения ИП-33	
20. Лебедка ЛЛГ-3000А, ЛЛГ-1500А	43. Датчик положения ИП-43	
21. Лебедка БЛ-47	44. Датчик положения ИП-44	
22. Держатель КДС-16 ГМ2	45. Датчик положения ДС-10	
23. Держатель УБД-ЗДА	46. Датчик положения ДС-II	

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

025.00.00

Введение

Стр.5

Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

- | | | | |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------|
| 47. Курсовая система | ТКС-П | 86. Индикатор | РМИ-1А |
| 48. Система сигналов | ЦСВ-3М-1Б (ДСП) | 87. Масломер | МЭС-2247Д(ДСП) |
| 49. Выключатель коррекции | ВК-90М | 88. Станция | Р-862 |
| 50. Выключатель коррекции типа | ВК-53 | 89. Распределитель сигналов | П186Б |
| 51. Инерциальная система | И-ИИ-76 | 90. Влагодделитель | 2394Т |
| 52. Система | САУ-ИТ-2Б | 91. Система | К-П-76 (ДСП) |
| 53. Авиагоризонт | АГБ-3 | | |
| 54. Магнитный самописец | МСРП-64М | | |
| 55. Распределитель сигналов | БР-40 | | |
| 56. Регулятор температуры | РТ-12, РТ3-1 | | |
| 57. Корректор высоты | КЗВ-0-15 | | |
| 58. Система | ССП-2А | | |
| 59. Система | 2С7К | | |
| 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/П1 | | |
| 66. Датчик приборной скорости | ДАС | | |
| 67. Сигнализатор скорости | ССА-0,7 | | |
| 68. Датчик высоты | ДВВП-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 | ВМФ-50 | | |
| 79. Высотмер | 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. Специзделке | ГШ-23 | | |

16.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

О П Е Р Е Н И Е (общие сведения)

Содержание

Наименование	Раздел, подраздел, пункт	Стр.
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	025:00:00	I
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ	025:10:00	I
Членение по эксплуатационным и ремонтным разъемам (таблица 25.2)		2
Характеристика взаимозаменяемости основных агрегатов оперения (таблица 25.3)		5
Силовые элементы каркаса (таблица 25.4)		7
Схема раскроя обшивки. Методы ее изготовления и соединения с элементами силового каркаса (таблица 25.5)		16
Состав основных стыковых узлов, разъемов и узлов навески (общие сведения)		18
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТРОЛЕПРИГОДНОСТИ	025:20:00	I
Эксплуатационные и технологические локки и их характеристика (общие сведения)		2
ВИДЫ ПОВРЕЖДЕНИЙ	025:30:00	I
Характеристика зон, выделенных на обшивках оперения (таблица 25.6)		2
Сводные данные о допустимых к устранению пробоинах в обшивке оперения (таблица 25.7)		
Допустимое к устранению количество пробоин в обшивке оперения (таблица 25.8)		
Размеры допускаемых вмятин в обшивке, их количество и распределение по оперению (таблица 25.9)		
Допустимые размеры трещин в обшивках оперения (таблица 25.10)		20
Сводные данные о возможностях ремонта силовых элементов оперения (таблица 25.11)		22
Перечень узлов и деталей оперения, не подлежащих ремонту и замене в полевых условиях при их повреждении (таблица 25.12)		25
Перечень узлов и деталей оперения, при повреждении которых требуется обязательная их замена (таблица 25.13)		51

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Наименование	Раздел, подраздел, пункт	Стр.
Перечень узлов и деталей оперения допускающих при их повреждении эксплуатацию изделия без ремонта (таблица 25.14)	025.30.0	58
Конструктивная характеристика несимовых нервюр, диафрагм, шпангоутов оперения (таблица 25.15)		66
Допустимые к устранению повреждения несимовых нервюр стабилизатора, руля высоты, киля, руля направления, шпангоутов верхнего обтекателя (таблица 25.16)		77
Состав стыковых узлов навески с расширенными допусками и соединениями сочленяющихся деталей оперения (таблица 25.17)		81

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Руководство РБП оперения в общем случае состоит из 5 книг (разделов), разбитых по темам, как указано в таблице 25.1

Таблица 25.1

Наименование темы	Номер книги и раздела РБП-I
Общие сведения	Книга 7, раздел 025
Очистка, промывка Определение технического состояния (дефектация)	Книга 3, раздел 015
Ремонт планера	Книга 4, раздел 020
Перечень контрольно-проверочной аппаратуры, технологического оборудования и инструмента. Типовые технологические процессы и приложения.	Книга 2, раздел 014
Эвакуация и транспортирование	Книга 1, раздел 009

Тема: "Общие сведения" состоит из подтем:

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

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

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

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1. Основные характеристики ремонтпригодности

Подтема "Основные характеристики ремонтпригодности" содержит материалы, включающие:

1. Членение агрегатов оперения и их составных частей по эксплуатационным и ремонтным разъемам (таблица 25.2)
2. Сведения о взаимозаменяемости составных частей и агрегатов оперения (таблица 25.3)
3. Сведения о силовых элементах конструкции агрегатов оперения (таблица 25.4)
4. Сведения о раскрое обшивок (таблица 25.5)
5. Сведения о соединениях (разъемах) и узлах навески.

В таблице 25.3 введены следующие три категории взаимозаменяемости агрегатов:

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

Таблица 25.2

Членение оперения по эксплуатационным и ремонтным разъемам

Номер фигуры	Номер позиции	Наименование агрегата (составной части) номер чертежа	Кол. на аг- ре- га- те	Указания на техно- логию снятия и ус- тановки	Потребный инструмент и обору- дование (номер по- зиции по табл. I4.I001)	Потребности на снятие и установку				Приме- чание
						Мини- мально необхо- димое кол-во исполн.	Трудозатраты в чел. час			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Фиг. I										
	7	Триммер-флетнер РВ I.760I.32I0.000.001 I.760I.32I0.000.002	I	Инструкция по техни- ческой эксплуатации 25-20-0	2,3,3I,75,156	2	1,0	2,0	0,5	
	8	Руль высоты I.760I.3200.000.001 I.760I.3200.000.002	I I	25-20-0	2,3,3I,40,75, 156	4	2,0 2,0	8,0 8,0	0,5 0,5	
	II	Стабилизатор I.760I.3100.000.000		То же	2,3,3I,35,39, 75,156,158,275, 269,159,160,166, 214	4	6,0	16,0	2,0	
	II	Обтекатель I.760I.30I0.000.000	I	25-60-0	2,3,3I,33,156	2	2,0	4,0	1,0	
	3	Носовая часть обтекателя I.760I.30I0.100.000	I	То же	2,3,3I,33,156	2	1,0	2,0	0,5	
	4	Средняя часть обтекателя I.760I.30I0.400.000	I	"-	2,3,3I,156	3	2,0	6,0	0,5	
	5	Хвостовая часть обтекателя I.760I.30I0.300.000	I	"-	2,3,3I,33,156	2	1,0	2,0	0,5	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

И. 76

025.10.00
Стр. 2
Дат. 20/87

Продолжение табл. 25.2

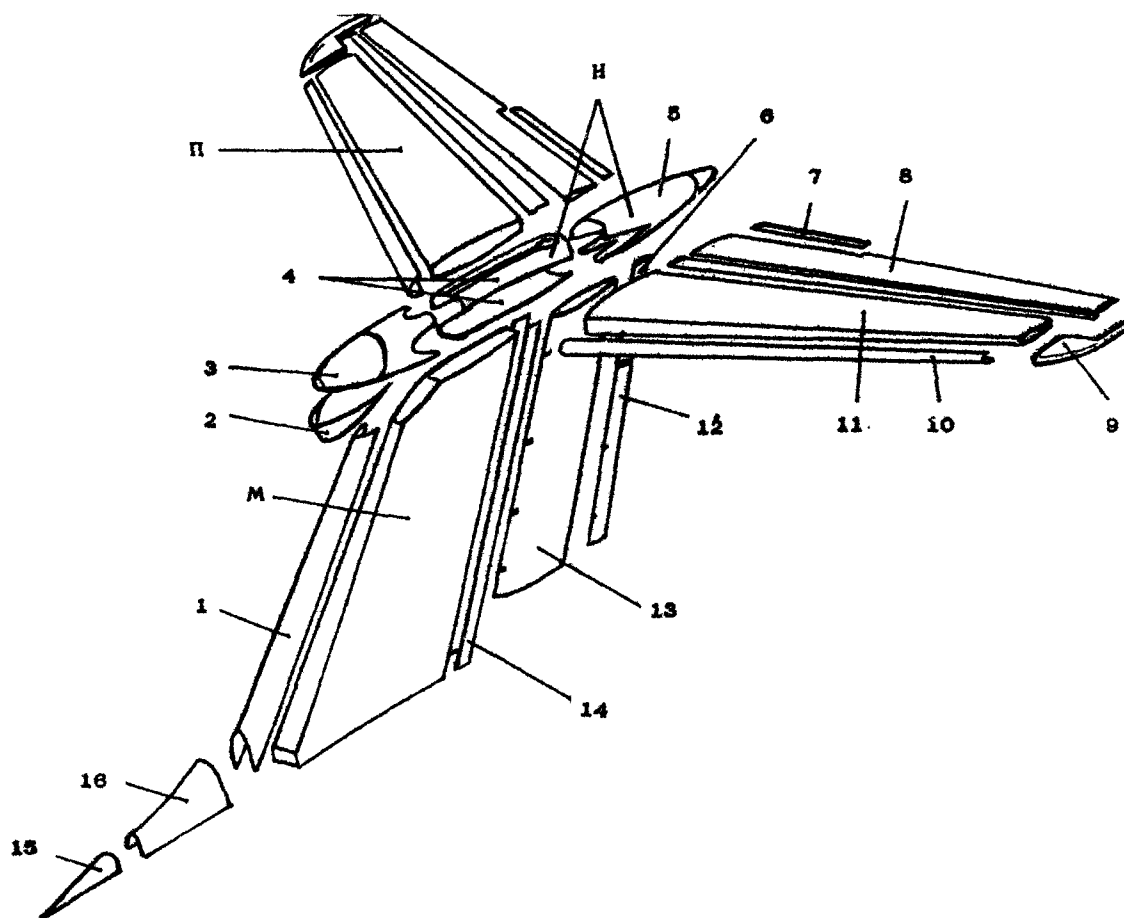
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
II	Консоль стабилизатора			25-60-0						
	I.760I.3I20.000.00I		I		2,3,3I,I56	4	8,0	I6,0	0,5	
	I.760I.3I20.000.002		I				8,0	I6,0	0,5	
9	Концевой обтекатель									
	I.760I.3I20.200.00I		I	То же	2,3,3I,I56	2	2,0	3,0	0,5	
	I.760I.3I20.200.002		I			2	2,0	3,0	0,5	
IO	Носок стабилизатора									
	I.760I.3I60.000.00I		I	"-	2,3,3I,I56	2	2,0	3,0	0,5	
	I.760I.3I60.000.002		I			2	2,0	3,0	0,5	
6	Триммер PH			25-40-0						
	I.760I.3304.000.000		I		2,3,3I,75,I56	2	2,0	4,0	0,5	
I2	Сервокомпенсатор PH									
	I.760I.3303.000.000		I	То же	2,3,3I,75,I56	2	2,0	2,0	0,5	
I3	Руль направления									
	I.760I.3300.000.000		I	"-	2,3,29,3I,75; I56	3	6,0	I2,0	0,5	
I4	Зашивка щели киля			25-30-0						
	I.760I.3470.000.000		I		2,3,3I,I56	2	2,0	4,0	0,5	
I	Носок киля									
	I.760I.3460.000.000		I	То же	2,3,3I,I56	2	2,0	4,0	0,5	
2	Носок подъема стабилизатора									
	I.760I.3480.000.000		I	"-	2,3,3I,I56	2	I,0	I,5	0,5	
M	Киль			25-30-0						
	I.760I.3400.000.000		I		2,3,3I,34,5I, 75,I56,269	4	8,0	I6,0	I,5	
I5	Носок гребня киля									
	I.760I.300I.I00.000		I	То же	2,3,3I,I56	2	2,0	4,0	0,5	
I6	Гребень киля			25-30-0						
	I.760I.300I.000.000		I		2,3,3I,I56	2	2,0	4,0	0,5	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

16.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ЧЛЕНЕНИЕ ХВОСТОВОГО ОПЕРЕНИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМ И РЕМОНТНЫМ РАЗЪЕМАМ

Фиг. 1

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 25.3

Характеристика взаимозаменяемости основных агрегатов оперения

Номер фигуры	Номер позиции	Наименование агрегата (составной части) номер чертежа	Взаимозаменяемость агрегатов I категории			Взаимозаменяемость агрегатов II категории			При- ме- ча- ние
			Модификации (се- рии) изделия			Модификации (се- рии) изделия			
			Условные номера			Условные номера			
			4	5	6	7	8	9	
I	2	3	76	76М	76МД	76	76М	76МД	

Фиг. I

7	Триммер-флетнер РВ I. 760I.3210.000.001 I. 760I.3210.000.002	76	В	В	В	В	В	В	В	ИТЭ 25-20-0 стр. 205
8	Руль высоты I. 760I.3200.000.001 I. 760I.3200.000.002		В	В	В	В	В	В	В	25-20-0 стр. 204
	Стабилизатор I. 760I.3100.000.000		0	0	0	0	0	0	0	25-20-0 стр. 204
	Обтекатель I. 760I.3010.000.000		0	0	0	0	0	0	0	25-60-0 стр. 202
3	Носовая часть обте- кателя I. 760I.3010.100.000		0	0	0	0	0	0	0	25-60-0 стр. 202
4	Средняя часть обте- кателя I. 760I.3010.400.000		0	0	0	0	0	0	0	25-60-0 стр. 202
5	Хвостовая часть об- текателя I. 760I.3010.300.000		0	0	0	0	0	0	0	25-60-0 стр. 202.
II	Консоль стабилизатора I. 760I.3120.000.001 I. 760I.3120.000.002		0	0	0	0	0	0	0	25-60-0 стр. 202
9	Концевой обтекатель I. 760I.3120.200.001 I. 760I.3120.200.002		0	0	0	Н	Н	Н	Н	25-60-0 стр. 202

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение табл. 25.3

1	2	3	4			5			6
10	Носок стабилизатора I.760I.3160.000.001 I.760I.3160.000.002	76	0 0	0 0	0 0	Н Н	Н Н	Н Н	
6	Триммер РН I.760I.3304.000.000		В	В	В	В	В	В	
12	Сервокомпенсатор I.760I.3303.000.000		В	В	В	В	В	В	
13	Руль направления I.760I.3300.000.000		В	В	В	В	В	В	
14	Зашивка щели киля I.760I.3470.000.000		0	0	0	Н	Н	Н	
1	Носок киля I.760I.3460.000.000		0	0	0	Н	Н	Н	
2	Носок подъемника стабили- затора I.760I.3480.000.000		0	0	0	Н	Н	Н	
	Киль I.760I.3400.000.000		0	0	0	0	0	0	
15	Носок гребня киля I.760I.300I.100.000		0	0	0	Н	Н	Н	
16	Гребень киля I.760I.300I.000.000		0	0	0	Н	Н	Н	

Таблица 25.4

Силовые элементы каркаса хвостового оперения

Номер фигуры	Номер позиции	Наименование детали(узла) силового каркаса	Номер чертежа детали(узла)	Коли- чест- во на агре- гате	Материал детали (узла)	Сведения о воз- можности ремон- та при поврежде- нии детали(узла)	Приме- чание
I	2	3	4	5	6	7	8
СТАБИЛИЗАТОР							
Фиг.2							
	9	Лонжерон стабилизатора пе- редний	I.760I.3I0I.000.00I I.760I.3I0I.000.002	I I	Сборочный —"	Ремонтопригоден см. табл. 25. II	
	II	Лонжерон стабилизатора задний	I.760I.3I03.000.00I I.760I.3I03.000.002	I I	—" —"	То же	
	7	Балка передняя стабилиза- тора	I.760I.3I02.100.000 I.760I.3I02.200.000	I I	—" —"	—" —"	
	8	Нервюра корневая стаби- лизатора	I.760I.3I20.100.00I I.760I.3I20.100.002	I I	—" —"	—" —"	
	I	Нервюра № 22 стабилизатора	I.760I.3I04.700.00I I.760I.3I04.700.002	I I	—" —"	—" —"	
	2	Нервюра № I8 стабилизатора	I.760I.3I04.600.00I I.760I.3I04.600.002	I I	—" —"	—" —"	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИЛТ

I	2	3	4	5	6	7	8
Фиг. 2	3	Нервюра № 14 стабилизатора	I.760I.3I04.500.00I	I	Сборочный "-"	Ремонтопригодна см. табл. 25. II	
			I.760I.3I04.500.002	I			
	4	Нервюра № 10 стабилизатора	I.760I.3I04.400.00I	I	"-"	то же	"-"
			I.760I.3I04.400.002	I			
	5	Нервюра № 6 стабилизатора	I.760I.3I04.300.00I	I	"-"		"-"
			I.760I.3I04.300.002	I			
	6	Нервюра № 2 стабилизатора	I.760I.3I04.020.00I	I	"-"		"-"
			I.760I.3I04.020.002	I			
	10	Средняя часть концевой нервюры № 4 хвостовой части стабилизатора	I.760I.3I70.170.00I	I	"-"		"-"
			I.760I.3I70.170.002	I			
РУЛЬ ВЫСОТЫ							
Фиг. 13		Лонжерон основной руля высоты	I.760I.320I.000.00I	I	"-"		"-"
			I.760I.320I.000.002	I			
		Лонжерон дополнительный руля высоты	I.760I.3200.007.000	2	ДИСАТ л. I, 0		"

025.10.00
Стр. 8
Авт 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11176

1	2	3	4	5	6	7	8
Фиг. 16	Корневая нервюра руля высоты	I.760I.3200.016.001	I				
		I.760I.3200.016.002	I				
		I.760I.3200.017.001	I	ДИ6АТ л.1,0	Ремонтпри-		
		I.760I.3200.017.002	I		годна см.		
		I.760I.3200.030.000			табл.25.II		
Фиг. 15	Концевая нервюра руля высоты	I.760I.3200.005.000	2	ДИ6АТ л.0,8	То же		
		Лонжерон триммера-флет- нера руля высоты	I.760I.3210.000.009 I.760I.3210.000.025	2 2	ДИ9АТ л.1,2 ДИ9АТ л.1,2	Ремонту не подлежит	Замена лон- жерона в по- левых усло- виях невоз- можна, трим- мер-флетнар подлежит за- мене см.ИТЭ гл.25-20-0
Фиг.3	К И Л Ь						
		I	Лонжерон килля передний	I.760I.3401.000.000	I	Сборочный	Ремонтпри- годен см. табл.25.II
		2	Лонжерон килля средний	I.760I.3402.000.000	I	"-	То же
		I3	Лонжерон килля задний	I.760I.3403.000.000	I	"-	"-
		I5	Нервюра № 6 килля	I.760I.3404.300.000	I	"-	"-
I4	Нервюра № 10 килля(креп- ление кронштейна навес- ки Р.Н.)	I.760I.3404.400.000	I	"-	"-		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИЛТ

I	2	3	4	5	6	7	8
Фиг.3	I2	Нервюра № I3 киля(крепление кронштейна навески Р.Н)	I.760I.3404.500.000	I	Сборочный	Ремонтопригоден см. табл. 25. II	
	3	Нервюра № I4 киля (передняя часть)	I.760I.3404.120.000	I	"-	То же	
	II	(задняя часть)	I.760I.3404.240.000	I	"-	"-	
	4	Нервюра № I5 киля (передняя часть)	I.760I.3404.130.000	I	"-	"-	
	IO	(задняя часть)	I.760I.3404.250.000	I	"-	"-	
	5	Нервюра № I6 киля (передняя часть)	I.760I.3404.140.000	I	"-	"-	
	9	(задняя часть)	I.760I.3404.260.000	I	"-	"-	
	8	Нервюра № I7 киля(крепления кронштейна навески Р.Н.)	I.760I.3404.600.000	I	"-	"-	
	7	Нервюра № 20 киля	I.760I.3404.700.000	I	"-	"-	
	6	Нервюра наклонная киля	I.760I.3404.800.000	I	"-	"-	
	I6	Опора верхняя руля направления	I.760I.3430.000.000	I	"-	"-	
	I7	Опора нижняя руля направления	I.760I.3440.000.000	I	"-	"-	

025.10.00
Стр.10
Авт 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

1	2	3	4	5	6	7	8
		РУЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ					
Фиг.24		Лонжерон основной руля на- правления	I.760I.330I.000.000	I	Сборочный	Ремонтпри- годен см. табл.25.II	
Фиг.23		Стенка передняя руля на- правления	I.760I.3300.0I4.0II I.760I.3300.0I4.0I2 I.760I.3300.0I4.004 I.760I.3300.0I4.II5 огр. по 005346I837 I.760I.3300.0I4.003 I.760I.3300.0I4.III I.760I.3300.0I4.II2 I.760I.3300.0I4.0I4 I.760I.3300.0I4.2I5 с 005346I837				
					ДИ6АТ л.1,0	То же	
ИТЭ 25-40-0							
Фиг. 24		Корпус сервопровода руля направления	I.760I.3300.024.000	I	ДИ6АТ л.1,2	"-	
		ван нерво- ра"					
		Носок корневой нервюры	I.760I.3300.I30.000	I	Сборочный	"-	
		Средняя часть корневой нервюры	I.760I.3300.040.000	I	Сборочный	"-	
Фиг.4 поз.1		Лонжерон сервокомпенса- тора руля направления	I.760I.3303.000.007 I.760I.3303.000.049	I I	ДИ9АТ л.1,2 ДИ9АТ л.1,2	Ремонту не под- лежит	При повреж- дении лонже- рона серво- компенсатор подлежит за- мене см.ИТЭ гл.25-40-0

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИЛ.76

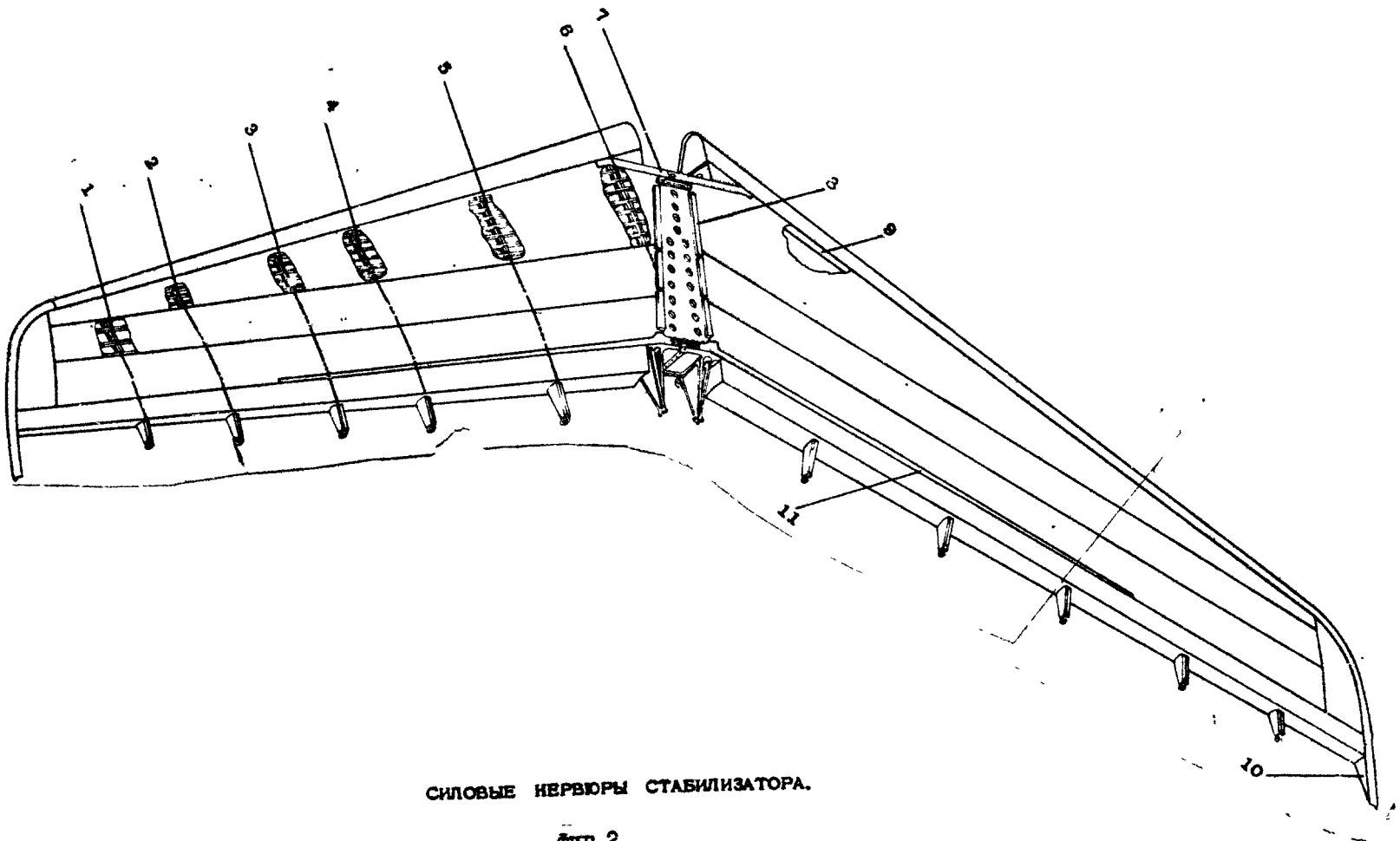
1	2	3	4	5	6	7	8
Фиг.4	поз.2	Лонжерон триммера руля направления	I.760I.3304.000.003 I.760I.3304.000.305	I I	ДИ9АТ л.1,2 ДИ9АТ л.1,2	Ремонту не под- лежит	При повреж- дении трим- мер подле- жит замене см.ИТЭ гл.25-40-0
Фиг. 28		Концевая нервюра руля направления	I.760I.3302.000.000	I	Сборочный	Ремонто- пригодна см.табл.	
Фиг. 30		Носок нервюры № 21 руля направления		I	" "	То же	
Фиг. 29		Хвостовая часть нервюры № 23 руля направления		I	" "	" "	
Фиг. 27		Носок нервюры № 22 руля направления		I	" "	" "	
Фиг. 25		Нервюра № 2 руля направ- ления		I	" "	" "	
Фиг. 31		Нервюра № 46 руля направ- ления		I	" "	" "	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИТЭ

11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

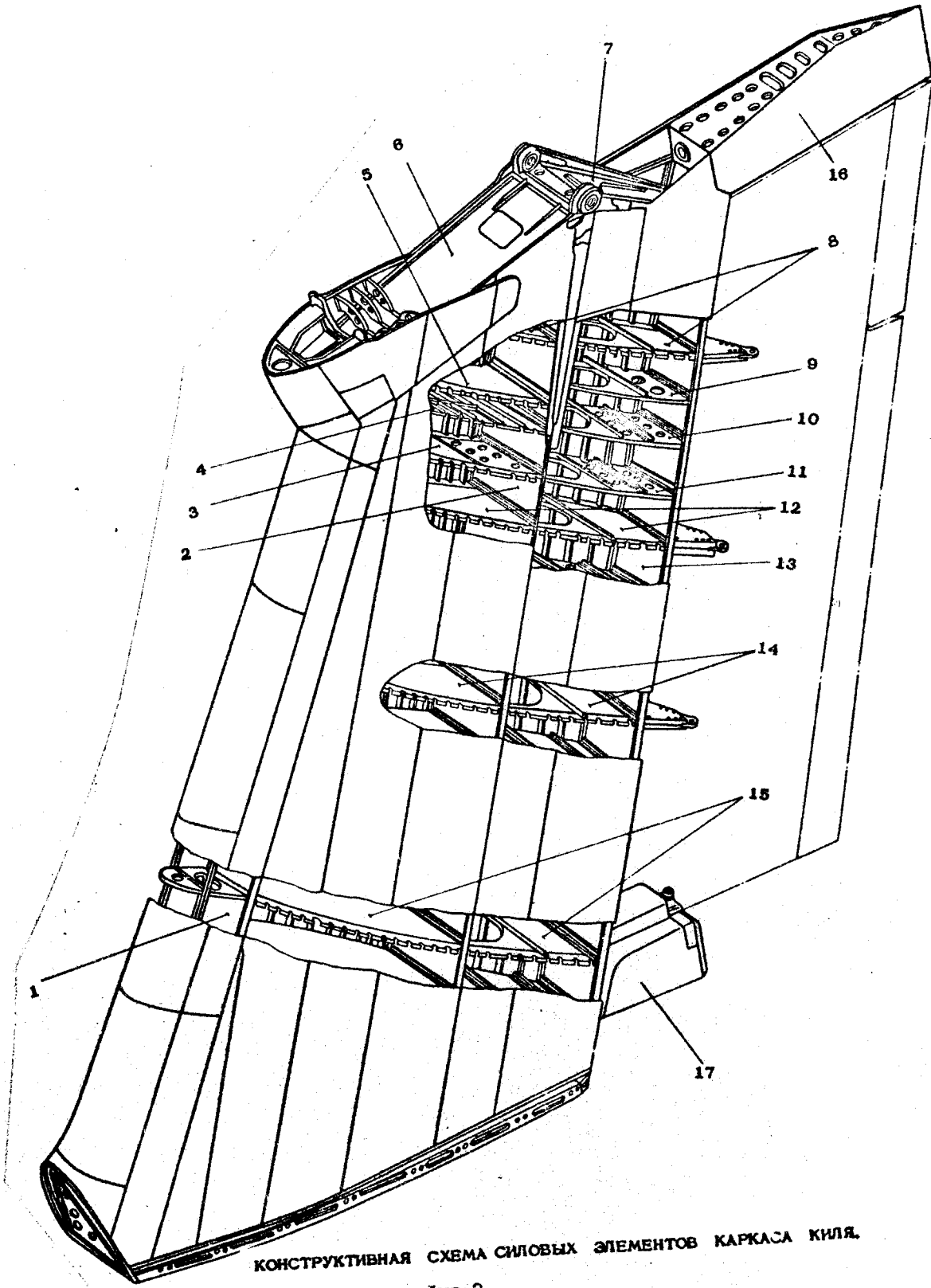


СИЛОВЫЕ РИБЫ СТАБИЛИЗАТОРА.

Фиг. 2

025.10.00
Грп. 13
Лвт 20/87

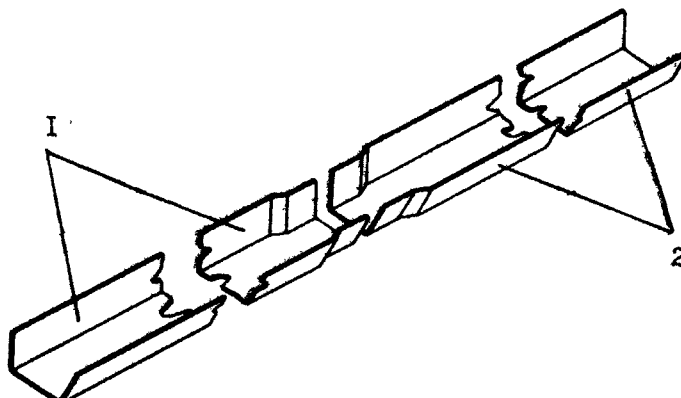
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА СИЛОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА КИЛЯ.

Фиг.3

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ЛОНЖЕРОН ТРИММЕРА И СЕРВОКОМПЕНСАТОРА Р.Н.

Фиг. 4

Таблица 25.5

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

Наименование типовой конструктивно-технологической группы обшивок	Методы изготовления обшивки и термообработка б в кгс/мм ²	Марка материала обшивки	Покрытие обшивки	Типовое соединение обшивки с элементами силового каркаса	Возможные материалы заменители и требования к ним.
I	2	3	4	5	6
Листовая обшивка			I. Обшивки обтекателя стабилизатора, носков стабилизатора, килей, РВ, РН, обтекателя и обшивки триммера-флетнера РВ, триммера РН, гребня килей: Внешняя поверхность - анодное соединение с наполнением водной с последующим покрытием одним слоем лака АК-113Ф горячей сушки и двумя слоями лака АС-16 или АС-82 холодной сушки. Внутренняя поверхность - анодное окисление с последующим покрытием одним слоем грунта ФЛ-086 горячей сушки.		
- плоская	Вырезка по шаблону или по разметке, химфрезеровка 4I-43	Д16АТВ		Однорядное соединение заклепками с потайной или выпукло-потайной головкой Ø 2,6-3,5мм и соединение болтами Ø4-6мм.	Д16АТ - толщина материала-заменителя больше толщины ремонтируемой обшивки на 20%.
- криволинейная	Обтяжка на прессе с доводкой по болванке, холодная штамповка 4I 36-5I 9-15	Д16АТВ С20 АМЦАМ		Одно-двухрядное соединение заклепками с потайной головкой Ø3,5-4мм и соединение болтами Ø4-5мм.	Изготовление в войсковых условиях невозможно. Заменители отсутствуют.
Обшивки электрообогреваемых лобовиков	Многослойная конструкция, состоящая из внешней и внутренней металлических обшивок,	Д16АТВ Д16АТ стеклоткань Т1 Л63м	2. Обшивки из С20: Кадмировать и грунтовать грунтом АК-070. 3. Прессованные панели килей между передним и задним лонжеронами: Анодировать -5мк с наполнением хромпиком. Внутреннюю поверхность грунтовать ФЛ-086; Наружную - АК-070 Сушка горячая	то же	то же

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

025.10.00
Стр. 16
Авг 20/87

1	2	3	4	5	6
Монолитные панели	<p>электроизоляцион-ного и теплоизоляцион-ного пакетов из стеклоткани и проложенного между ними сеточного нагревательного элемента.</p> <p>Механическая обработка и химическое фрезерование 45</p>	ДІБТ-ПК	<p>4. Обшивки стабилизатора: Анодировать, внешнюю поверхность покрыть лаком АК-ПІЗФ I слой горячей сушки, Внутреннюю - грунтовать ФМ-086 I слой горячей сушки.</p>	<p>Одно-двухрядное соединение заклепками и винтами с потайной головкой в 6мм.</p>	<p>Изготовление в войсковых условиях невозможно. Заменители отсутствуют.</p>

ПРИМЕЧАНИЕ: Схема раскроя обшивок агрегатов оперения, размеры и толщины листов (панелей) см. ИТЭ 25-10-0 фиг. 2; 25-20-0 фиг. 2; 25-30-0 фиг. 3; 25-40-0 фиг. 2; 25-60-0 фиг. 2.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИЛТ

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Состав основных стыковых узлов, разъемов и узлов
навески агрегатов оперения

Общие сведения

Состав основных стыковых узлов и разъемов и их характеристики (номер чертежа, количество, материал и механические свойства, покрытие, номинальный размер) приведен в "Альбоме основных сочленений и ремонтных допусков" (АС) см. главу 25.00.00

Все детали разъемов и узлов навески агрегатов неремонтнопригодны. Сведения о возможностях замены при повреждении даны в таблице 25.13

При повреждении деталей узлов навески и стыковки, не подлежащих замене в войсковых условиях, изделие восстанавливается заменой соответствующих агрегатов оперения. Ремонт остальных узлов навески производить в войсковых условиях методом замены входящих в узел деталей.

При замене допускаются расширенные размеры (по сравнению с ремонтными размерами, указанными в АС см. табл. 25.17)

36.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

2. Основные характеристики контролепригодности

Подтема "Основные характеристики контролепригодности" содержит сведения об эксплуатационных локках.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Эксплуатационные и технологические люки и их характеристика

Общие сведения

Состав эксплуатационных люков агрегатов оперения, их обозначение, назначение и местоположение приведены в "Инструкции по технической эксплуатации" (см. раздел 25-00-0) и "Альбоме схем деления самолета на зоны и обозначения эксплуатационных люков и лючков". Часть крышек люков, которые в эксплуатации открываются наиболее часто, крепятся замками, остальные - болтами, вворачиваемыми в анкерные гайки.

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

крышки I-ой кат. требуют подгонки (прирезки по контуру);
для крышек 2-ой кат. возможно несовпадение отверстий под замки (болты) крепления.

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

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

3. Виды повреждений

Подтема "Виды повреждений" агрегатов оперения содержит:

1. Сведения о повреждениях и рекомендуемых способах ремонта обшивки (таблицы 25.6-25.10)
2. Сведения о повреждениях и рекомендуемых способах ремонта силовых элементов (таблица 25.11)
3. Перечни деталей и узлов не подлежащих ремонту и замене (таблица 25.12), подлежащих обязательной замене (таблица 25.13) и допускаемых к эксплуатации без ремонта (таблица 25.14) при их повреждениях.
4. Сведения о конструкции, повреждениях и рекомендуемых способах ремонта несильных элементов (таблицы 25.15;25.16).
5. Состав стыковых узлов навески с расширенными допусками и соединениями сочленяющихся деталей (таблица 25.17).

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 25.6

Характеристика зон, выделенных на обшивках оперения

Номер фигуры	Номер зоны (отсека) на фиг.	Краткая характе- ристика обшивки (отсecke)	Характеристика допус- тимых повреждений			Рекомендуемые типовые варианты ремонта (номер ТБР)	Указание о контро- ле качест- ва ремонт- та.	
			пробо- ины	вмяти- ны	трещи- ны			без поврежде- ния подкреп- ляющего набо- ра.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
СТАБИЛИЗАТОР								
Фиг. 6	1	Верхняя и нижняя обшивка между поясами передней балки и задними узлами до I-й+2-й нервюры.	табл. 25.7 25.8	табл. 25.9	табл. 25.10	2I.I.1 2I.I.3 2I.I.7 2I.I.8 2I.I.9	2I.I.2 2I.I.4	См. 020.30.00 Раздел 020
	2	Верхняя и нижняя обшивка между передним и задним лонжеронами от I+2-й нервюры до 6-й нервюры.	То же	То же	То же	2I.I.1 2I.I.3 2I.I.7 2I.I.8	2I.I.2 2I.I.4	
	3	Верхняя и нижняя обшивка между передним и задним лонжеронами на участке от 6-й до 10-й нервюры.	" "	" "	" "	То же	То же	
	4	Верхняя и нижняя обшивка между передним и задним лонжеронами на участке от 10-й до 14-й нервюры.	" "	" "	" "	" "	" "	
	5	Верхняя и нижняя обшивка между передним и задним лонжеронами на участке от 14-й до 22-й нервюры.	" "	" "	" "	" "	" "	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение табл. 25.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Фиг. 1	6,7,8,9, 10,11	Верхняя и нижняя обшивка лонжеронной хвостовой части на участке от корня стабилизатора до концевого обтекателя.	табл. 25.7 25.8	табл. 25.9	табл. 25.10	2I.I.1 2I.I.3 2I.I.7 2I.I.8	2I.I.2 2I.I.4	
	12,13,14	Обшивка концевой части стабилизатора.	То же	То же	То же	2I.I.1 2I.I.3 2I.I.7 2I.I.8	2I.I.2 2I.I.4	
	15	Обшивка носков стабилизатора.	—"	—"	—"	При наличии трещин и пробоин носок стабилизатора подлежит замене в полевых условиях.		
		К И Л Б						
Фиг. 7	1	Обшивка (панели) по правому и левому борту киля от переднего до заднего лонжерона на участке от стыковой плоскости к концу киля полосой шириной вдоль хорды 325 мм.	—"	—"	—"	Трещины и пробоины недопустимы. Киль в полевых условиях восстановлению не подлежит. Изделие восстанавливать заменой киля.		
	2	Обшивка (панели) по правому и левому борту киля от переднего до заднего лонжерона на участке от 1+5-й нервюры до 15 нервюры.	—"	—"	—"	2I.I.9	2I.I.5	
	3	Обшивка (панели) по правому и левому борту киля от переднего до заднего лонжерона на участке от 15-й до 19-й нервюры.	—"	—"	—"	—"	—"	
	4	Обшивка носков киля от корневой части до концевой.	—"	—"	—"	При наличии трещин и пробоин носок киля подлежит замене в полевых условиях.		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение табл. 25.6

I	2	3	4	5	6	7	8	9
Фиг. 5 РУЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ.								
I	Обшивка носков руля направления по правому и левому борту до лонжерона на участке от нервюры 16 до нервюры 45.	табл. 25.7 25.8	табл. 25.9	табл. 25.10	2I.I.I 2I.I.3 2I.I.7 2I.I.8 25.I.6	2I.I.2 2I.I.4		
2	Обшивка руля направления по правому и левому борту от лонжерона до хвостовой части на всем размахе.	То же	То же	То же	-"-	-"-		
3	Обшивка сервокомпенсатора руля направления.	-"-	-"-	-"-	2I.I.I 2I.I.3 2I.I.7 2I.I.8 ИТЭ гл. 20-00-0	2I.I.2		
4	Обшивка триммера руля направления.	-"-	-"-	-"-	-"-	-"-		
Фиг. 9 РУЛЬ ВЫСОТЫ								
I	Обшивка носков руля высоты верхняя и нижняя на всем размахе.	-"-	-"-	-"-	2I.I.I 2I.I.3 2I.I.7 2I.I.8	2I.I.2 2I.I.4		
2	Верхняя и нижняя обшивка руля высоты от лонжерона до хвостовой части на всем размахе.	-"-	-"-	-"-	-"-	-"-		
3	Обшивка верхняя и нижняя триммера-флетнера руля высоты на всей площади.	-"-	-"-	-"-	2I.I.I 2I.I.3 2I.I.7 2I.I.8 ИТЭ гл. 20-00-0	2I.I.2		
Фиг. 8 ВЕРХНИЙ ОБТЕКАТЕЛЬ								
I	Обшивка по левому и правому борту на участке от	-"-	-"-	-"-	2I.I.I 2I.I.3	2I.I.2		

025.30.00

Стр.4

Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение табл. 25.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		шпангоута № I до шпангоута № 5.				2I.I.7 2I.I.8		
2		Обшивка по левому и правому бортам на участке от шпангоута № 6 до шпангоута № 9	табл. 25.7	табл. 25.9	табл. 25.10	То же	2I.I.2	
3		Обшивка по левому и правому бортам на участке от шпангоута № 10 до шпангоута № 17	То же	То же	То же	--	То же	
4		Обшивка по левому и правому бортам на участке от шпангоута № 17 до шпангоута № 23	--	--	--	--	--	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

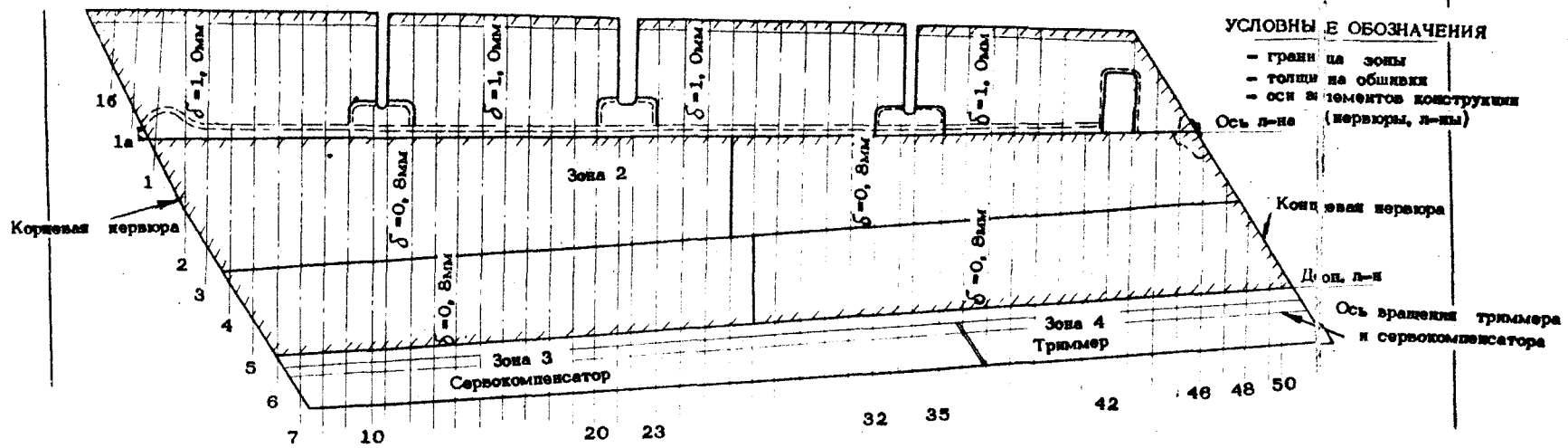


СХЕМА РАЗДЕЛЕНИЯ ОБШИВКИ РУЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ НА ЗОНЫ.

Фиг. 5

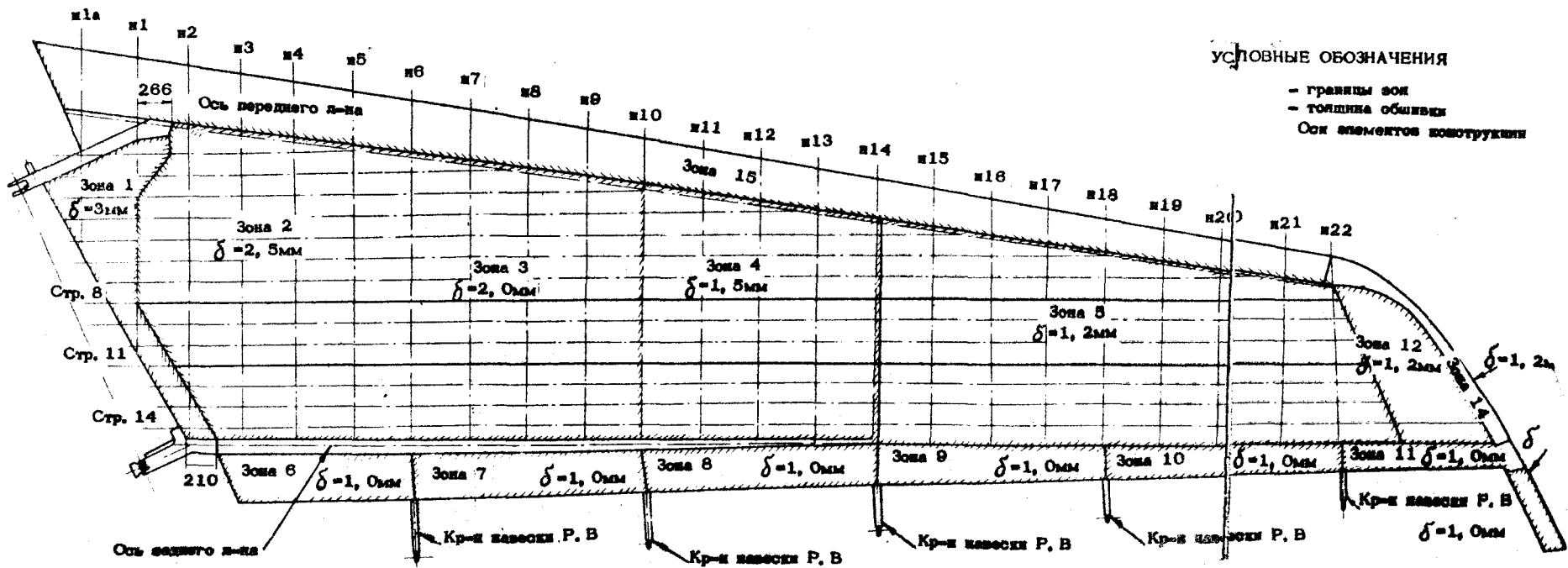


СХЕМА РАЗДЕЛЕНИЯ ОБШИВКИ СТАБИЛИЗАТОРА НА ЗОНЫ.

Фиг. 6

11.76

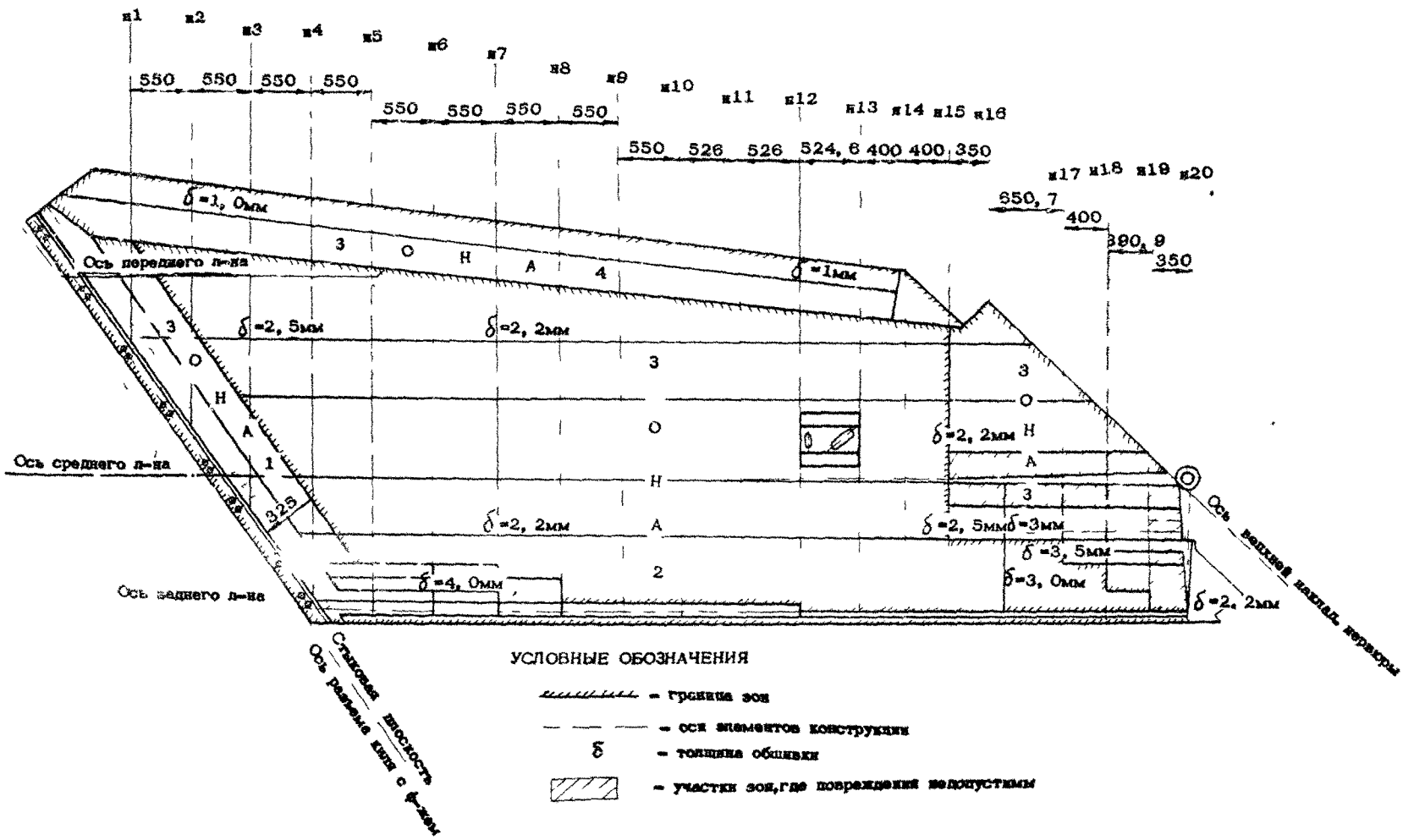


СХЕМА ДЕЛЕНИЯ ОБШИВКИ КИЛЯ НА ЗОНЫ
Фиг. 7

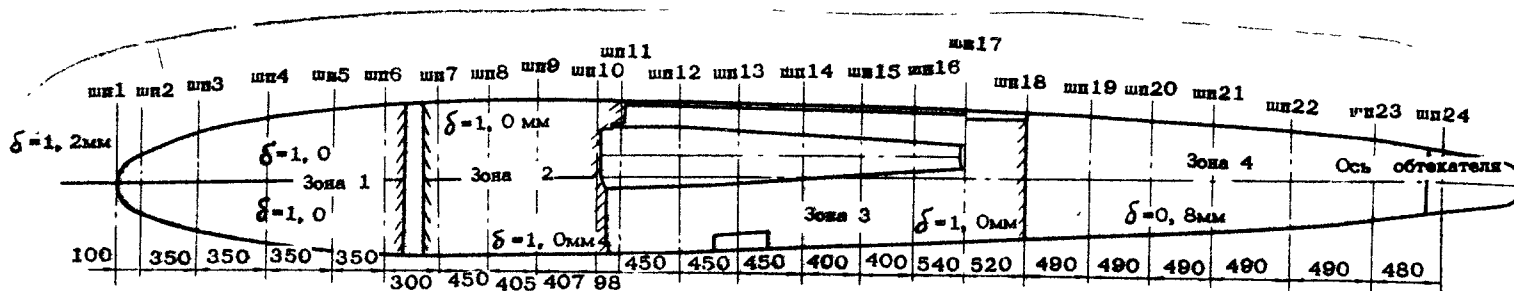


СХЕМА ДЕЛЕНИЯ ОБШИВКИ ВЕРХНЕГО ОБТЕКАТЕЛЯ СТАБИЛИЗАТОРА НА ЗОНЫ.



Фиг. 8

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница зон
- ось аэрод- конструкции
- δ - толщина обшивки

11.76

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  - граница зон
- δ - толщина обшивки
-  - оси элементов конструкции (перья, л-ны)

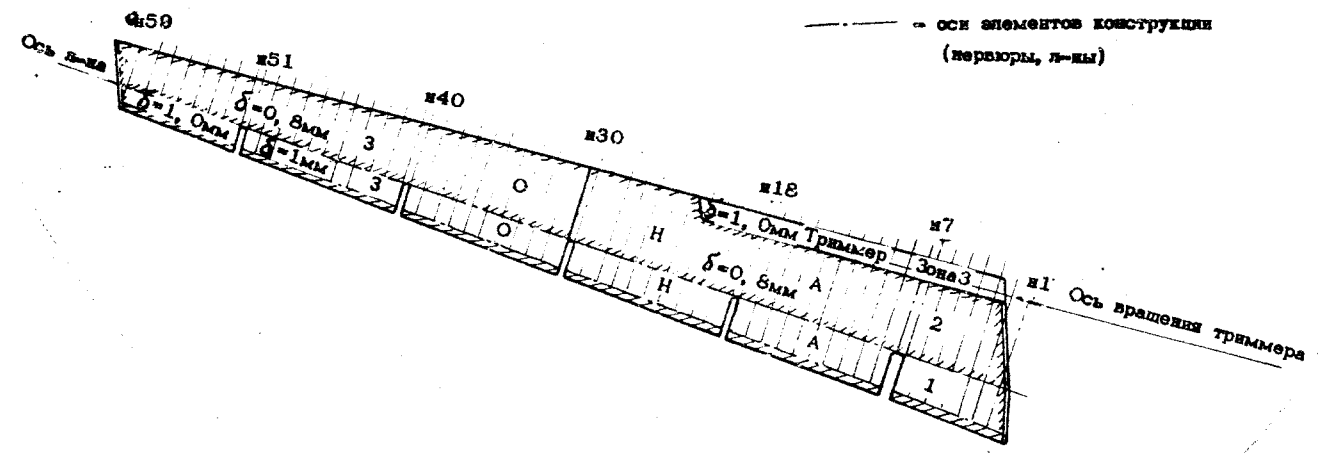


СХЕМА ДЕЛЕНИЯ ОБШИВКИ РУЛЯ ВЫСОТЫ НА ЗОНЫ.

Фиг. 9



РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 25.7

Сводные данные о допустимых к устранению пробоинах в обшивке оперения

Наименование агрегата планера. Наименование обшивки агрегата.	Номер зоны на фиг.	Размеры пробоин в обшивке после подготовки их к ремонту			Примечание
		крупных	средних	мелких	
I	2	3	4	5	6
СТАБИЛИЗАТОР	Фиг. 6				
Верхняя обшивка	1	-	$50 < B \leq 120$	$B < 50$	
	2	$120 < B \leq 300$	$50 < B \leq 120$	$B < 50$	
	3	$120 < B \leq 300$	$50 < B \leq 120$	$B < 50$	
	4	$120 < B \leq 300$	$50 < B \leq 120$	$B < 50$	
	5	$120 < B \leq 300$	$50 < B \leq 120$	$B < 50$	
Обшивка хвостовой части стабилизатора	6,7,8	-	$50 < B \leq 120$	$B < 50$	
	9,10,11				
Обшивка концевой обтекателя стабилизатора	12,13,	-	$50 < B \leq 120$	$B < 50$	
	14				
<p>Нижняя обшивка стабилизатора. Хвостовая часть. Концевой обтекатель. Носок стабилизатора.</p> <p>Нижняя обшивка стабилизатора имеет ту же разбивку на зоны, что и верхняя обшивка. Отличием является отсутствие на нижней обшивке съемной панели. Допустимые пробоины те же.</p>					
К И Л Ь	Фиг. 7				
Обшивка (панели) киля (прав. и лев. борт)	2	$100 < B \leq 300$	$50 < B \leq 100$	$B < 50$	<p>1. Ремонт съемных и съемных с ними панелей киля по левому борту в зоне 2 выполнять без нарушения их съемности.</p> <p>2. Допустимые пробоины считать расположенными не ближе 100 мм от продольных и поперечных силовых элементов конструкции (лонжеронов, силовых нервюр, балок, крошителей)</p>
	3	-	"	$B < 50$	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение табл. 25.7

	I	2	3	4	5	6
						навески агрегатов).
РУЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ						
		Фиг. 5				
Обшивка руля направ- ления	I	$100 < B \leq 250$	$50 < B \leq 100$	$B < 50$		
	I	$150 < B \leq 350$	$80 < B \leq 150$	$20 < B \leq 80$		
Обшивка триммера, сер- вокомпенсатора руля направления.	3,4	-	-		$B < 30$	Ремонт крупных повреж- дений в полевых усло- виях недопустим.
РУЛЬ ВЫСОТЫ						
		Фиг. 9				
Обшивка руля высоты.	I	$100 < B \leq 200$	$30 < B \leq 100$	$B < 30$		
	2	$100 < B \leq 200$	$50 < B \leq 100$	$B < 50$		
Обшивка триммера флет- нера руля высоты.	3	-	-		$B < 30$	Ремонт крупных поврежде- ний в полевых условиях недопустим.
ВЕРХНИЙ ОБТЕКАТЕЛЬ СТАБИЛИЗАТОРА						
		Фиг. 8				
Обшивка верхнего обте- кателя стабилизатора.	1,2, 3,4	$150 < B \leq 350$	$80 < B \leq 150$	$B < 80$		

Таблица 25.8

Допустимое к устранению количество пробоин в обшивке оперения

025.30.00
Стр. 14
Авт 20/87

Наименование агрегата. Наименование обшивки	Номер зоны на фиг.	Допустимое количество пробоин (шт.).			Общее допустимое количество пробоин при любом их сочетании (шт.)	Минимальное расстояние между краями пробоин (вырезов) на обшивке (мм)	Примечание		
		крупных	средних	мелких			крупных+ крупных+ мелких+ крупных+ средних+ средних+ средних+ средних	крупных+ крупных+ мелких+ средних+ мелких+ средних+ средних	крупных+ средних+ мелких+ средних
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СТАБИЛИЗАТОР фиг. 6									
Верхняя обшивка	1	-	1	3	4	-	200	150	
	2	1	5	10	10	450 300	400 200	150	
	3	1	3	5	7	700 450 300	400 200	150	
	4	1	3	5	7	700 450 300	400 200	150	
	5	2	5	7	8	700 450 300	400 200	150	
Хвостовая часть стабилизатора	6,7,8 9,10,11	-	6	10	10	- 300	- 200	150	Количество пробоин - указано суммарное на все зоны. Допускается, как исключение, более крупная пробоина, ограниченная контурами силовых элементов и при условии сохранения их целостности.
Концевой обтекатель	12,13, 14	-	1	5	6	- 250	- 200	150	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИЛТ

Продолжение табл. 25.8

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Нижняя обшивка стабилизатора (см. Примечание)	I+I5	5	23	45	52		700 450 300	400 200	150		<p>I. Нижняя обшивка стабилизатора имеет ту же разбивку на зоны, что и верхняя. Толщины те же. Нормы на количество пробоин те же, что и по верхней обшивке.</p> <p>2. Количество пробоин по 3,4,5,6 графе - дано суммарное на все зоны нижней обшивки. Количество пробоин по каждой зоне брать аналогично зонам верхней обшивки.</p>
КИЛЬ	фиг. 7										
Обшивка киля (панели-прав. и лев. борт).	2	3	7	10	10		1200 700 500	800 350	250		<p>I. Количество пробоин определено по обшивке одного борта.</p> <p>2. Наличие более одной крупной пробоины в одном расчетном сечении - недопустимо.</p> <p>3. Наличие более 2-х средних пробоин в одном расчетном сечении - недопустимо!</p> <p>4. "Расчетным" сечением условно считать полосу обшивки вдоль хорды шириной 1000 мм.</p>
	3	-	-	5	5		-	-	250		
РУЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ	фиг. 5										
Обшивка руля направления	1	3	5	7	10		800 450 350	400 250	200		
	2	4	10	10	15		1000 550 400	500 350	250		

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИЛТ

11/16

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение табл. 25.8

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обшивка серво-компенсатора	3	-	-	4			-	-		
Обшивка триммера	4	-	-	3			-	-	150	
РУЛЬ ВЫСОТЫ	Фиг. 9									
Обшивка руля высоты	1	-	5	10		10	-	-		
	2	2	3	7		10	250 1000 450 250	200 400 200	100 150	
Обшивка триммера-флетнера Р.В.	3	-	-	3		3	-	-	200	
ВЕРХНИЙ ОБТЕКАТЕЛЬ	Фиг. 8									
Обшивка верхнего обтекателя	1, 2, 3, 4	3	3	5		6	700 500 350	450 300	200	

025.30.00
Стр. 16
Авг 20/87

Таблица 25.9

Размеры допускаемых вмятин в обшивке, их количество и распределение по оперению

Наименование агрегата. Наименование обшивки	Номер Фиг. Номер зоны	Допускаемые размеры вмятин (а, в) и их глубина				Допустимое количество вмятин (шт.)				Общее допустимое количество вмятин (шт.)	Минимальное расстояние между краями вмятин (мм)			Примечание	
		а, в (мм)	h (мм)	а, в (мм)	h (мм)	крупные (не более)	крупных (не более)	мелкие (не более)	мелких (не более)		крупных+мелких (не более)	крупных+крупных	крупных+мелких		мелких+мелких

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
СТАБИЛИЗАТОР	Фиг. 6								35				I. Максимальное количество вмятин по зонам не должно превышать в сумме с количеством пробоин, максимально допустимого количества пробоин (см. табл. 25.9)
Верхняя обшивка	1	100x150	5	20x50	2	3	5	7		300	150	100	2. Вмятины допустимы при условии отсутствия хлопуна.
	2	120x300	5	20x50	2	3	7	10		300	150	100	
	3	120x300	5	20x50	2	2	5	6		500	200	150	
	4	120x300	5	20x50	2	2	3	5		500	200	150	
	5	120x300	5	20x50	2	3	5	7		500	200	150	
Хвостовая часть стабилизатора	6, 7, 8, 9, 10, 11	120x300	5	20x50	2	5	15	12	12	500	200	150	Количество указано суммарное на все зоны.
Концевой обтекатель	12, 13, 14	120x300	5	20x50	2	2	5	7	7	300-350	150	100	
Носок стабилизатора	15	-	-	20x50	1	-	10		10	-	-	150	Вмятины допустимы при условии сохранения работоспособности системы обогрева и сопротивления изоляции не ниже 50 Ом.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1176

025.30.00
Стр. 18
Авг 20/87

I ! 2 ! 3 ! 4 ! 5 ! 6 ! 7 ! 8 ! 9 ! 10 ! 11 ! 12 ! 13 ! 14

Нижняя обшивка стабилизатора. (см. Примечание)

I+15

150

Нижняя обшивка имеет те же зоны, что и верхняя. Нормы на вмятины те же, что и по зонам верхней обшивки.

КИЛЬ

фиг. 7

28

Обшивка киля (панели - прав. и лев. борт).

I

-

-

20x40

1,5+2

-

7

7

-

-

-

300

1. Вмятины допустимы на участках зоны № I отстоящей от плоскости разреза киля с ф-жем на 250 мм.

2. Вмятины допустимы в количестве 1шт. на каждую панель при ориентации большего размера в долевом направлении.

2

100x200

4

20x50

2

3

10

13

1000

500

350

3

-

-

20x50

2

-

8

8

-

-

350

1. Макс. кол-во вмятин по зонам не должно превышать в сумме с количеством пробоин макс. допустимого количества пробоин.

2. Кол-во крупных пробоин в сумме с вмятинами не должно превышать 1 шт в сечении.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Продолжение табл. 25.9

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Носки электро- обогревные	4	-	-	20x50	I	-	10	10	10	-	-	350	Вмятины на эл.обогрев- ных носках допускают- ся глубиной не более 1мм при условии сохранения работоспособ- ности и соп- ротивления изоляции не ниже 50ком.	
РУЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ	фиг. 5										25			
Обшивка руля направления	I 2	100x150 100x150	4 4	20x50 20x50	2 2	4 5	6 10	10 15			500 500	350 350	150 150	
Обшивки серво- компенсатора, триммера	зона 3,4	-	-	10x20	2	-	5	5	5	-	-	150	Кол-во дано на обе зоны	
РУЛЬ ВЫСОТЫ	фиг. 9										25			
Обшивка руля высоты	I 2	100x200 100x200	4 4	20x50 20x50	2 2	5 3	7 10	12 13			500 500	350 350	100 100	
Обшивка триммера- флетнера Р.В.	зона 3	-	-	10x20	1,5+2,0	-	5	5	5	-	-	150		
ВЕРХНИЙ ОБТЕКАТЕЛЬ	фиг. 9										13			
Обшивка верхнего обтекателя	I, 2,3, 4	100x200	4	20x50	2	3	10	13	500	350	150			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1116

025.30.00
Стр.19
Авт 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 25.10

Допустимые размеры трещин в обшивках оперения

Наименование агрегата, наименование обшивки	: Номер Фиг. : : номер зоны :	: Допустимая : : длина тре- : : щин (не бо- : : лее) мм :	: Минимальное : : расстояние : : между трещи- : : нами (не бо- : : лее) мм :	: Основные рекомендации : : по ремонту, № ТРР :
1	2	3	4	5
СТАБИЛИЗАТОР Фиг. 16				
Верхняя обшивка стабилизатора	1	50/0	200/0	2I.I.1, 2I.I.2, 2I.I.3, 2I.I.4, 2I.I.7, 2I.I.8.
	2	50/0	200/0	
	3	50/0	200/0	
	4	50/0	200/0	
	5	100/0	200/300	
Хвостовая часть стабилизатора верх.	6,7,8,9, 10,11	200	200	2I.I.1, 2I.I.2, 2I.I.3, 2I.I.4.
Концевой обтекатель	12,13,14	100	200	2I.I.7, 2I.I.8.
Нижняя обшивка стабилизатора	1	70/50	200/200	2I.I.1, 2I.I.2, 2I.I.3, 2I.I.4, 2I.I.7, 2I.I.8
	2	100/50	400/450	
	3	100/50	400/450	
	4	100/50	400/450	
	5	100/50	400/450	
Хвостовая часть стабилизатора низ.	6,7,8,9, 10,11	200	200	2I.I.1, 2I.I.2, 2I.I.3, 2I.I.4, 2I.I.7, 2I.I.8
Концевой обтекатель стабилизатора низ.	12,13,14	100	200	
К И Л Ь Фиг. 17				
Обшивка (панели) кля	2	100/50	700/250	2I.I.5, 2I.I.9
	3	50	250	
РУЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ Фиг. 15				
Обшивка руля направления	1	100/50	500/250	2I.I.1, 2I.I.2, 2I.I.3, 2I.I.4, 2I.I.7, 2I.I.8
	2	100/50	500/250	
Обшивка триммера сервокомпенсатора Р.Н.	3,4	30	150	2I.I.1, 2I.I.2, 2I.I.3, 2I.I.7, 2I.I.8, ИТЗ гл.20-00.

20.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение табл.25.10

I	2	3	4	5
РУЛЬ ВЫСОТЫ				
	Фиг.19			
Обшивка руля высоты	1	100/50	350/200	2I.I.1,2I.I.2,
	2	100/50	350/200	2I.I.3,2I.I.4, 2I.I.7,2I.I.8.
Обшивка триммера- -флетнера руля высоты	3	30	150	2I.I.1,2I.I.2, 2I.I.3,2I.I.7, 2I.I.8. ИТЭ 20-00
ВЕРХНИЙ ОБТЕКАТЕЛЬ				
	Фиг.18			
Обшивка верхнего обте- кателя	1,2,3,4	100	500	2I.I.1,2I.I.2, 2I.I.3,2I.I.4, 2I.I.7,2I.I.8.

П Р И М Е Ч А Н И Е:

1. В графе "3" обозначение длины через дробь - означает:
числитель дроби - длина трещины, направленной вдоль стрингеров;
знаменатель дроби - длина трещины, направленной поперек продольных силовых элементов.
2. В графе "4" обозначение через дробь - означает соответственно расстояния между трещинами: числитель - вдоль стрингеров, знаменатель - расстояние между трещинами - поперек.
3. Одна цифра в графе "3" обозначает длину трещины ориентированной произвольно.
4. Допускается количество трещин в сумме с количеством пробоин (таблица 25.8) и вмятин (таблица 25.9) - не превышающее максимально допустимого количества пробоин (см. таблицу 25.8).
5. Под продольной трещиной понимать трещину располагающуюся вдоль агрегата с максимальным наклоном относительно осей стрингеров до 30°.
6. В графе "3" и "4" знак "-" означает недопустимость трещин.

025.30.00

Стр.21

Авг 20/87

Таблица 25.II

Сводные данные о возможностях ремонта силовых элементов оперения
(нервы, лонжеронов, балок)

Номер фигуры	Номер позиции	Наименование лонжерона, нервюры, балки	Зоны и детали силовых элементов конструкции не подлежащие ремонту.	Допустимые размеры и количество повреждений в стенках, номер рекомендуемого ТВР	Сведения о возможностях ремонта или замены при повреждении узлов навески и стыковки и примечания.
I	2	3	4	5	6
Фиг. 10		Передний лонжерон стабилизатора	Пояса лонжерона от I-ой нервюры до 10-ой нервюры.	Пробоины стенки лонжерона размером до 150 мм в одном сечении лонжерона, количество до 5, минимальное расстояние между концами вырезов до 500 мм, ТВР №25.4.9; 25.4.10; 25.4.8.	
Фиг. 11		Задний лонжерон стабилизатора.	Пояса лонжерона, Задние узлы стыковки консолей стабилизатора. Соединение поясов лонжерона с задними узлами по 2-ой и 3-ей нервюрам. Усиливающие окантовки по нервюрам № 6, 10, 14, 18, 22 стабилизатора.	Пробоины стенки лонжерона размером до 150 мм в одном сечении лонжерона количеством до 5, минимальные расстояния между концами вырезов 500 мм, ТВР № 25.4.9; 25.5.10.	Кронштейны центральный внутренний и внешний навески корневой опоры РВ с пятой при их повреждении подлежат замене в полевых условиях. Задние узлы стыковки консолей стабилизатора при их повреждении замене не подлежат.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/16

1	2	3	4	5	6
Фиг. 2	8	Корневая нервюра стабилизатора	Пояса нервюры, соединенные поясов и стенки нервюр с элементами передней балки и задним узлом, соединение "стенка-пояса нервюр".	Пробоины стенки нервюры размером до 150 мм на одну "клетку", количеством до 5. Недопустимы пробоины в "клетках", прилегающих к элементам передней балки и к элементам заднего узла стыка консолей стабилизатора, ТВР № 25.5.4.	
Фиг. 36		Нервюра стабилизатора № 2		Пробоины стенки нервюры размером до 30 мм, количеством до 3, минимальное расстояние 250 мм между концами вырезов, ТВР № 25.5.4.	
Фиг. 12		Нервюры стабилизатора № 6 № 10 № 14 № 18 № 22		Пробоины и трещины стенки нервюры размером до 150 мм, количеством до 3, минимальное расстояние между концами вырезов 300 мм, ТВР № 25.5.5.	
Фиг. 2	10	Средняя часть концевой нервюры № 4 хвостовой части стабилизатора.		Пробоины стенки нервюры размером до 50 мм, количеством до 1 в каждой клетке, ТВР № 25.5.6; 24.5.7.	Башмак концевой опоры РВ с опорным винтом подлежит замене в полевых условиях.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

025.30.00
Стр.24
Авг 20/87

1	2	3	4	5	6
Фиг. 2	7	Передняя балка стабилизатора	Пояса балок. Соединения поясов балки с поясами лонжеронов. Стенка балки в зоне крепления направляющих клыков.	Пробоины стенки балки размером до 150 мм, количеством до 4 шт на правую и левую половину, ТБР № 25.4.9; 25.4.10.	Направляющие клыки замене и ремонту в полевых условиях не подлежат.
Фиг. 13		Основной лонжерон РВ	Соединения рычага, оси и баллака между собой. Стенки лонжерона в зоне установки узлов навески руля и смежные с ними "клетки".	Пробоины стенки лонжерона размером до 100 мм, количеством до 5 шт., минимальное расстояние между концами вырезов 350 мм, ТБР № 25.4.12.	Рычаг руля высоты, ось, баллак, кронштейны навески РВ при их повреждении подлежат замене в полевых условиях.
		Дополнительный лонжерон РВ.		Пробоины стенки и поясов размером до 30 мм, количеством до 5 шт., минимальное расстояние между концами пробоин 300 мм, ТБР № 25.4.12.	Кронштейн шарнира триллера-флетнера РВ с баллаком при их повреждении подлежат замене в полевых условиях.
Фиг. 16		Корневая нервюра РВ.		Пробоины стенки нервюры размером до 60 мм, количеством до 3 шт., минимальное расстояние между концами вырезов 200 мм, ТБР № 25.5.6, 24.5.7.	
Фиг. 15		Концевая нервюра РВ.		Пробоины стенки нервюры размером до 70 мм, количеством до 3 шт., минимальное расстояние между	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/26

1	2	3	4	5	6
Фиг. 17	Передний лонжерон килья.	Пояса лонжерона. Соединения стенки с поясами лонжерона.	концами вырезов 200 мм. ТВР № 25.5.6, 24.5.7.	Пробоины стенки лонжерона размером до 150 мм в одном сечении лонжерона, количеством до 5 шт, минимальное расстояние между концами вырезов 500 мм. ТВР № 25.4. II.	
Фиг. 18	Средний лонжерон килья.	Пояса лонжерона. Соединение стенки лонжерона с поясами на участке 17-19н. Узлы навески стабилизатора.	Пробоины стенки лонжерона размером до 150 мм в одном сечении лонжерона, количеством до 5 мм, минимальное расстояние между концами вырезов 500 мм, ТВР № 25.4. II.	Стыковой профиль стыка среднего лонжерона килья с фюзеляжем при его повреждении подлежит замене в полевых условиях. Узлы навески стабилизатора при их повреждении ремонту и замене в полевых условиях не подлежат.	
Фиг. 19	Задний лонжерон килья	Пояса лонжерона. Соединение стенки с поясами лонжерона на участке 17-20 нервюры. Стойки крепления кронштейнов навески руля направления по нервюрам № 10, 13, 17.	Пробоины стенки лонжерона размером до 150 мм в одном сечении лонжерона количеством до 5 мм, минимальное расстояние между концами вырезов 500 мм ТВР № 25.4. II.	Стыковой профиль стыка заднего лонжерона с фюзеляжем при его повреждении подлежит замене в полевых условиях.	

1116

025.30.00
Стр.26
Авг 20/87

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

Фиг.2

I6 Опора руля направ-
ления верхняя на
киле.

Пояса нижней нервюры верх-
ней опоры РН.

Пробоины обшивки разме-
ром до 150 мм, количеством
до 6 шт., минимальное рас-
стояние между концами вы-
резов 350 мм. Пробоины диаф-
рагм и стенок верхней и
нижней нервюры размером до
100 мм, количеством до 1 шт
в каждой,
ТВР № 21.1.1; 21.1.2;
21.1.7; 24.5.7;
25.5.6; 25.4.12

Башмак верхнего
узла крепления РН,
расположенный на
верхней опоре и ст-
ковой болт при их
повреждении подле-
жат замене в поле-
вых условиях.

Фиг.2

I7 Опора руля направ-
ления нижняя на
киле.

Соединение пяты нижней опоры
РН.

Пробоина обшивки, диафрагм
размером до 100 мм, коли-
чеством до 5 мм в обшивках
и до 1 шт. в каждой диаф-
рагме. Пробоины стенки балок
верхней и нижней размером
до 100 мм, количеством до
3-х шт. в каждой балке,
ТВР № 21.1.1; 21.1.2;
21.1.7;
24.5.7; 25.5.6;
25.4.12.

Пята нижней опоры
руля направления на
киле при ее повреж-
дении подлежит за-
мене в полевых ус-
ловиях.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

1	2	3	4	5	6
Фиг. 20	Нервюра килля	№ 14, 15, 16		Пробоины стенок червюр размером до 150 мм, количеством до 5 мм, минимальное расстояние между концами вырезов 250 мм, ТВР № 25.5.5.	
Фиг. 21	Нервюра килля	№ 10, 13, 17, с	крепления кронштейнов навески РН.	Пробоина стенки нервюры размером до 150 мм, количеством до 3 мм, минимальное расстояние между вырезами 300 мм, ТВР № 25.5.5; 25.5.4.	Кронштейны навески РН при их повреждении подлежат замене в полевых условиях
Фиг. 22	Наклонная нервюра килля.		Фитинги и стойки крепления наклонной нервюры к лонжеронам килля.	Пробоины стенки нервюры размером до 150 мм, количеством до 5 шт., минимальное расстояние между вырезами 300 мм, ТВР № 25.5.5; 25.5.4.	
Фиг. 24	Лонжерон руля направления		Стенка между нервюрами № 1 и № 2. Стенки в зоне установки кронштейнов навески РН.	Пробоина стенки лонжерона размером до 100 мм, количеством до 5 шт., минимальное расстояние между вырезами 500 мм, ТВР № 25.4.12.	Кронштейн нижней опоры РН, кронштейны навески РН при их повреждении подлежат замене в полевых условиях.
Фиг. 23	Передняя стенка руля направления			Допускаются разрушения стенки соизмеримые с ее размерами ТВР № 25.4.13.	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ


025.30.00
Стр.28
Авг 20/87

I	2	3	4	5	6
ИТЭ 25-40-0	Кор- невая "нер- вюра"	Корневая нервю- ра руля направ- ления.	Соединение стенки нервюры со стойками лонжерона руля нап- равления.	Пробоина стенки размером до 100 мм, количеством до 3 шт, минимальное расстоя- ние между вырезами 300 мм ТВР № 25.5.6; 24.5.7.	
Фиг. 25		Нервюра № 2 ру- ля направления		Пробоины стенки размером до 70 мм, количеством до 3 шт., минимальное расстоя- ние между вырезами 200 мм, ТВР № 25.5.6; 24.5.7.	
Фиг. 30		Носок нервюры № 21 руля направления		Пробоина стенки нервюры до 100 мм, количеством до 2 шт, минимальное расстояние меж- ду вырезами 250 мм, ТВР № 24.5.7.	
Фиг. 27		Носок нервюры № 22 руля направления		Пробоина стенки нервюры раз- мером до 70 мм, количеством до 2 шт, минимальное расстоя- ние между концами вырезов 200 мм, ТВР № 25.5.6; 24.5.7.	
Фиг. 29		Хвостовая часть нер- вюры № 23 руля нап- равления		Пробоины стенки нервюры раз- мером до 100 мм, количеством до 3 шт, минимальное расстоя- ние между концами вырезов 250мм ТВР № 25.5.6; 24.5.7.	Кронштейн крепле- ния качалки сис- темы управления сервокомпенсато- ром при поврежде- нии подлежит заме- не в полевых усло- виях.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

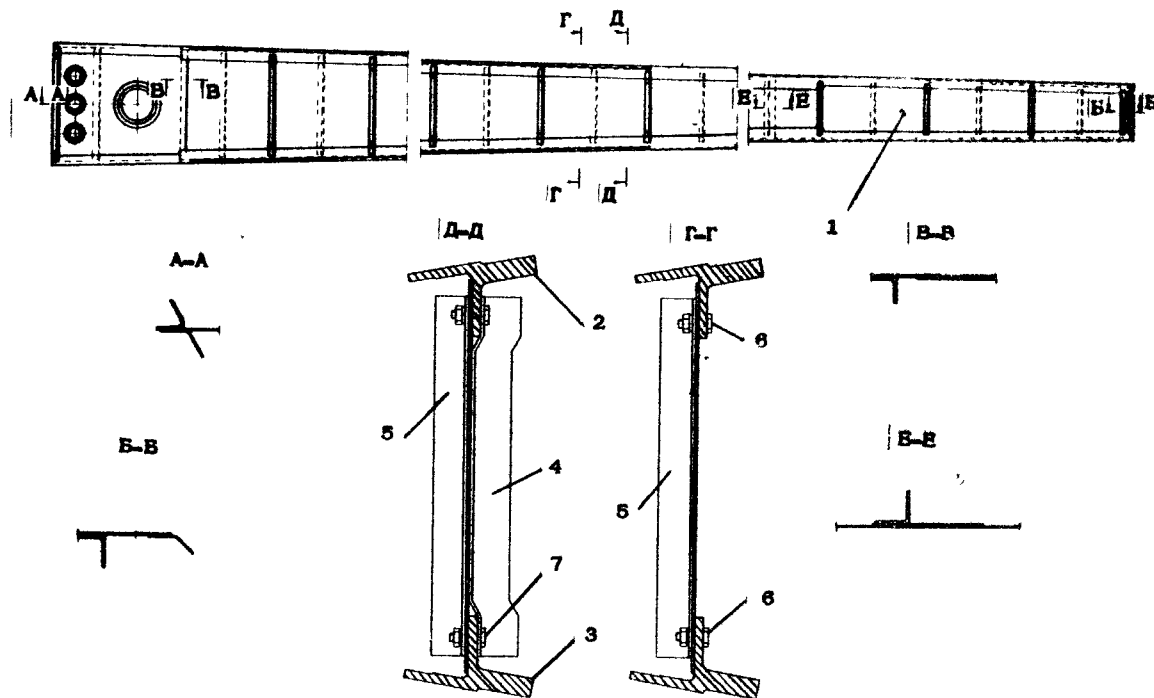
11.26

I	2	3	4	5	6
Фиг. 31	Нервюра № 46 руля направления			Пробоина и разрушения соизмеримые с размерами элементов стенки ТВР № 25.5.6; 24.5.7.	
Фиг. 28	Концевая нервюра руля направления	Стойки крепления концевой нервюры с башмаком верхней опоры РН.		Пробоина в стенке нервюры размером до 70 мм, количеством до 4 шт., минимальное расстояние между вырезами 250 мм, ТВР № 25.5.6; 24.5.7.	Башмак верхней опоры РН на концевой нервюре при его повреждении подлежит замене в полевых условиях.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1476

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

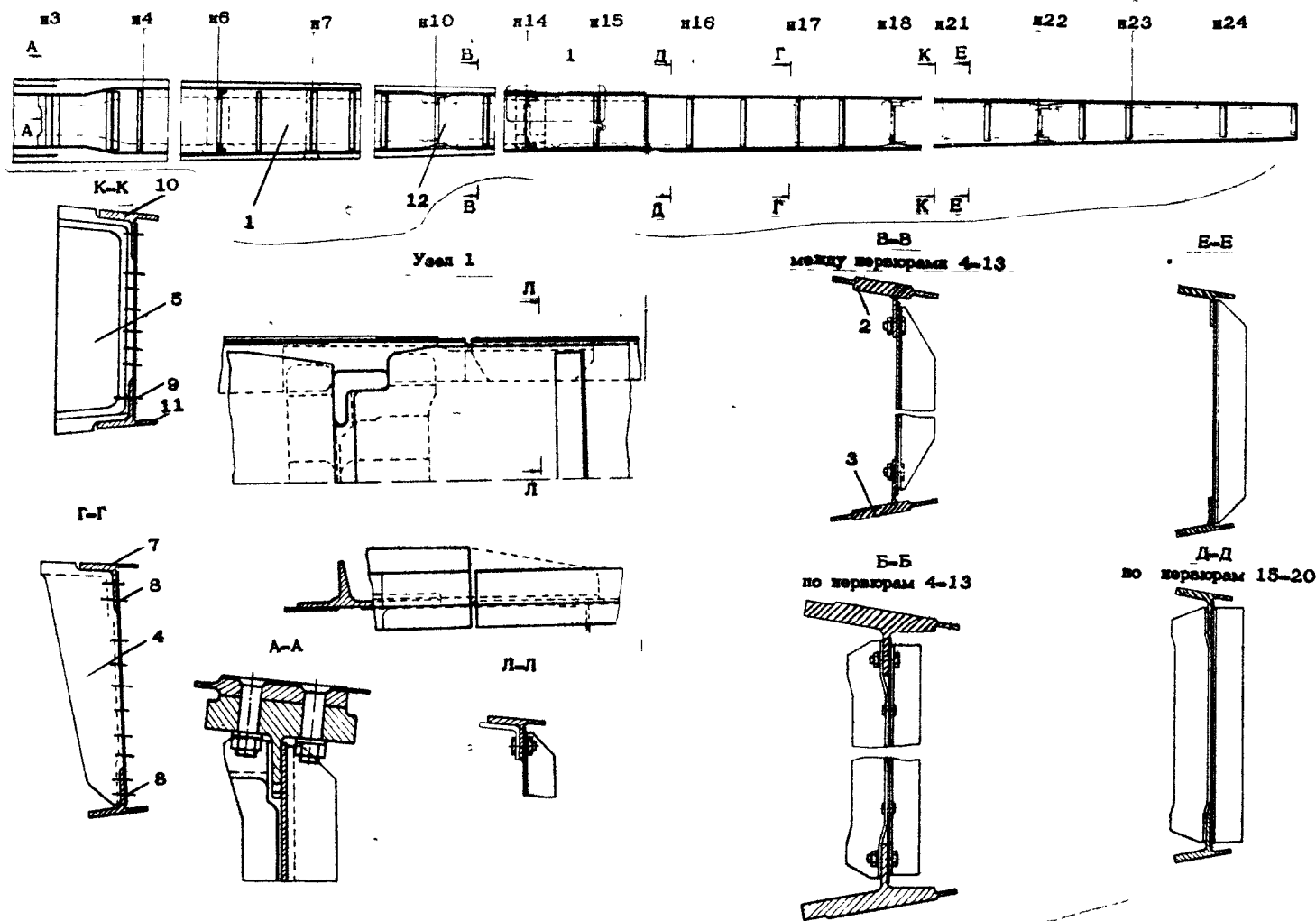


ПЕРЕДНИЙ ЛОНЖЕРОН СТАБИЛИЗАТОРА.

ФИГ. 10

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

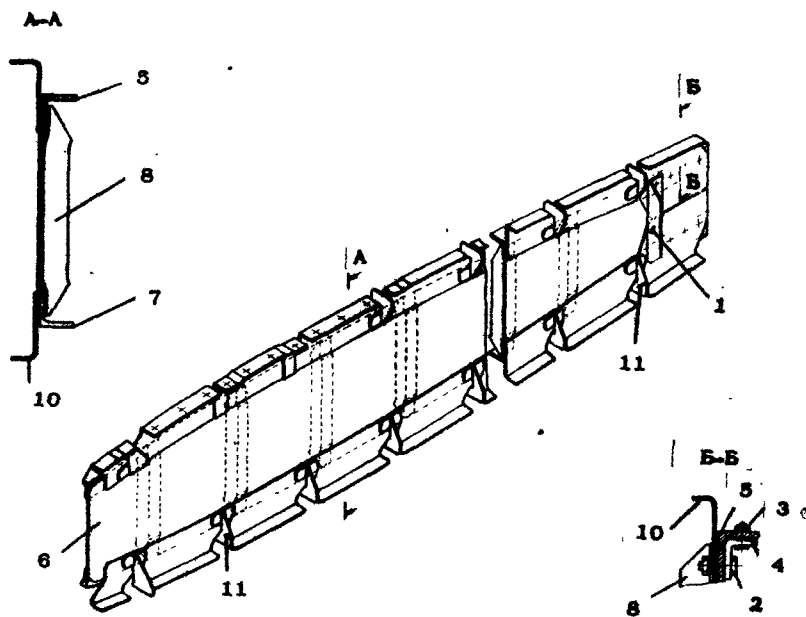
М.П.



ЗАДНИЙ ЛОНЖЕРОН СТАБИЛИЗАТОРА.

Фиг. II

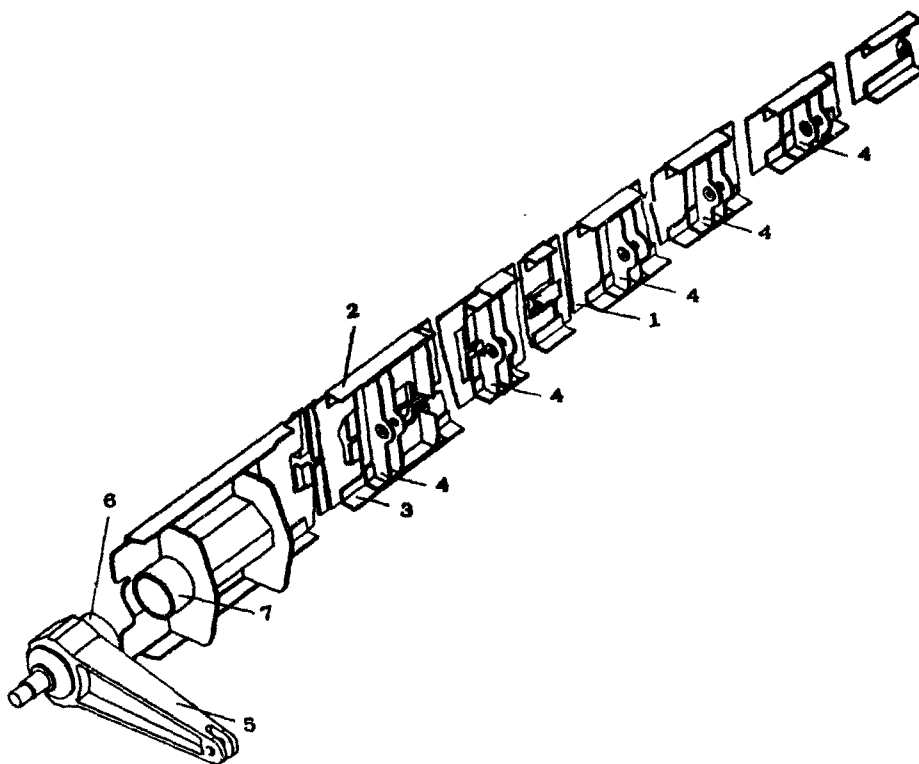
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



НЕРВЮРЫ № 6, 10, 14, 18, 22 СТАБИЛИЗАТОРА.

Фиг.12

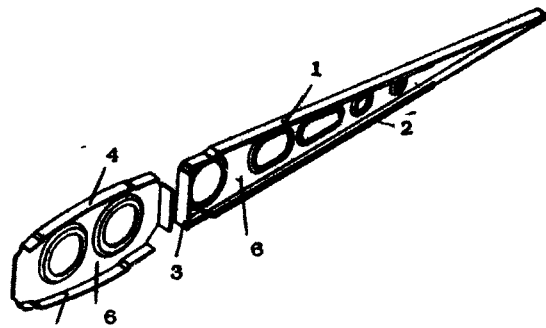
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ЛОМЕРОН РУЛЯ ВЫСОТЫ

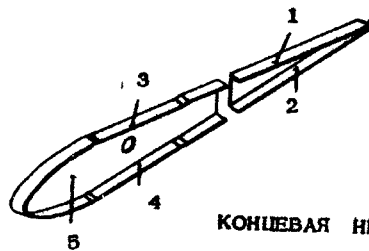
Фиг. 13

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



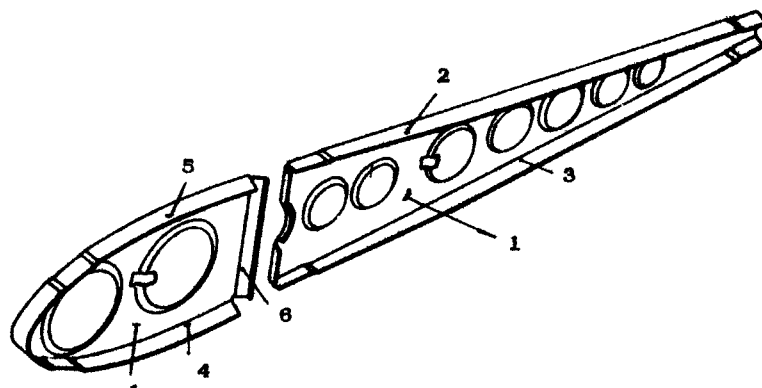
5 НОСОВЫЕ И ХВОСТОВЫЕ ЧАСТИ НЕРВЮРА Р. В.

Фиг. 14



КОНЦЕВАЯ НЕРВЮРА Р. В.

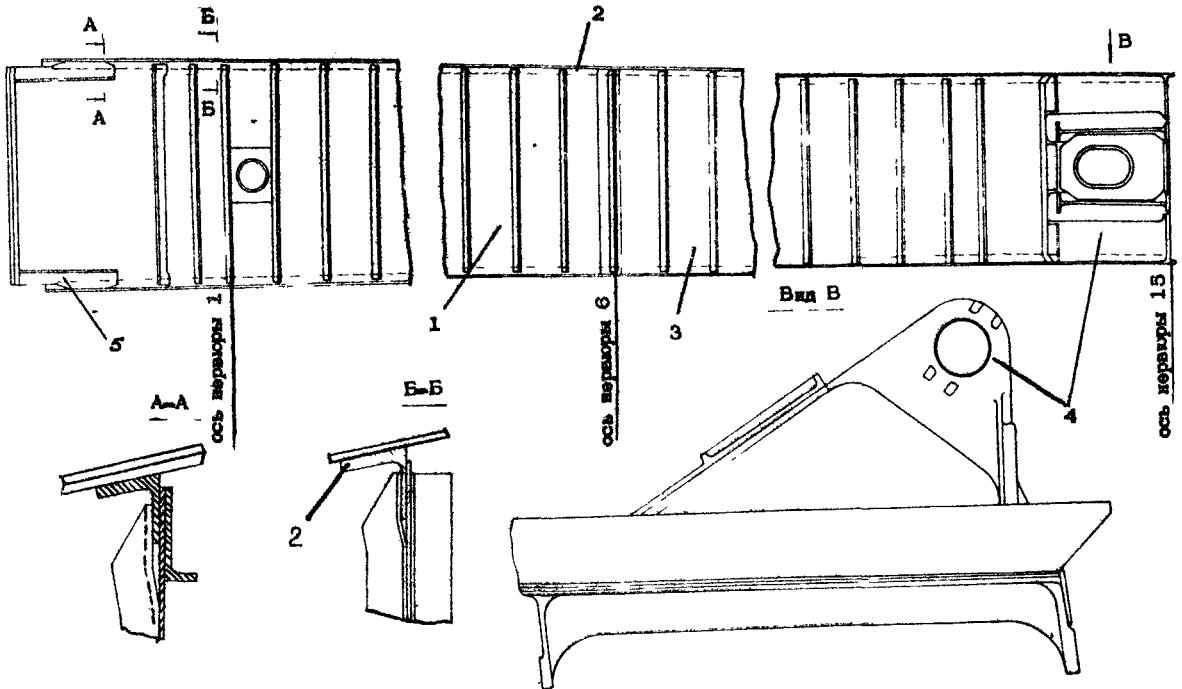
Фиг. 15



КОРНЕВАЯ НЕРВЮРА Р. В.

Фиг. 16

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

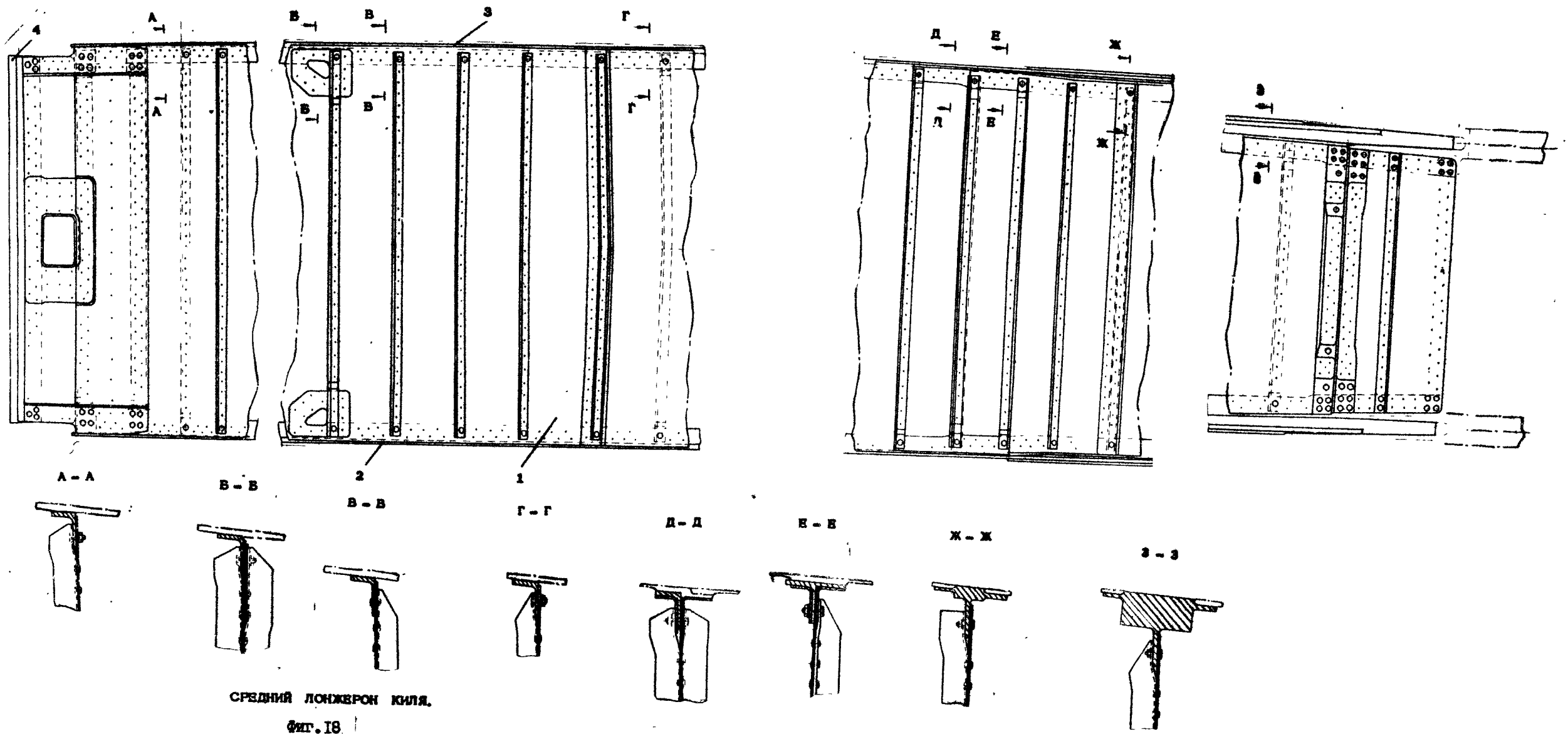


ПЕРЕДНИЙ ЛОНЖЕРОН КЛЯ.

Фиг. 17

36.76

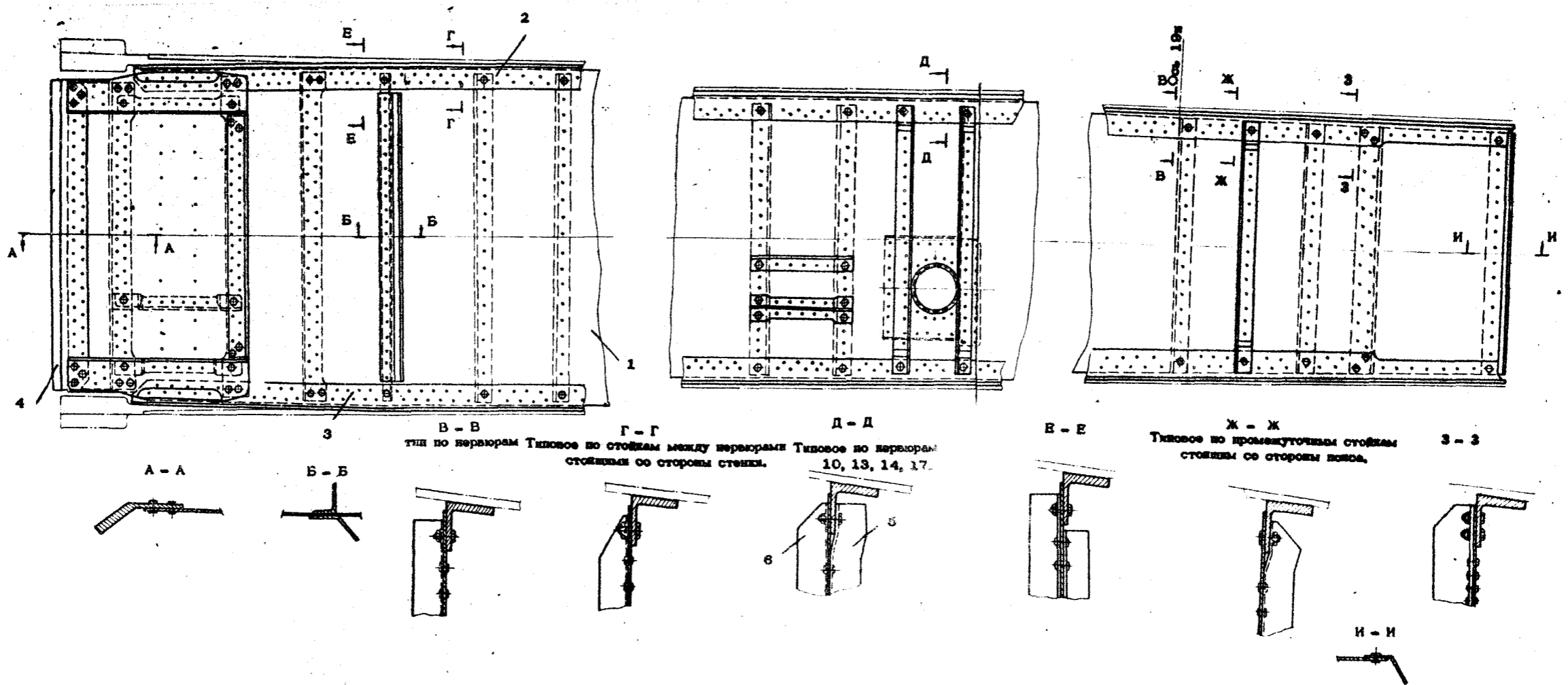
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



СРЕДНИЙ ЛОНЖЕРОН КИЛЯ.
Фиг. 18

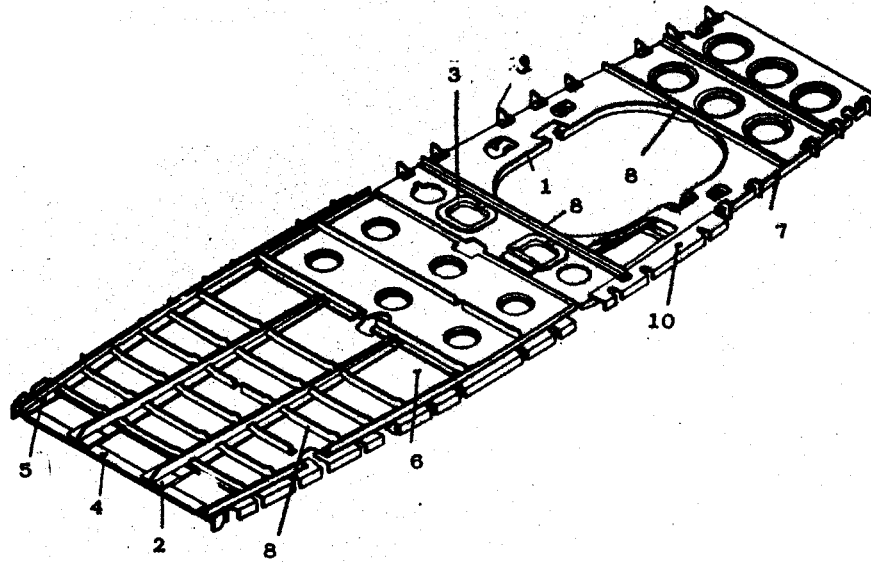
11.76

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ЗАДНИЙ ЛОНЖЕРОН К/ЛЯ.
Фиг. 19

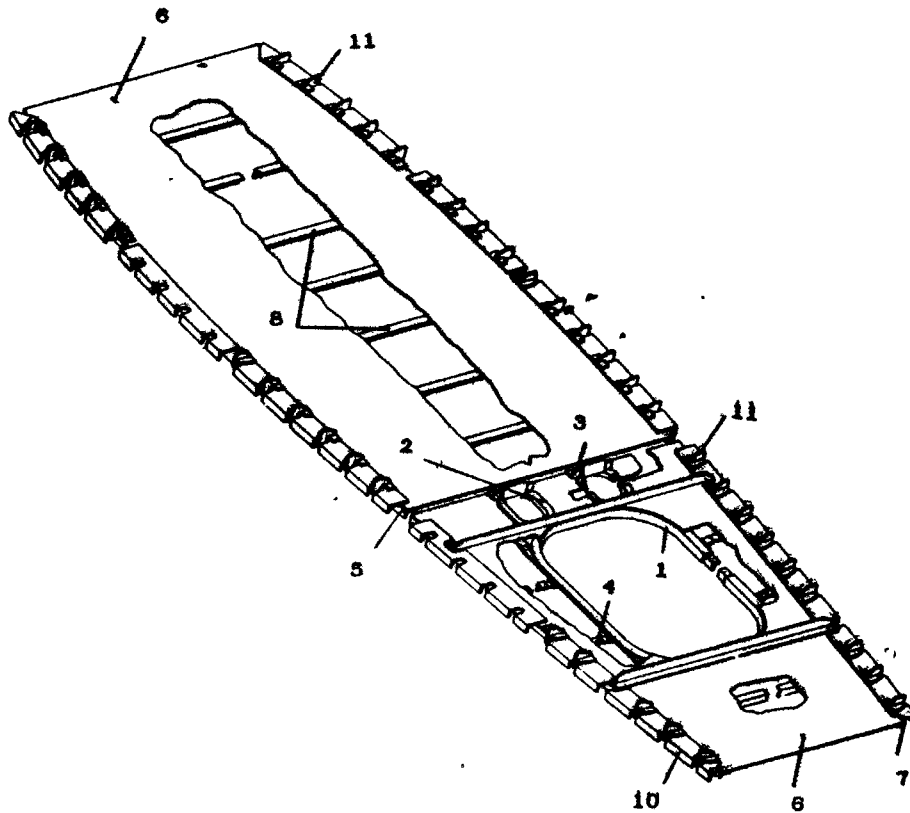
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



НЕРВЮРЫ КИЛЯ № 14, 15, 16

Фиг. 20

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

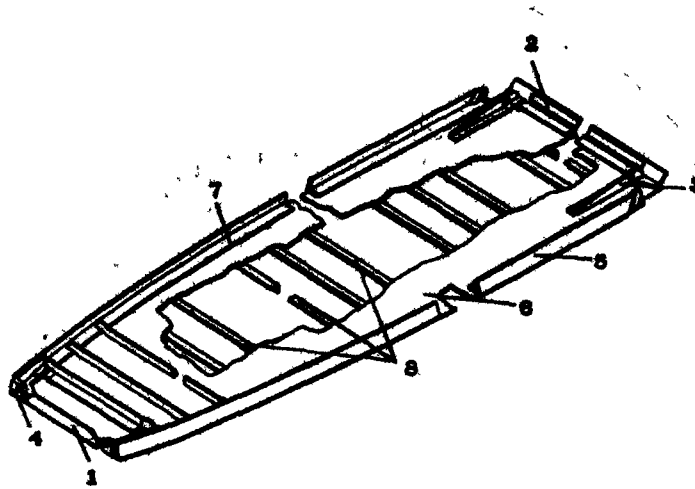


НЕРВЮРЫ КИЛЯ № 6, 10, 13, 17.

Фиг. 21

№ 76

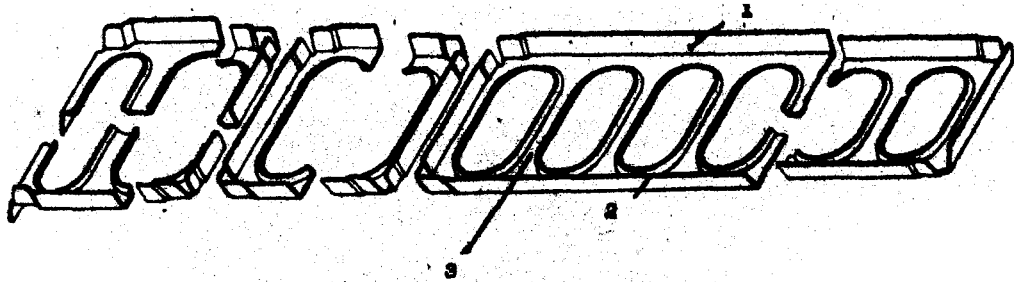
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



НАКЛОННАЯ РИБЬЮРА КИЛЯ.

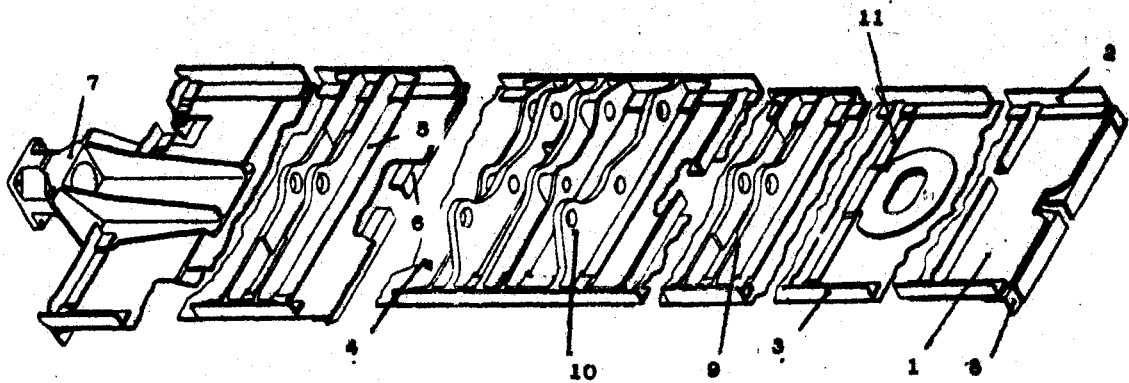
Фиг. 22

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ПЕРЕДНЯЯ СТЕНКА Р. Н.

Фиг. 23

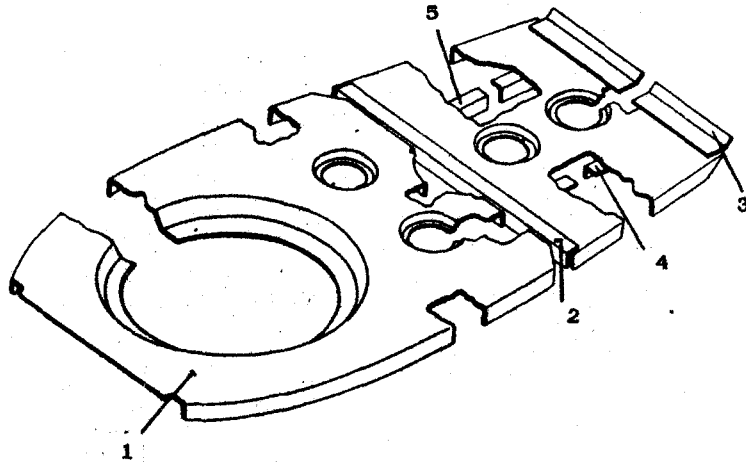


ЛОЖЕРОН Р. Н.

Фиг. 24

№ 76

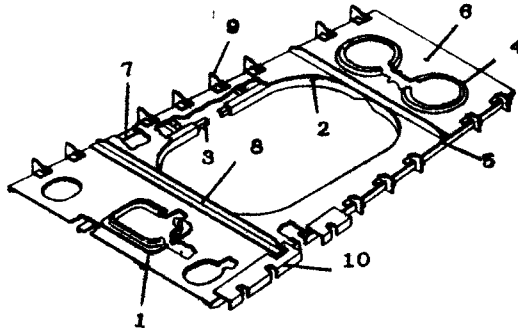
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



НЕРВЮРА № 2 Р.Н.

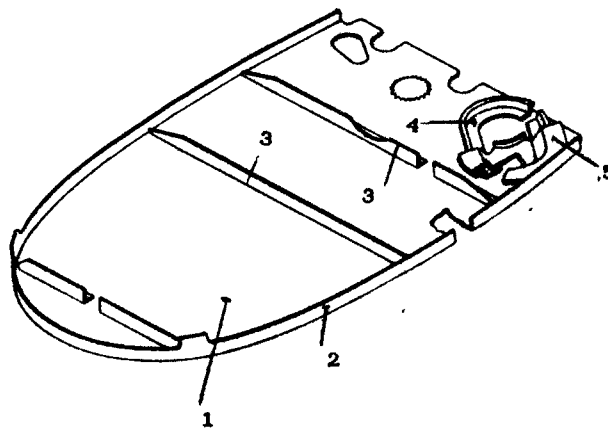
Фиг. 25

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ЗАДНИЕ ЧАСТИ НЕРВЮР КИЛЯ 16А. 18. 19.

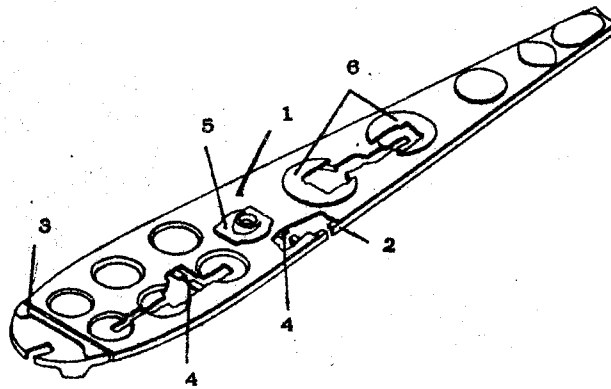
Фиг. 26



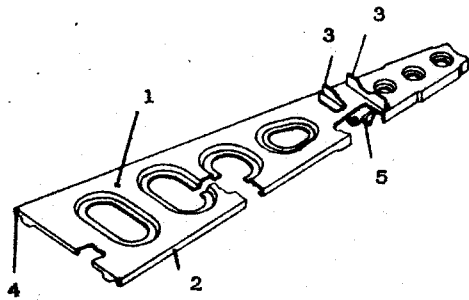
НОСОК НЕРВЮР № 22 Р. Н.

Фиг. 27

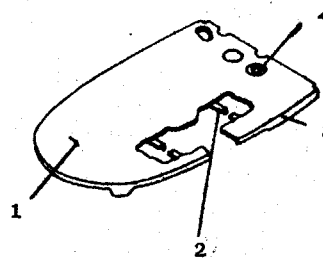
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



КОНЦЕВАЯ НЕРВЮРА Р. Н.
ФИГ. 28

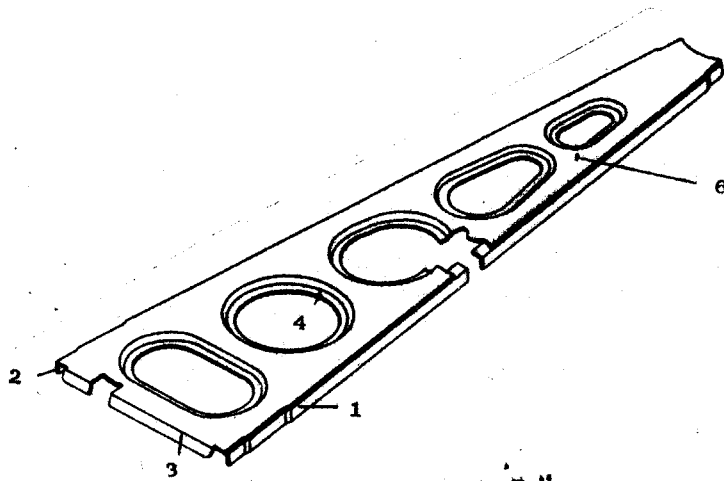


ХВОСТОВАЯ ЧАСТЬ НЕРВЮРЫ № 23 Р. Н.
ФИГ. 29

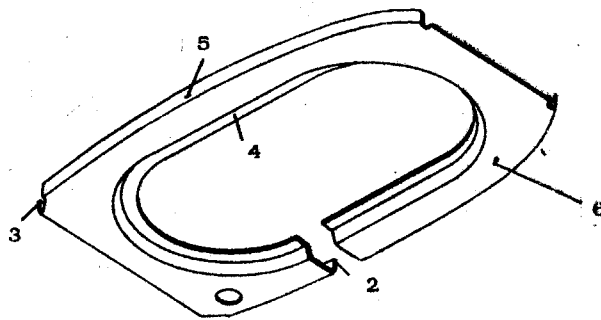


НОСОК НЕРВЮРЫ № 21 Р. Н.
ФИГ. 30

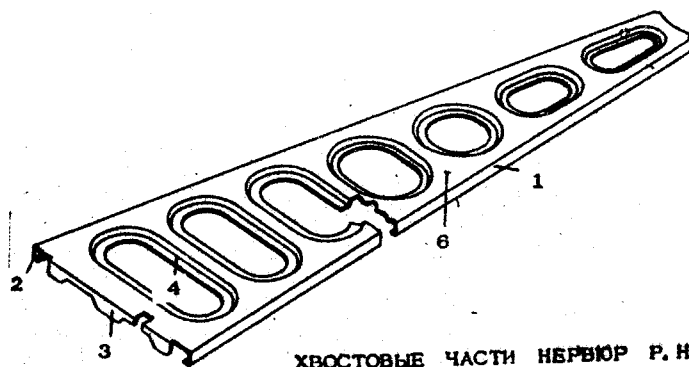
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



НЕРВЮРА № 46 Р. Н.
ФИГ. 31



НОСКИ НЕРВЮР Р. Н.
ФИГ. 32



ХВОСТОВЫЕ ЧАСТИ НЕРВЮР Р. Н.
ФИГ. 33

Таблица 25.12

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

Номер фигуры	Номер позиции	Наименование узла и детали	Номер чертежа	Кол-во на изделие	П р и м е ч а н и е
1	2	3	4	5	6
Фиг.10					
	поз.2,3	Лонжерон стабилизатора передний: пояса лонжерона на участке от корня до 10 нервюры.	I.760I.3I0I.000.00I I.760I.3I0I.000.002	I пр. I лев.	При повреждении указанных узлов изделие восстанавли- вается в полевых условиях заменой стабилизатора.
Фиг.11					
	поз.2,3	Лонжерон стабилизатора задний: пояса лонжерона.	I.760I.3I03.000.00I I.760I.3I03.000.002	I пр. I лев.	
Фиг.2					
	поз.7	Балка передняя: пояса балок.	I.760I.3I02.100.000 I.760I.3I02.200.000	I пр. I лев.	
КД					
	25.10.01	Клык направляющий.	I.760I.3I02.130.00I I.760I.3I02.130.002	I пр. I лев.	
Фиг.1					
	поз. 56,6I	Задние узлы стабилизатора.	I.760I.3I03.002.000 I.760I.3I03.00I.000	I пр. I лев.	
Фиг.2					
	поз.8	Корневая нервюра стабилиза- тора:пояса нервюры.	I.760I.3I20.100.00I I.760I.3I20.100.002	I пр. I лев.	
КД					
	25.20.02	Кронштейны навески тримме- ра-флетнера Р.В.	I.760I.3210.010.000	10	При повреждении кронштейнов изделие восстанавливается в полевых условиях заменой трим- мера-флетнера РВ.
Фиг.2					

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИЛ.71

1	2	3	4	5	6
Фиг.17 поз.2	Передний лонжерон килля: пояса лонжерона.		I.760I.340I.000.000	I	При повреждении указанных узлов -изделие восстанавливается заменой килля.
Фиг.18 поз.2,3	Средний лонжерон килля:пояса лонжерона.		I.760I.3402.000.000	I	
Фиг.19 поз.2,3	Задний лонжерон килля: пояса лонжерона.		I.760I.3403.000.000	I	
	Нервюра 20 килля.		I.760I.3404.700.000	I	
Фиг. 22 поз.1,2,3,4	Верхняя наклонная нервюра килля:фитинг и стойки крепления нервюры с лонжероном килля.		I.760I.3404.800.000	I	
КД 25.30.0I	I Узел VIII поз.62+73	Узел крепления стабилизатора к киллю на среднем лонжероне килля.	I.760I.3420.000.000	I	
КД 25.30.0I	поз, 138	Профиль стыковой.	I.760I.3450.00I.00I I.760I.3450.00I.002	I пр. I лев.	

025.30.00
Стр.50
Авт 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИЛТ

Таблица 25.13

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

Номер фигуры	Номер позиции	Наименование узла и детали	Номер чертежа	Кол-во на изделие	Детали крепления к элементам силового каркаса и их харак- теристика	Рекомендации по замене узла (детали)
1	2	3	4	5	6	7
КД 25.10.01 Фиг. I	71	Кронштейн руля высоты центральный внешний	I.7601.3170.009.001 I.7601.3170.009.002	Ипр. Лев.	Неподвижное болтовое соедине- ние с задними узлами стыка консолей стабилизатора болт 3024А-10-78, 4 шт.	При замене кронш- тейнов навески, башмаков конце- вой и корневой опор РВ несоос- ность должна быть не более 0,75 мм.
	72	Кронштейн руля высоты центральный внутренний	I.7601.3170.008.001 I.7601.3170.008.002	Ипр. Лев.	Неподвижное болтовое соедине- ние с задними узлами стыка консолей стабилизатора болт 3024А-10-78, 4 шт.	
	10	Кронштейн навески Р.В. по нервюре № 6 стаби- лизатора	I.7601.3170.100.001 I.7601.3170.100.002	Ипр. Лев.	Неподвижное болтовое соедине- ние с задним лонжероном и поя- сами нервюры	ТУ - 20.404 Раздел 020
	9	Кронштейн навески Р.В. по нервюре № 10 стаби- лизатора	I.7601.3170.012.001 I.7601.3170.012.002	Ипр. Лев.	Болты (для каждой нервюры) 6-28-ОСТ1.12085-75 - 2шт. 6-24-ОСТ1.12085-75 - 2шт. 6-22-ОСТ1.12085-75 - 1шт.	
	8	Кронштейн навески Р.В. по нервюре № 14 стаби- лизатора	I.7601.3170.013.001 I.7601.3170.013.002	Ипр. Лев.	с поясами нервюр 8-30-ОСТ1.12085-75 - 2шт. 8-28-ОСТ1.12085-75 - 6шт.	
	7	Кронштейн навески Р.В. по нервюре № 18 стаби- лизатора	I.7601.3170.014.001 I.7601.3170.014.002	Ипр. Лев.	6-30-ОСТ1.12085-75 - 2шт.	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1476

1	2	3	4	5	6	7
Фиг. 1	6	Кронштейн навески Р.В по нервюре № 23 стабилизатора	I.7601.3170.015.001 I.7601.3170.015.002	Ипр. Лев.		ТУ-20.404 Раздел 020
	128	Башмак концевой опоры	I.7601.3170.171.000	Ипр.	Неподвижное болтовое	ТУ-20.403
	129	Р.В с винтом опорным на законцовке стабилизатора	I.7601.3170.171.000 I.7601.3170.017.000	Лев. 2	соединение болт 3172А-4-16 - 8шт. болт 3172А-4-16 - 8шт.	Раздел 020
КД 25.20.01	I 36	Башмак концевой опоры руля высоты на концевой нервюре Р.В.	I.7601.3200.060.000	Ипр. Лев.	С поясами нервюры и стенкой соединяется неподвижным болтовым соединением Болты 3059А-5-18 - 8шт. 3051А-6-20 - 4шт. 3051А-6-16 - 4шт.	То же
	18, 19	Ось руля высоты с рычагом руля высоты	I.7601.3201.060.000 I.7601.3201.005.001 I.7601.3201.005.002	2 Ипр. Лев.	Ось руля высоты соединяется с рычагом конусными болтами 3033А-10-104 - 4шт. Ось соединена с лонжероном неподвижным болтовым и заклепочным соединением: Болты 6-20-ОСТ1.12085-75 - 12шт. Заклепки В65-3П-4-12 - 12шт.	
	33	Кронштейн навески руля высоты	I.7601.3201.010.001 I.7601.3201.010.002	Ипр. Лев.	Неподвижное болтовое соединение с элементами каркаса Р.В Болты: 3003А-5-16 - 2шт. 3003А-5-20 - 2шт. 6-16ОСТ1.12085-72 - 6шт. 6-14ОСТ1.12085-75 - 4шт.	ТУ-20.404 Раздел 020

11.76

I	2	3	4	5	6	7
					Заклепки: В65-ЗП-3,5-6 - 12шт. В65-ЗП-4-8 - 4шт.	
		I.760I.320I.020.001 I.760I.320I.020.002		Ипр. Лев.	Болты: 6-160СТ1.12085-75 - 6шт. Заклепки: 3003А-5-16 - 4шт. В65-ЗП-3,5-6 - 10шт. В65-ЗП-3,5-8 - 4шт.	ТУ-20.404 Раздел 020
		I.760I.320I.030.001 I.760I.320I.030.002		Ипр. Лев.	Болты: 6-160СТ1.12085-75 - 6шт. 3003А-5-16 - 4шт. Заклепки: В65-ЗП-3,5-6 - 8шт. В65-ЗП-3,5-8 - 8шт.	То же
		I.760I.320I.040.001 I.760I.320I.040.002		Ипр. Лев.	Болты: 6-160СТ1.12085-75 - 6шт. 3003А-5-16 - 4шт. Заклепки: В65-ЗП-3,5-6 - 8шт. В65-ЗП-3,5-8 - 4шт.	"-
		I.760I.320I.050.001 I.760I.320I.050.002		Ипр. Лев.	Болты: 6-160СТ1.12085-75 - 6шт. 3003А-5-16 - 2шт. Заклепки: В65-ЗП-3,5-6 - 4шт. В65-ЗП-3,5-8 - 4шт.	"-
28	Башмак кронштейна шарнира триммера-флетнера Р.В.	I.760I.3200.009.000	10		Соединение заклепками: В65-ЗУ-3,5-8 - 6шт. В65-ЗУ-3,5-7 - 1шт. 3,5-9 ОСТ1.11781-74 - 4шт.	ТУ-20.403 Раздел 020
26	Кронштейн шарнира триммера-флетнера Р.В.	I.760I.3210.030.000	10		Неподвижное болтовое соединение: Болт: 3033А-5-25,5 - 1шт.	То же

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

025.30.00
Стр. 53
Авт 20/87

1	2	3	4	5	6	7	
КД 25.30.01	I	97,90	Кронштейны крепления подъемника стабилизатора на переднем лонжероне киля.	I.760I.340I.0II.00I I.760I.340I.0II.002	Iпр. Iлев.	Неподвижное болтовое соединение Болт:5009A-6-18 - 58шт. 5009A-6-20 - 8шт. 6-20 ОСТ.10830-72 - 6шт.	ТУ-20.403 Раздел 020
КД 25.30.01	I	96,89	Перемычка боковая и перемычка верхняя	I.760I.340I.0I7.000 I.760I.340I.0I4.000	I I	Неподвижное болтовое соединение с лонжероном и кронштейном крепления подъемника стабилизатора Болты:5009A-6-20 - 8шт. 5009A-6-18 - 12шт.	То же
	I2I		Стыковой профиль по переднему лонжерону киля	I.760I.340I.00I.000	I	Неподвижное болтовое соединение Болты:302IA-8-46 - 33шт.	"-
	I24		Стыковой профиль по среднему лонжерону киля	I.760I.3402.00I.000	I	Неподвижное болтовое соединение Болты:302IA-8-48 - 31шт.	"-
	I25		Стыковой профиль по заднему лонжерону киля	I.760I.3403.00I.000	I	Неподвижное болтовое соединение Болты:302IA-8-50 - 29шт.	"-
КД	I	I32	Болты стыковые	I.760I.3000.006.004	4		"-
		I33	Киль с фюзеляжем	I.760I.3000.000.003	2		"-

025.30.00
Стр.54
Авт 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/15

1	2	3	4	5	6	7
	I36	Болты стыковые кля с фюзеляжем	I.760I.3000.006.002	2		ТУ-20.403 Раздел 020
	I37		I.760I.3000.006.001	2		
	I40		I.760I.3000.006.006	6		
	I41		I.760I.3000.006.005	6		
	I43		I.760I.3000.006.007	2		
	I44		I.760I.3000.006.008	2		
	I49		I.760I.3000.006.011	2		
	I50		I.760I.3000.006.010	2		
	I51		I.760I.3000.006.009	2		
КД 25.40.01	I 77	Башмак верхней опоры Р.Н. на концевой нер- вюре Р.Н.	I.760I.3302.010.003	I	Неподвижное болтовое сое- динение Болт 59I9A-6-I6 - 6шт.	ТУ-20.403 Раздел 020
КД 25.40.01	I 20	Кронштейн нижней опоры РН на корневой нервюре Р.Н.	I.760I.3301.011.000	I	Неподвижное болтовое сое- динение Болты: 6-I6 ОСТI.10830-72 - 2шт. 6-I8 ОСТI.10830-72 - 5шт. 6-20 ОСТI.10830-72 - 2шт. Защелки В65-3П-5-11 - 18шт.	При замене кронштейнов навески, баш- маков конце- вой и корне- вой опор РН несоосность должна быть не более 0,75мм

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/76

025.30.00
Стр. 56
Авт. 20/87

1	2	3	4	5	6	7
КД 25.30.01	I 161	Сектор ограничитель руля направления	I.760I.3470.10I.000	I	Неподвижное болтовое соединение со стойкой и элементами каркаса Болты 5009A-6-16 - 10шт. I-5-26OCTI.10569-72 - 2шт. 5009A-6-28 - 4шт. 2-6-20 OCTI.10834-72 - 8шт.	ТУ-20.403 Раздел 020
КД 25.30.01	I 74+83	Подшипник узла навески стабилизатора на среднем лонжероне.	I.760I.3420.010.000	2		ТУ-20.406 Раздел 020
	Узел I II+2I	Кронштейн навески руля направления по нервюре № 10	I.760I.3404.4II.00I I.760I.3404.4II.003	I I	Неподвижное болтовое соединение Болты: I-8-30 OCTI.1057I-72 - 8шт. Ухо крепится к боковинам кронштейна болтами 3024A-8-40 - 6шт.	ТУ-20.404 Раздел 020
	Узел II II+30	Кронштейн навески руля направления по нервюре № 13	I.760I.3404.5II.00I I.760I.3404.5II.003	I I	Неподвижное болтовое соединение Болты: I-8-30 OCTI.1057I-72 - 8шт. Ухо крепится к боковинам кронштейна болтами 3024A-8-86 - 6шт.	То же
	Узел III II+34	Кронштейн навески руля направления по нервюре № 17	I.760I.3404.6II.00I I.760I.3404.6II.003	I I	Неподвижное болтовое соединение Болты: 3082A-8-32 - 16шт. I-8-32 OCTI.1057I-72 - 16шт.	"

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11171

1	2	3	4	5	6	7	
					Ухо крепится к боковинам кронштейна болтами 3024А-8-100 - 6шт.		
КД 25.40.01	I	34	Кронштейн навески руля направления по нервюре № II.	I.760I.330I.020.003	I	Неподвижное болтовое сое- динение Болт 3072А-5-18 - 10шт.	ТУ-20.404 Раздел 020
		34	Кронштейн навески руля направления по нервюре № 34.	I.760I.330I.040.003	I	Неподвижное болтовое сое- динение Болт 3072А-5-18 - 10шт.	То же
		48	Кронштейн навески руля направления по нервюре № 22.	I.760I.3310.030.000	I	Неподвижное болтовое и заклепочное соединение Болт I-6-18 ОСТ I.10571-72 -4шт. Заклепка В65-3У-4-II -12шт.	—
		63	Кронштейн крепления ка- чалки системы управле- ния сервокомпенсатором Р.Н.	I.760I.3310.021.000	I	Неподвижное болтовое сое- динение Болт 3003А-6-30 -4шт.	ТУ-20.403 Раздел 020
		67	Вилка крепления механиз- ма стопора руля направле- ния	I.760I.3320.012.000	I	Неподвижное болтовое сое- динение Болт I-6-32 ОСТ I.10569-72 -3шт.	То же
	2	2	Кронштейн шарнира серво- компенсатора Р.Н и трим- мера Р.Н.	I.760I.3303.030.000	6	Подвижное болтовое сое- динение с кронштейном навески Болт ИИ151-6-5-28-3 - 2шт.	—

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИЛТ

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

Номер фигуры	Номер позиции	Наименование узла и детали номер чертежа	Вмятины			Царапины, риски	Эксплуатационные ограничения и примечания	
			Максималь- но допусти- мый размер вмятины В- длина (шири- на) Н-глуби- на мм	Максималь- но допус- тимое коли- чество вмя- тин шт	Мини- мально допус- тимое расстоя- ние меж- ду края- ми вмятин мм	Максимально допустимая глубина, мм		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Фиг. 10	1	Стенка переднего лонжерона стабилизатора I.760I.310I.000.000	В=100 Н=5	10	250	0,5	100	Количество цара- пин, рисок не бо- лее 10.
	2	Верхний пояс переднего лон- жерона стабилизатора I.760I.310I.000.000	В=7 Н=3	15	Без огра- ничения	1,0	50	
	3	Нижний пояс переднего лон- жерона стабилизатора I.760I.310I.000.000	В=10 Н=3	20	Без огра- ничения	1,0	50	
Фиг. 11	1	Стенки заднего лонжерона стабилизатора I.760I.3103.000.000	В=70 Н=5	10	250	0,5	100	Количество цара- пин, рисок не бо- лее 10.
	2	Верхний пояс заднего лон- жерона стабилизатора	В=7 Н=3	15	Без огра- ничения	1,0	50	
	3	Нижний пояс заднего лон- жерона стабилизатора	В=10 Н=3	20	""	1,0	50	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

I	2	3	4	5	6	7	8	9
КД 25.10.00		Кронштейны навески руля высоты по нервюрам стабилизатора.						
I	6	№ 6 I.760I.3I70.100.000						
	7	№ 10 I.760I.3I70.012.000	V=30	3	Не более одной	0,5	10	Повреждения в зоне крепления поясов кронштейна к нервюрам и в зоне крепления серьги недопустимы.
	8	№ 14 I.760I.3I70.013.000	H=4		в каждой "клетке" стенки.			
	9	№ 18 I.760I.3I70.014.000						
	10	№ 22 I.760I.3I70.015.000						
	71	Кронштейн руля высоты центральный внешний I.760I.3I70.009.000	V=30 H=3	3	150	1,0	50	
	72	Кронштейн руля высоты центральный внутренний I.760I.3I70.008.000	V=3 H=3	3	150	1,0	50	
	128	Башмак концевой опоры руля высоты стабилизатора I.760I.3I70.171.000	V=3 H=3	3	20	0,5	10	1. Указанные повреждения допустимы при условии не нарушения первоначального положения опорного винта. 2. После вывода риска чистотой 1,6 эксплуатировать до капитального ремонта. При капитальном ремонте заменить.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1176

025.30.00
Стр. 60
Авг 20/87

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КД 25.10.01	I	20	Балка передняя стабилизатора I.760I.3I02.I00.000					
		30	поояса балки	B=5 H=3	10	100	0,5	10
			стенки балки	B=50 H=5	10	100	0,5	15
		47	Клык направляющий на передней балке стабилизатора I.760I.3I02.I30.000					
			стенки клыка	B=20 H=3	5, но не более одной в каждой "клетке"	100	0,5	15
			поояса клыка	B=5 H=2	5	100	0,5	20
		37	Накладка I.760I.3I02.I3I.000	-	-	-	0,5	15
КД 25.10.01	I	56	Узел задний стабилизатора I.760I.3I03.00I.000					
		6I	стенки	B=50 H=3	4, но не более 2х в каждой "клетке"	200	0,7	100

1. Вмятины в зоне проушин не допустимы.
2. Недопустимы царапины, риски, вмятины на поясах балки в зоне крепления болтами к поясам лонжеронов

Количество поврежденных указано на один клык.

Царапины зачищать в пределах указанной глубины, не нарушая требования по зазорам под упорным роликом.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

МТК

Продолжение табл. 25.14

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		пояса	V=7 H=3	10 на каждом поясе исключая радиусные зоны, сочленения поясов с др. элементами.	250	0,5	50	
		стойки, проушины	V=5 H=3	2	200	0,5	20	Допускаются вмятины не снижающие сечений проушин более чем на 10% и расположенных не по краям кромок.
Фиг. 13	I	Стенка лонжерона руля высоты I.760I.320I.00I.000	V=50 H=2	5	100	0,5	70	
КД и СЕ 25.20.0I	I	33						
		Кронштейны навески руля высоты I.760I.320I.010.000 I.760I.320I.020.000 I.760I.320I.030.000 I.760I.320I.040.000 I.760I.320I.050.000	V=5 H=2	5	50	0,5	30	1. Суммарное количество вмятин и царапин не более 5 шт. на каждый кронштейн. 2. Повреждения недопустимы в зонах проушин кронштейнов.
	18	Рычаг руля высоты I.760I.320I.005.000	V=5 H=2	5	30	0,5	50	Количество царапин рисок не более 3х.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1476

025.30.00
Стр. 61
Авт 20/87

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КД 25.20.01 I	I9	Ось руля высоты I.760I.320I.060.000	B=5 H=1,5	5	5	-	-	1.Вмятины допус- каются без наруше- ния геометрических размеров оси, сое- динения с рычагом по коническим бол- там и соединение с башмаком. 2.Царапины и риски недопустимы.
Фиг. 17	I	Стенка переднего лонжерона киля I.760I.340I.000.000	B=120 H=3	10	300	0,5	100	Количество царапин и рисок не более 10.
	2,3	Пояса переднего лонжерона киля I.760I.340I.000.000	B=7 H=3	15	Без ог- раничения	1,0	50	Повреждения указа- ны на один пояс.
Фиг. 18	I	Стенка среднего лонжерона киля	B=150 H=5	100	300	0,5	100	Количество царапин и рисок не более 10.
	2,3	Пояса среднего лонжерона киля	B=7 H=3	15	Без ог- раничения	1,0	50	Повреждения указа- ны на один пояс.
Фиг. 19	I	Стенка заднего лонжерона киля	B=100 H=3	10	300	0,5	100	Количество царапин и рисок не более 10.
	2,3	Пояса заднего лонжерона киля.	B=7 H=3	1,5	300	0,5	50	Повреждения указа- ны на один пояс.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

14.76

Продолжение табл. 25.14

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КД 25.30.01		Стыковые профили крепления лонжеронов киля к фюзеляжу						
I	I21	По переднему лонжерону I.760I.340I.00I.000	B=7 H=3	3	50	0,5	20	Количество царапин и рисок не более 3х.
	I23	По среднему лонжерону I.760I.3402.00I.000	B=7 H=3	3	50	0,5	20	"-
	I25	По заднему лонжерону I.760I.3403.00I.000	B=7 H=3	3	50	0,5	20	"-
	I6I	Сектор ограничитель руля направления I.760I.3470.10I.000	B=7 H=3	3	50	1,0	100	Вмятины допустимы при условии сохранения целостности крепежа сектора-ограничителя к элементам каркаса и при условии сохранения исходной формы.
КД 25.00.01								
I	30	Профиль стыковой I.760I.3450.00I.000	B=7 H=2	5	150	0,5	50	Количество царапин и рисок не более 5.
КД 25.30.01								
I	63	Накладка I.760I.3420.004.000	B=7 H=1	3	50	0,5	30	Количество царапин и рисок не более 3.
	65	Накладки I.760I.3420.006.000	B=5 H=1,5	1	50	0,5	30	"-
	71	Накладка I.760I.3420.005.000	B=5 H=1,5	3	50	0,5	30	"-

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1176

	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
025.30.00 Стр. 64 Авт. 20/87	КД 25.30.01	I	13	Кронштейны навески руля на- правления						I. Количество царапин, ри- сок не более 3-х на каж- дой боковине кронштейна. 2. Количество повреждений указано на одну бокови- ну.	
			20	I.760I.3404.4II.000							
			23	I.760I.3404.5II.000	B=7	3	50	0,5	30		
			29		H=1,5						
			32	I.760I.3404.6II.000							
			34								
			57	Боковина (балка упорных роликов) I.760I.3420.030.000	B=7 H=2	3	100	0,5	50		I. На участке "проушины- -ребра" вмятины недопус- тимы. 2. Количество царапин, рисок не более 5.
	КД 25.40.00	I	77	Башмак верхней опоры РН. I.760I.3302.010.003	B=7 H=1,5	3	50	0,5	30	I. Количество царапин и рисок не более 2х шт. 2. Повреждения допустимы при условии сохранения исходной формы деталей и сочленений.	
			20.	Кронштейн торцевой опоры РН I.760I.3301.011.000	B=7 H=1,5	3	50	0,5	30	I. Количество царапин и рисок не более 3х. 2. Повреждения допустимы при условии сохранения исходной формы и разме- ров деталей и сочлене- ний.	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/16

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

- ПРИМЕЧАНИЕ:
1. Царапины и риски на деталях должны быть выведены в пределах указанной глубины, причем царапины и риски при поперечном расположением плавно выводить вдоль.
 2. С повреждениями, указанными в таблице, изделие можно эксплуатировать без ограничений, при условии выполнения пункта I примечания.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

М.Т.С.

Конструктивная характеристика несилловых нервюр, диафрагм, шпангоутов оперения

025.30.00
Стр. 66
Авг 20/87

Номер фигуры	Эскиз типовой группы нервюр и ее краткая харак- теристика	Номера нервюр данной типовой группы	Наименование основных входящих деталей, их материа- лы и номер по эскизу						Приме- чание
			верхний пояс (левый борт)	стенка	нижний пояс (правый борт)	стойка	компен- сатор	фитинг	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фиг. 34	Нервюра стабили- затора	№ I	Д16Т С173-12 5	Д16АТ л.1 6	Д16Т С173-12 7	Д16Т С173-1 8	Д16АТ л.1,5 10	Д16Т- С1089-3 Д16Т- ПК980-3 Д16Т- ПК17780 II	
Фиг. 35	Нервюра стабили- затора	№ Ia	Д16Т ПР100-19 5	Д16АТ л.1,0 6	Д16Т- ПР100-19 7	Д16Т ПР100-6 8	Д16АТ л.1,5 Д16АТ л.1,0 10		
Фиг. 36	Нервюры стабилиза- тора	№ 3,4,5,7, 8,9,11, 12,13,15, 16,17,19, 20,21.	Д16Т- ПР100-7 3	Д16АТ л.1,0 1,7	Д16Т ПР100-7 2	Д16Т- ПР100-2 6	Д16АТ л.1,0 4	Д16Т- С1089-3 Д16Т ПК980-3 5	
Фиг. 37 Фиг. 20	Нервюры килля Задние части нерв- юр килля	№ 1,2 № 4,5,7,8, 9,11,12, 14,15.	Д16Т ПР111-3 5	Д16АТ л.1,0 6	Д16Т ПР111-13 7	Д16Т С124 8	Д16Т ПК142II Д16Т ПК2-5I 10	Д16Т ПК14337-3 Д16Т ПК980-3 Д16Т ПК17780	
Фиг. 26	То же	№ 16а, 18, 19							

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1176

Продолжение табл. 25.15

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фиг. I4	Носки нервюр РВ	№ I,2	-	ДИ6АТ л. I,2 6	-	ДИ6Т Пр100-34 ДИ6Т Пр100-34 3			
Фиг. I4	Носки нервюр РВ	№ 3 по 58		ДИ6АТ л. I 6					
Фиг. I4	Хвостовые части нервюр РВ	с № I по № 59		ДИ6АТ л. I,0 6					
Фиг. 32	Носки нервюр РН	№ I, Ia, Iб 2, 3+25, 44		ДИ6АТ л. I,0 6					
Фиг. 33	Хвостовые части нервюр РН	№ 3+20, 24+50		ДИ6АТ л. I,0 6					
Фиг. 38	Шпангоут верхнего обтекателя	№ 6	ДИ6Т ПК15126 I	ДИ6АТ л. I,0 6	ДИ6Т ПК15126 I	ДИ6Т Пр100-3 ДИ6Т С173-I 2,4,5			
Фиг. 39	Шпангоут верхнего обтекателя	№ 7	ДИ6Т ПК15126 3	ДИ6АТ л. I,0 6	ДИ6Т ПК15126 3	ДИ6Т Пр100-3 I,5			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1117

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фиг. 40	Шпангоут верхнего обте- кателя	№ 8	ДИ6АТ л.1,5 2	ДИ6АТ л.1,0 3		ДИ6Т- СИ73-1 1			
Фиг. 40	Шпангоут верхнего обте- кателя	№ 9	ДИ6АТ л.1,5 2	ДИ6АТ л.1,0 3		ДИ6Т- СИ81-14 7			
Фиг. 42	Шпангоут верхнего обтекателя	№ 16	ДИ6Т- Пр100-7 7	ДИ6АТ л.1,0 ДИ6АТ л.1,2 6	ДИ6Т- Пр100-7 7	ДИ6Т- Пр100-3 ДИ6Т СИ73-1 8,4			
Фиг. 43	Верхняя часть шпангоутов верхнего обтекателя	с № 10 по № 15	-	ДИ6АТ л.1,0 1					
Фиг. 41	Шпангоут верхнего обте- кателя	№ 17	ДИ6Т ПК2-223 5	ДИ6АТ л.1,0 6	ДИ6Т ПК2-211 ДИ6Т ПК2-211 5	ДИ6Т Пр100-1 4			
Фиг. 44	Шпангоут верхнего обте- кателя	№ 19	ДИ6Т Пр100-19 5	ДИ6АТ л.1,0 ДИ6АТВ л.1,2 6	ДИ6Т Пр100-19 7	ДИ6Т Пр100-6 8,1		ДИ6АТ л.1,2 2	

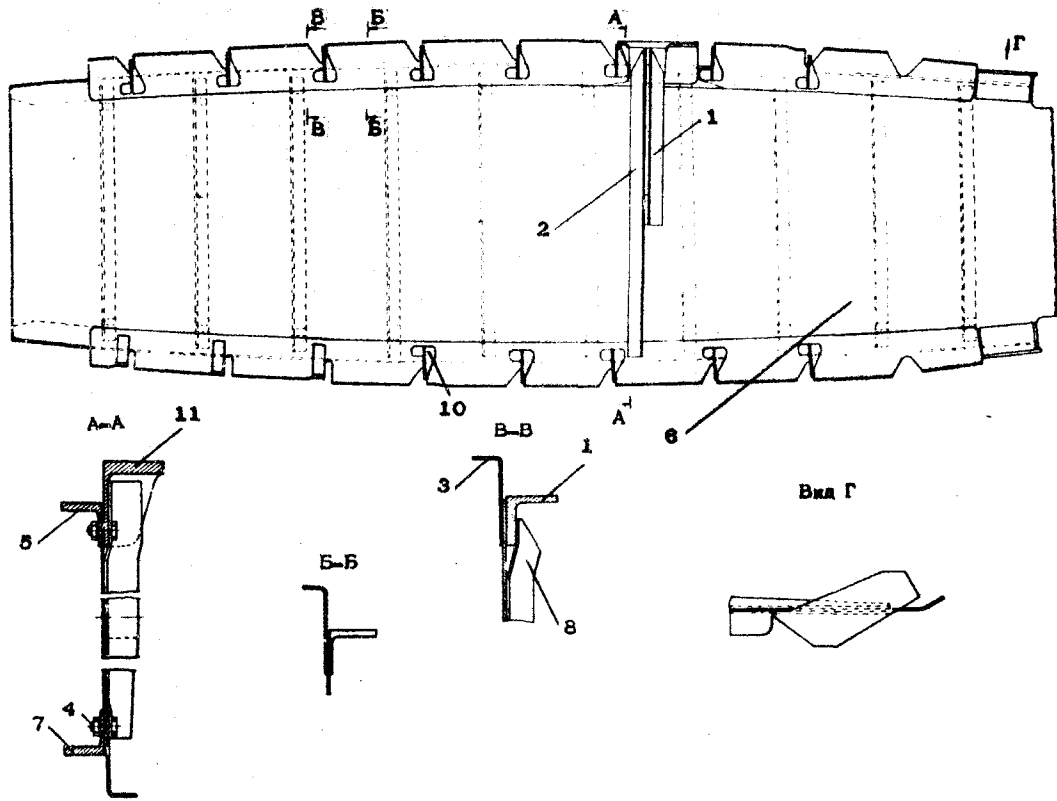
025.30.00
Стр. 68
Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1176

4176

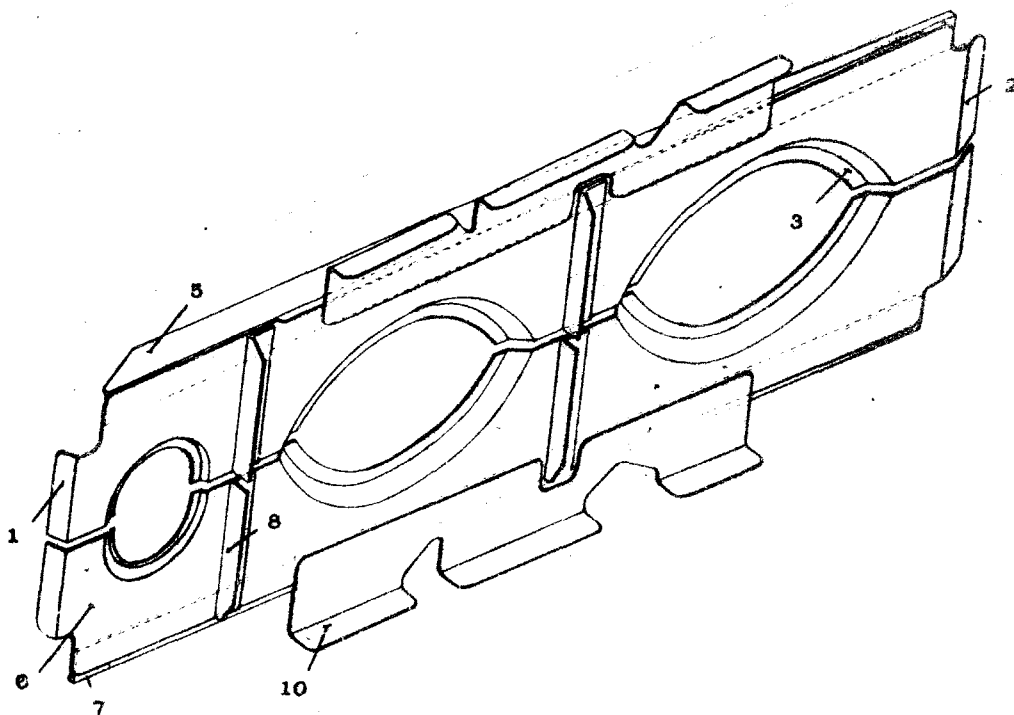
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



КЕРВЮРА № 1 СТАБИЛИЗАТОРА .

Фиг. 34

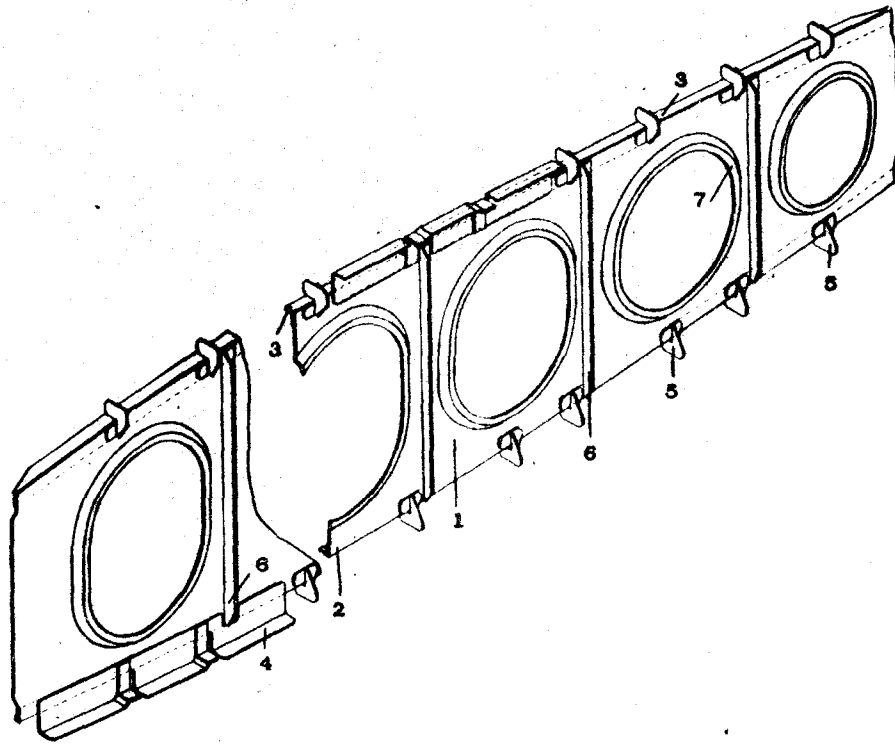
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



НЕРВЮРА № 1А СТАБИЛИЗАТОРА.

Фиг. 35

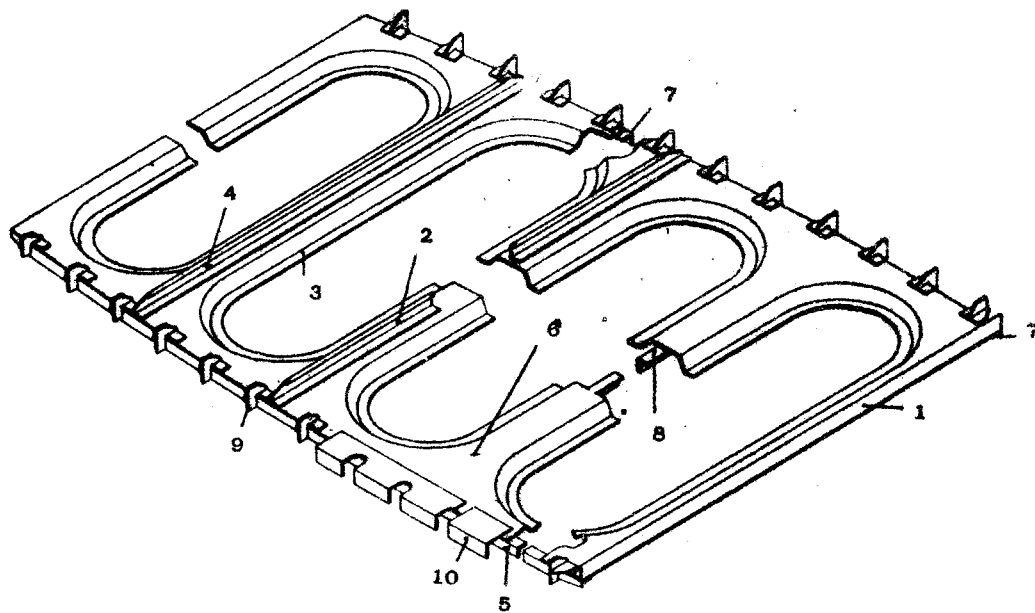
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



РЕБЬЮРЫ № 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21 СТАБИЛИЗАТОРА.

Фиг. 36

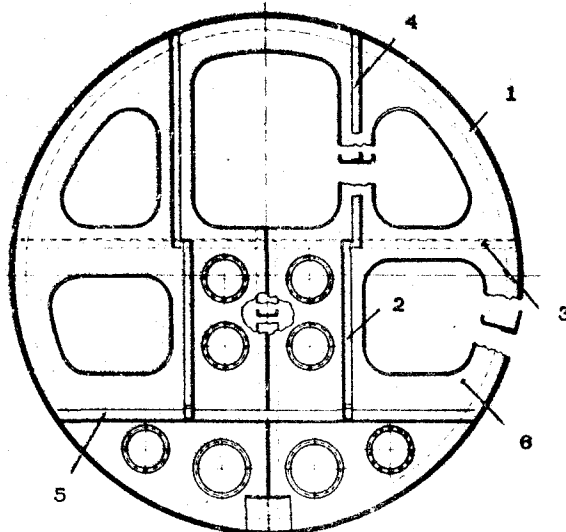
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



НЕРВЮРЫ КИЛЯ № 1, 2.

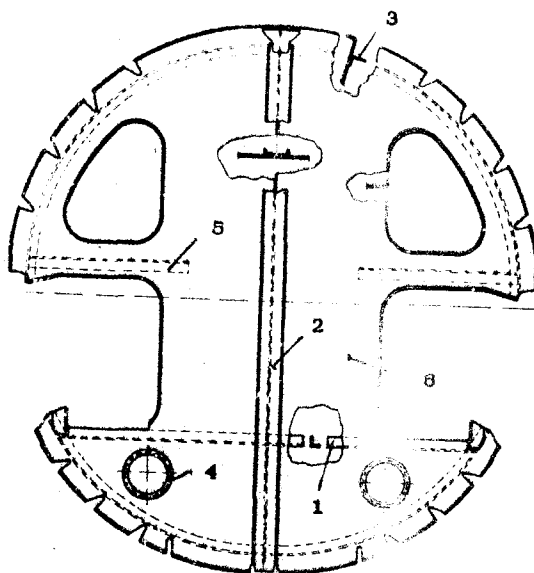
Фиг. 37

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ШПАНГОУТ № 6 ВЕРХНЕГО ОБТЕКАТЕЛЯ.

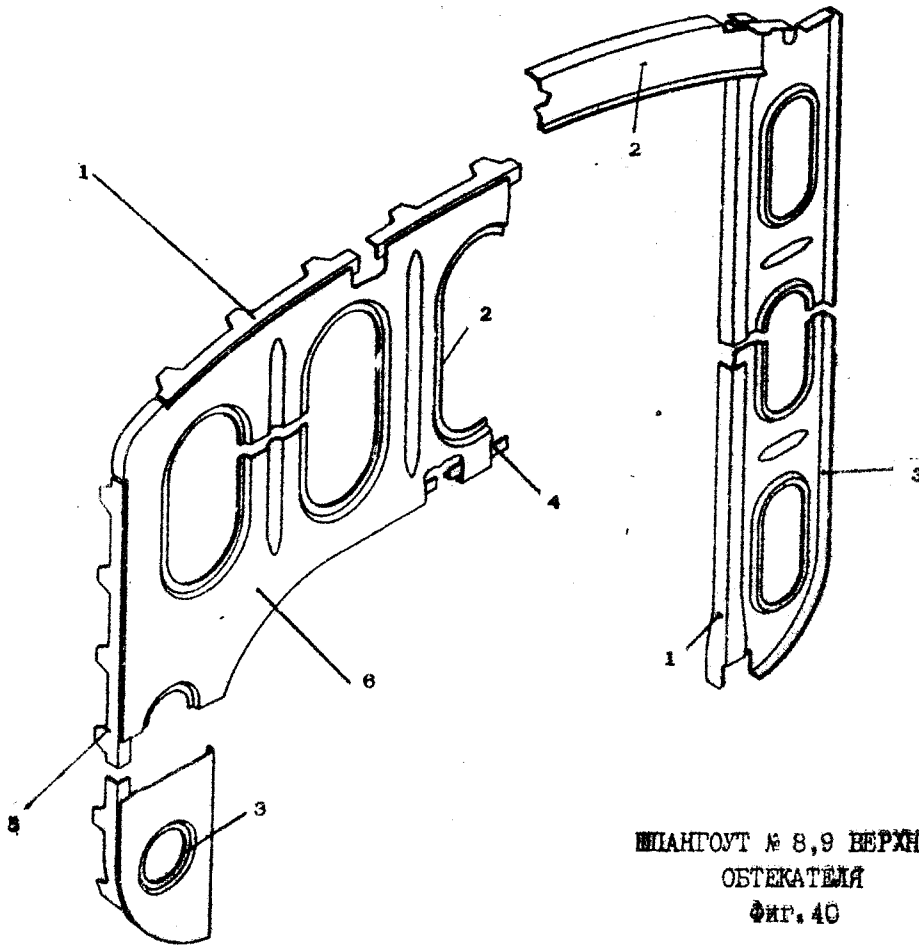
Фиг. 38



ШПАНГОУТ № 7 ВЕРХНЕГО ОБТЕКАТЕЛЯ.

Фиг. 39

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

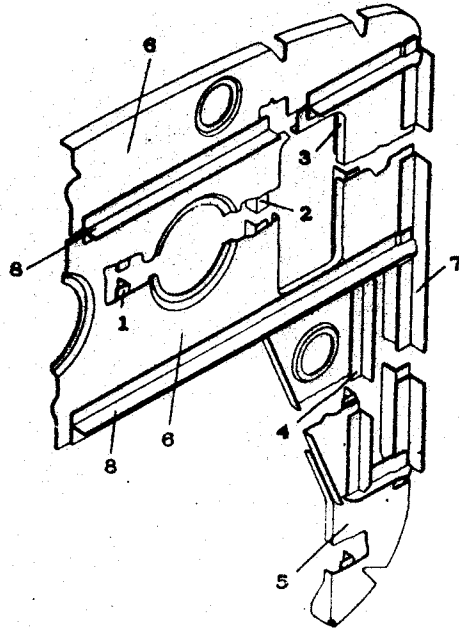


ШПАНГОУТ № 8,9 ВЕРХНЕГО
ОБТЕКАТЕЛЯ
Фиг. 40

ШПАНГОУТ №17 ВЕРХНЕГО ОБТЕКАТЕЛЯ.

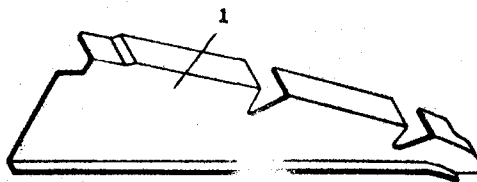
Фиг. 41

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ШПАНГОУТ № 16 ВЕРХНЕГО ОБТЕКАТЕЛЯ.

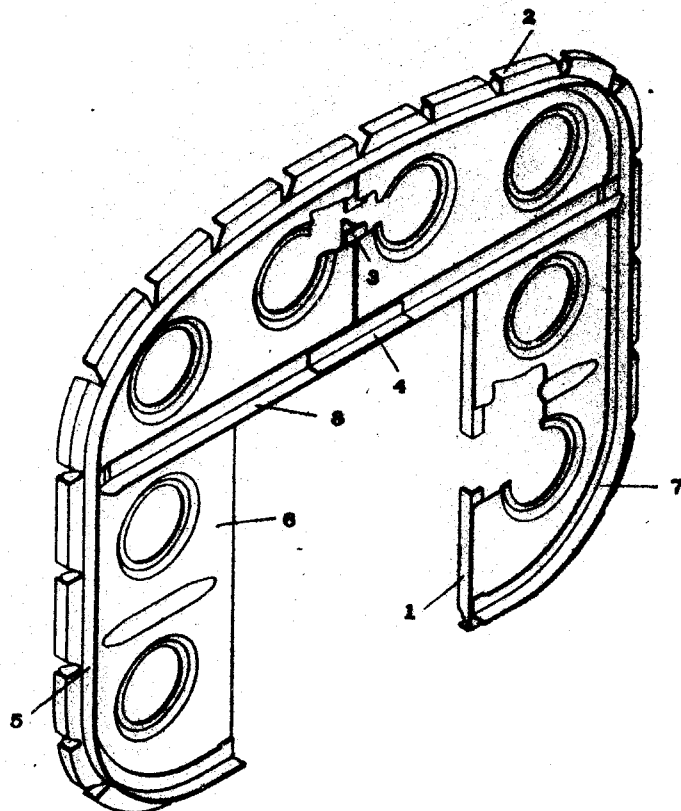
Фиг. 42



ВЕРХНИЕ ЧАСТИ ШПАНГОУТОВ С № 10 ПО № 15.

Фиг. 43

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ



ШПАНГОУТ №19 ВЕРХНИЙ ОБТЕКАТЕЛЬ.

Фиг.44

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица 25.16

Допустимые к устранению повреждения несилowych нервюр стабилизатора, руля высоты, килья, руля направления, шпангоутов верхнего обтекателя

номер фигуры	Номер позиции	Допустимые повреждения деталей нервюр, шпангоута и их параметры	Рекомендуемые способы ремонта и номер ТВР	Примечание
1	2	3	4	5
Фиг. 34	I, 5, 7, 8	<u>Нервюра № I стабилизатора</u> Допускаются пробоины и трещины, соизмеримые с размерами деталей.	Ремонтировать по ТВР № 25.5.4, 2I.4.I8	
	6	Допускаются к ремонту пробоины любых размеров с условием обеспечения при ремонте стыка и усиливающих накладок равнопрочных исходной конструкции.	Ремонтировать по ТВР № 25.5.4.	
	II	Допускаются разрушение детали и ее соединений со смежными элементами конструкции.	Ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу из материала Д16Т соответствующего сортамента. ТУ-20.403 Раздел 020	
Фиг. 35	6, 7, 8	<u>Нервюра № Ia стабилизатора</u> Допускаются пробоины и трещины, соизмеримые с размерами деталей.	Ремонтировать по ТВР № 25.5.4, 2I.4.8.	
	6	Допускаются к ремонту пробоины любых размеров с условием обеспечения при ремонте крепежа соединений деталей, стыков, элементов и усиливающих накладок равнопрочных исходной конструкции.	Ремонтировать по ТВР № 25.5.4.	
	10	Допускаются разрушение детали и соединений со смежными элементами	Ремонтировать методом замены детали, изготовленной из материала профиля Д16Т аналогичного разрушенной детали. ТУ-20.403 Раздел 020	

025.30.00

Стр. 77

Авг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение табл. 25.16

I	2	3	4	5
Фиг. 36	<u>Нервюры № 3,4,5,7,8,9,11,12,13,15,16,17,19,20,21 стабилизатора.</u>			
	3,2,6	Допускаются разрушение сечения, трещины.	Ремонтировать по ТВР № 25.5.4, 21.4.18, 21.1.8.	
	I	Допускаются к ремонту пробоины, трещины любых размеров с условием обеспечения при ремонте крепления деталей, стыков и элементов стыков, усиливающих накладок равнопрочных исходной конструкции.	Ремонтировать по ТВР № 25.5.4, 25.4.13.	
	4	Допускаются к ремонту трещины, разрушения всего сечения.	Ремонтировать по ТВР № 21.4.18.	
	5	Допускаются разрушение детали и ее соединений со смежными элементами конструкции.	Ремонтировать методом замены детали, изготовленной по образцу из материала-профиль Д16Т аналогичен разрушенному. Крепеж ставить по имеющимся отверстиям. ТУ-20.403 Раздел 020	
Фиг. 37	<u>Нервюры № I и № 2 кля.</u>			
	1,2,5,7,8	Допускаются пробоины и трещины, соизмеримые с размерами сечений деталей.	Ремонтировать по ТВР № 25.5.5, 25.4.13, 21.4.18.	
	6	Допускаются к ремонту пробоины любых размеров с условием обеспечения, при ремонте элементов стыков крепежа и усиливающих накладок равнопрочных исходных конструкции.	Ремонтировать по ТВР № 25.4.13.	
	10	Допускаются разрушения элементов детали и крепежа.	Ремонтировать по ТВР № 21.4.18.	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение табл. 25.16

1	2	3	4	5
	II	Допускаются разрушения детали и ее соединений со смежными элементами конструкции.	Ремонтировать методом замены деталей изготовленной по образцу из материала Д16Т, профиль аналогичный разрушенному.	ТУ-20.403 Раздел 020
Фиг. 20, 26		<u>Задние части нервюры келя № 4, 5, 7, 8, 9, II, 12, 16а, 18, 19.</u>		
	3, 5, 7, 8	Допускаются пробоины и трещины, соизмеримые с размерами сечений деталей.	Ремонтировать по ТВР № 25.4.13, 25.5.5, 21.4.18.	
	6	Допускаются к ремонту пробоины любых размеров с условием обеспечения при ремонте элементов стыков, крепежа и усиливающих накладок равнопрочных исходной конструкции.	Ремонтировать по ТВР № 25.4.13, 25.5.5, 21.1.8.	
	IO	Допускаются разрушения элементов детали и крепежа.	Ремонтировать по ТВР № 21.4.18.	
	II	Допускаются разрушения деталей и их соединений со смежными элементами конструкции.	Ремонтировать методом замены деталей изготовленной по образцу.	ТУ-20.403 Раздел 020
Фиг. 14		<u>Носки и хвостовые части нервюры руля высоты.</u>		
	5	Допускаются к ремонту разрушения, соизмеримые с размерами деталей.	Ремонтировать по ТВР № 24.5.7, 25.5.6.	
Фиг. 32, 33		<u>Носки и хвостовые части нервюры руля направления.</u>		
	6	Допускаются к ремонту разрушения, соизмеримые с размерами деталей.	Ремонтировать по ТВР № 24.5.7, 25.5.6.	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Продолжение таол. 25.16

1	2	3	4	5
Фиг.38,39, 40	<u>Шпангоуты верхнего обтекателя</u> <u>№№ 6.7.8.9</u>			
	3	Допускаются к ремонту разрушения, соизмеримые с размерами деталей.	Ремонтировать по ТВР № 24.5.7, 25.5.5, 21.1.8.	
	I	Допускаются к ремонту разрушения, соизмеримые с размерами сечений деталей.	Ремонтировать по ТВР № 25.5.5, 24.5.3, 21.4.8.	
Фиг.41,42, 44	<u>Шпангоуты верхнего обтекателя</u> <u>№№ 16.17.19</u>			
	6	Допускаются к ремонту разрушения, соизмеримые с размерами деталей.	Ремонтировать по ТВР № 21.1.8; 25.5.5, 24.5.7.	
	I,4,5	Допускаются к ремонту разрушения деталей, соизмеримые с их размерами.	Ремонтировать по ТВР № 21.4.18; 25.5.5; 24.5.3.	
Фиг. 43	<u>Верхние части шпангоутов</u> <u>с № 10 по № 15</u>			
	I	Допускаются к ремонту разрушения соизмеримые с размерами деталей.	Ремонт по ТВР № 24.5.7.	

Таблица 25.17

Состав стыковых узлов навески с расширенными допусками и соединениями сочленяющихся деталей операции

Обозначение по АС	Номер позиции	Наименование детали и узла	Номер чертежа детали	Материал детали	Материал замены	Защитные покрытия	Механические свойства σ в кг/мм ² d мм	Номинальный размер d мм	Допустимые расширенные размеры (мм)		Максимальный размер (толщина стенки детали)	Минимальная перемычка в соединении (толщина стенки детали)
									Максимальный размер	Минимальный размер		
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
25.10.01		УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ СТАБИЛИЗАТОРА К КИЛЮ										
A, Б	I	Болт основной	I.7601.3000.001.000	40ХНМА-Ш	30ХГСА	Хромир.	120 ± 10	42А5 70Х	42А5 70Хз	Не менее перемычки указанной в соответствующем разделе АСС и РД.		
A		Втулка	I.7601.3103.015.000	1ХГ7Н2	30ХГСА	Пассивир.	95 ± 10	70Аз 76Пр2 _{2а}	70Аз 77Пр2 _{2а}			
A	3	Узел задний (правый) (левый)	I.7601.3103.001.000 I.7601.3103.002.000	ОХНЗМА	-	оксидно-фосфатное	120 ± 10	76Аз	77Аз			
Б	4	Втулка	I.7601.3420.019.000	металло-фторопласт ВТУ-МФПА-6-2,6	БРОФ-65-0,15 БрАЖМц-10-3-1,5	-	-	70Аз 75Аз/ Пр1з	-			
	10	Стакан	I.7601.3420.013.000	30ХГСА	30ХГСА	кадмиевое	120 ± 10	124А 135Д	124Аз 135Сз			

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

025.30.00
Стр. 82
Авт 20/87

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	8	Узел внешний (правый) (левый)	I.760I.3420.001.001 I.760I.3420.001.002	ОХНЗМА	ОХНЗМА	кадмиевое	I20±10	I35A	I35Az	
	7	Узел внутренний (правый) (левый)	I.760I.3420.002.001 I.760I.3420.002.002	ОХНЗМА	ОХНЗМА	кадмиевое	I20±10	I35A	I35Az	
<u>УЗЛЫ НАВЕСКИ РУЛЯ ВЫСОТЫ</u>										
<u>УЗЛЫ НАВЕСКИ РУЛЯ ВЫСОТЫ КОРНЕВОЙ</u>										
25.10.08										
A	I	Рычаг руля высоты (правый) (левый)	I.760I.320I.005.001 I.760I.320I.005.002	AK-6	AK-6 поковки	Ан.Окс.хр. 38 Гр.ФЛ-086,204 ОСТ190055-78		IOT	I2,5A _{2a}	
	3	Болт	УН51-9-34	40ХНМА-ВД	30ХГСА	кадмиевое	I20±10	IOX	IOXz	
	68	Втулка ре- монтная		30ХГСА	30ХГСА	кадмиевое	I20±10		IOT I2,5Пр2 _{2a}	
E	I2	Кронштейн РВ центральный внешний (правый) (левый)	I.760I.3I70.009.001 I.760I.3I70.009.002	AK-6	AK-6	Ан.Окс.хр. 38 Гр.ФЛ-086,204 ОСТ190055-78		8Az	9,5Az	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1176

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
25.10.08										
Е	II	Кронштейн РВ центральный внутренний (правый) (левый)	I.760I.3I70.008.001 I.760I.3I70.008.002	AK-6	AK-6	Ан.Окс.хр. Гр.ФЛ-086,204 ОСТ190055-78	38	8Аз	9,5Аз	
	14	Корпус пяти	I.760I.3I70.0II.000	AK-6	AK-6 поков- ка		38	8Аз	9,5Аз	
	15	Болт	3024A-8-II6-4	30XГСА	30XГСА	кадмиевое	I20±10	8Сз	9,5Сз	
<u>УЗЕЛ НАВЕСКИ РУЛЯ ВЫСОТЫ ПО НЕРВУРЕ № 6</u>										
К	24	Серьга	I.760I.3I70.020.003	AK-6	AK-6 поков- ка	Ан.Окс.хр. Гр.ФЛ-086,204 ОСТ190055-78	38	37Д	39А	
	24	Втулка ре- монтная		IXI7H2	IXI8H10T	пассивир.	II0	-	37Д 39Pr2 _{2a}	
	26	Втулка	I.760I.320I.0II.003	IXI7H2	30XГСА IXI7H2	-"-	II0	IOAz I3Pr2 _{2a}	IOAz I4,5Pr2 _{2a}	
	28	Кронштейн на- вески РН (правый) (левый)	I.760I.320I.0IO.003 I.760I.320I.0IO.004	AK-6	AK-6 поков- ка	Ан.Окс.хр. Гр.ФЛ-086,204 ОСТ190055-78	38	I3A	I4,5A	

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11/16

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	29	Болт опорный для нервюры № 6	I.760I.3000.005.002	40XНМА-ВД	30XГСА	кадмиевое	I20-I	IOX	IOXз	
	30	Втулка	I.760I.320I.0II.003	IXI7H2	IXI7H2	пассивир.	II0	IOA I3Pr2 _{2a}	IOAз I4,5Pr2 _{2a}	
<u>УЗЛЫ НАВЕСКИ РУЛЯ ВЫСОТЫ ПО НЕРВЮРАМ № 10, 14, 18, 22</u>										
0	26	Втулка	I.760I.320I.0II.003	IXI7H2	IXI7H2	пассивир.	II0	IOAз I3Pr2 _{2a}	IOAз I4,5Pr2 _{2a}	
	47	Втулка по нервюрам № 14, 18, 22	I.760I.320I.0II.009	IXI7H2	IXI7H2	пассивир.	II0	8Aз I1Pr2 _{2a}	8Aз I2,5Pr2 _{2a}	
	44	Серьга по нервюре № 10	I.760I.3I70.020.003	AK-6	AK-6	ан.Окс.хр. поков- ка	38	37Д	39A	
						Гр.ФЛ-086,204 ОСТ190055-78				
"Ре- монт"		Втулка ремонтная		IXI8HIOT	IXI8HIOT	кадмиевое	85	-	37Д 39Pr2 _{2a}	
	45	Серьга по нервюрам № 14, 18, 22	I.760I.3I70.030.003	AK-6	AK-6	ан.Окс.хр. Гр.ФЛ-086,204 ОСТ190055-78	38	37Д	39A	
"Ре- монт"		Втулка ремонтная		IXI8HIOT	IXI8HIOT		85	-	37Д 39Pr2 _{2a}	

025.30.00
Стр.84
Анг 20/87

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

Продолжение табл. 25.17

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
29	Болт опорный для нервюры № 10	I.760I.3000.005.002	40ХНМА-ВД	30ХГСА	кадмие- вое		I20±10	10X	10Xз	
49	Болт опорный для нервюр № 14, 18, 22	I.760I.3000.005.004	40ХНМА-ВД	30ХГСА	кадмие- вое		I20±10	8X	8Xз	
50	Кронштейн навески Р.В по нервюре № 10	I.760I.320I.020.003	АК-6	АК-6 поков- ка	Ан.Окс.хр. Гр. 3Л-086, 204 ОСТ190055-78		38	13А	14Аз	
50	Кронштейн навески Р.В по нерв. № 1	I.760I.320I.030.003	АК-6	АК-6	"		38	11А	12,5А;	
	нерв. № 18	I.760I.320I.040.003		поков- ка					12,5Аз	
	нерв. № 22	I.760I.320I.050.003								
<u>УЗЕЛ НАВЕСКИ РУЛЯ ВЫСОТЫ КОНЦЕВОЙ</u>										
У	60	Башмак концевой опоры Р.В (правый)	I.760I.3200.060.001	АК-6	АК-6	Ан.Окс.хр.	38	52Д	54А	
		(левый)	I.760I.3200.060.002		поков- ка	Гр. 3Л-086, 204 ОСТ190055-78				
		Втулка ремонтная		1Х18Н10Т	1Х18Н10Т	пассивир.	55	-	54Пр2 _{2а}	52Д

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

11.76

025.30.00
Стр. 85
Авг 20/87

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
65	Башмак	I.760I.3I70.I7I.000	AK-6	AK-6 поков- ка	Ан, Окс. хр. Гр. ФЛ-086, 204 ОСТ190055-78	38	M18xI,5 кл.2а	M20xI,5 кл.2а		
66	Винт опор- ный	I.760I.3I70.0I7.000	40XНМА	30XГСА	кадмиевое	I20±10	M18xI,5 кл.2а	M20xI,5 кл.2а		
<u>СТЫК КУЛЯ С ФУЗЕЛЯЖЕМ</u>										
25.30.00										
T ₂ ; V ₂ ; X ₂ ;										
Ш ₂										
69	Профиль сты- ковой (правый)	I.760I.3450.00I.00I	Д16Т	Д16Т	оксидное	40	24А	25,5А		
69	Профиль сты- ковой (левый)	I.760I.3450.00I.003	Д16Т	Д16Т	оксидное	40	24А	25,5А		
79	Пояс стыко- вочный (правый)	I.760I.0402.3I2.00I	AK-6	Д16Т	"-	38	24А	25,5А		
	(левый)	I.760I.0402.3I2.002								
T ₂	80	Фитинг (правый)	I.760I.0402.74I.00I	AK-6	Д16Т	"-	38	24А	25,5А	
	(левый)	I.760I.0402.74I.002	AK-6	Д16Т	"-	38	24А	25,5А		
	8I	Болт стыковой (правый)	I.760I.3000.006.0II	40XНМА	30XГСА	кадмиев.	I20±10	24X	25,5X	
	(левый)	I.760I.3000.006.0IO								

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИЛТБ

Продолжение табл. 25.17

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
У ₂	8I	Болт стыковой								
		(правый)	I.760I.3000.006.009							
		(левый)	I.760I.3000.006.004							
Ф ₂ ; Ц ₂ ; Ч ₂	8I	Болт стыковой		40ХНМА	30Х1СА	кадмиевое	I20±10	24X	25,5X	
		(правый)	I.760I.3000.006.006							
		(левый)	I.760I.3000.006.003							
Х ₂	8I	Болт стыковой								
		(правый)	I.760I.3000.006.008							
		(левый)								
Ш ₂	8I	Болт стыковой								
		(правый)	I.760I.3000.006.004							
		(левый)	I.760I.3000.006.003							
У ₂	80	Фитинг		AK-6	ДИ6Т	Ан.Окс.хр.	38	24A	25,5A	
		(правый)	I.760I.040I.76I.00I							
		(левый)	I.760I.040I.76I.002			Гр.ФЛ-086,204				
						ОСТI90055-78				
Ф ₂ ; Ц ₂ ; Ч ₂	79	Пояс стыковой		AK-6	AK-6	Ан.Окс.хр.	38	24A	25,5A	
		передний								
		(правый)	I.760I.0402.3I2.00I			Гр.ФЛ-086,204				
		(левый)	002		поков-ка	ОСТI90055-78				
	80	Фитинг	I.760I.040I.80I.000							
	Х ₂	Фитинг	I.760I.040I.82I.000	AK-6	ДИ6Т	--	38	24A	25,5A	
		Фитинг								
	Ш ₂	Фитинг	I.760I.040I.85I.000							

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИЛ 76

025.30.00
Стр. 87
Авт 20/87

025.30.00
Стр. 88
Авг 20/87

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<u>УЗЛЫ НАВЕСКИ РУЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ</u>										
25.40.01	A	5	Пята	I.760I.3440.001.000	AK-6	AK-6 поковка	Ан.Окс.хр. 38 Гр.ФЛ-086,204 ОСТ190055-78	20Аз	2I,5Аз	
	2		Болт опорный	I.760I.3000.017.000	40XНМА-ВД	30XГСА	кадмиевое	I20±10	20X	2I,5X
	4		Втулка	I.760I.330I.012.000	30XГСА	30XГСА	"-	I20±10	25Д 20Аз	25Д 2I,5Аз
	6		Шайба	I.760I.3000.04I.000	IXI7H2	30XГСА	пассивир.	85	20,5A ₅	22A ₅
	B	12	Болт опорный	I.760I.3000.005.003	40XНМА-ВД	30XГСА	кадмиевое	I20±10	I5X	I5X
	Д	22	Болт опорный	I.760I.3000.016.000	40XНМА-ВД	30XГСА	кадмиевое	I20±10	I5X	I5X
	E	25	Болт стыковой	I.760I.3430.003.000	40XНМА	30XГСА	"-	I20±10	M24 20X	M24 20X

УЗЛЫ НАВЕСКИ СЕРВОКОМПЕНСАТОРА И ТРИММЕРА РУЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ

25.40.03	B	4	Болт ступенчатый	ИИ151-6-5-28-3	30XГСА	30XГСА	кадмиевое	I20±10	6X	7Xз
----------	---	---	------------------	----------------	--------	--------	-----------	--------	----	-----

ПРИМЕЧАНИЕ: РЕМОНТНЫЕ ДОПУСКИ НА ОСТАЛЬНЫЕ УЗЛЫ НАВЕСКИ И СТЫКОВКИ АГРЕГАТОВ ХВОСТОВОГО ОПЕРЕЕНИЯ НЕ ВОШЕДШИЕ В ДАННУЮ ТАБЛИЦУ, см. "АЛЬБОМ ОСНОВНЫХ СОЧЛЕНЕНИЙ И РЕМОНТНЫХ ДОПУСКОВ" гл.25.00.00.

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ВОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

ИЛ 76