

МИНИСТЕРСТВО ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ЗАМЕНЕ АГРЕГАТОВ НА САМОЛЕТАХ Ан-24, Ан-26, Ан-30

Выпуск 25

Часть I

**ЗАМЕНА АГРЕГАТОВ СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ, ДВИГАТЕЛЯ РУ19
И ТУРБОГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ»

МОСКВА

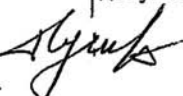
1981

СОДЕРЖАНИЕ

Номер технологической карты	Наименование карты	Стр.	Номер технологической карты	Наименование карты	р.
1	2	3	1	2	3
	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24 (II сер., Т, ВТ)		15	Замена центробежного суфлера	
	Общие указания	5	16	Замена регулятора оборотов	
1	Замена генератора переменного тока . .	8	17	Замена маслоагрегата МА-24	
2	Замена сальника привода генератора пе- ременного тока	16	18	Замена маслобака	
3	Замена стартер-генератора	19	19	Замена дренажного бачка	
4	Замена сальника привода стартер-генера- тора	25	20	Замена терморегулятора 1074Б (или 4673)	
5	Замена предельно-предохранительной муф- ты привода стартер-генератора	28	21	Замена маслорадиатора	
6	Замена приемника полного давления воз- духа		22	Замена флюгернасоса НФ-2ТА-4	
7	Замена сигнализатора обледенения . . .		23	Замена турбохолодильника 1277Д . . .	
8	Замена агрегата зажигания		24	Замена воздухо-воздушного радиатора ВВР (изд. 1639А)	
9	Замена выключателя стартер-генератора .		25	Замена запорного крана 34-7603-1100 и электромеанизма МПК-1	142
10	Замена исполнительного механизма ИМ-24А системы ПРТ-24		26	Замена смесительного крана 34-7603-1000	154
11	Замена гидронасоса		27	Замена смесительного крана 24-7603-900 .	158
12	Замена крана отбора воздуха на обогрев ВНА и электромеанизма МП-5И	57	28	Замена запорного крана 24-7603-950 . .	164
13	Замена маслоснасоса ИКМ	67	29	Замена крана заправки системы центра- лизованной заправки топливом	167
14	Замена датчика автоматического флюгиро- вания по крутящему моменту		30	Замена гидравлического поплавкового кла- пана централизованной заправки топ- ливом мягкого бака	170
			31	Замена насоса подкачки топлива БНК-10И	175
			32	Замена воспламенителя	182
			33	Замена рабочей форсунки	186

1	2	3	1	2	3
34	Замена электромагнитного клапана пускового топлива		3	Замена топливомасляного агрегата 1566 (1566М)	
35	Замена подкачивающего насоса ЭЦН-14А		4	Замена топливного насоса-регулятора 745А	
36	Замена подкачивающего насоса 463		5	Замена автомата распределения топлива АРТ 745А-500	
37	Замена крана перекачки топлива		6	Замена цилиндра управления лентой перепуска воздуха	
38	Замена клапана перекач и топлива		7	Замена электромагнитного клапана МКПТ-7.	
39	Замена перекрывного крана двигателя		8	Замена электромагнитного клапана МКПТ-9	
40	Замена корпуса фильтра тонкой очистки 12ТФ-15СН		9	Замена электромагнитного клапана МКПТ-9АФ.	
41	Замена корпуса фильтра грубой очистки топлива.		10	Замена воспламенителя.	
42	Замена мягких топливных баков			3.00. Замена агрегатов ТГ-16	
43	Замена насоса-датчика НД-24			Общие указания.	
44	Замена автомата дозирования топлива		1	Замена ТГ-16.	
45	Замена амортизатора заднего подкоса рамы двигателя		2	Замена насоса-регулятора ТНР-ЗРА.	
46	Замена воздушного винта		3	Замена генератора ГС-24А.	
46а	Монтаж электропроводки обогрева обтекателя втулки и лопастей воздушного винта АВ-72, АВ-72Т всех серий		4	Замена ВЦ-40, СОД-1, СОД-1-2.	
47	Замена демпфера переднего амортизатора рамы двигателя		5	Замена электромагнитного топливного крана	
48	Замена клапана перепуска воздуха		6	Замена масляного бака.	
49	Замена манжеты клапана перепуска воздуха.		7	Замена маслонасоса.	
	2.00. Замена агрегатов двигателя РУ19А-300		8	Замена воспламенителя.	
	Общие указания		9	Замена перекрывного топливного крана	
1	Замена генератора ГС-24Б.		10	Замена пусковой катушки 1КНИ-11БТ	
2	Замена масляного агрегата				

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

	№ страницы			№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененной	новой	изъятной				
	Ук. МГА №23.1.7-94 от 13.11.89г. Ук. ГСГА РФ № 24.10-47ГА от 12.04.04			06.06.04 г.		22.01.90г.	
14.	Выпуск 25 ч. 1 "Замена агрегатов силовой установки двигателя РУ19 и турбогенераторной установки".			1981 г.			
14.1.	Об изменении № 25 РТО и технологии технического обслуживания самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30.			ГУЭРАТ МГА № 23.1.7-3 от 10.01.85			
14.2.	О дополнении технологических указаний по выполнению регламентных работ на самолетах Ан-24, Ан-26, Ан-30. Выпуск 25 ч. 1.			ГУЭРАТ МГА № 23.1.7-20 от 21.02.85			
14.3.	О внесении изменения в указание ГУЭ АТ МГА от 5.04.84, № 23.1.7-3 (изменение № 17 Регламента и технологии технического обслуживания самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30).			ГУЭРАТ МГА № 23.1.7-42 от 26.04.85			
14.4.	Об изменении технологии технического обслуживания самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30.			ГУЭРАТ МГА № 23.1.7-86 от 17.07.87			
14.5.	Об изменении технологических указаний по выполнению регламентных работ на самолетах Ан-24, Ан-26, Ан-30. Выпуск 25 ч. 1.			ГУЭРАТ МГА № 23.1.7- 119 от 27.09.87			
14.6.	Об изменении технологии технического обслуживания самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30. Выпуск 25. часть 1.			ГУЭРАТ МГА № 23.1.7-19 от 11.02.88			

1.4.7. Выпуск 25, Часть 1.

в РАЗДЕЛЕ “1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24” в графе “Технические требования (ТТ)”: в ТК № 18 на стр. 104 в пункте 9, в ТК № 21 на стр. 121 в пункте 13 и в ТК № 22 на стр. 126 в пункте 10 текст “маслосмесью СМ-4,5 или маслом МН-7,5У,” заменить на “маслом СМ-4,5 или МН-7,5У, или ТН 306”.

СГТА № 24.10-68ГА 13.03.2002 г.

ПОГОДЖЕНО

Заст. генерального
конструктора
АНТК "АНТОНОВ"

А. С. Клімов

10 07 2006 р.

Введено в дію
вказівкою Державіаслужби
від "28" 07 2006 р.
№ 14

ДОПОВНЕННЯ № 4

до "Технологических указаний по замене агрегатов
на самолетах Ан-24, Ан-26, Ан-30".

Выпуск 25, ч. 1

"Замена агрегатов силовой установки, двигателя
РУ19 и турбогенераторной установки".

1.00. Замена агрегатов силовой установки

Общие указания

1. Все работы (операции), перечисленные в настоящих технологических указаниях, выполняются авиаспециалистами, допущенными к обслуживанию самолетов Ан-24, Ан-26 и Ан-30 и сдавшими зачеты по данной технологии.

2. Операции выполняются с использованием исправного, маркированного инструмента и приспособлений, указанных в технологических картах.

Перед началом и после окончания работ проверьте наличие всего инструмента, чтобы не оставить его в самолете.

3. При замене трубопроводов на двигателе:

а) перед установкой на двигатель трубопроводы промойте чистым бензином;

б) на трубопроводах не допускаются скручивание, коррозия, заусенцы, грубые риски и вырывы материала;

в) все трубопроводы монтируйте на двигатель в таком положении, при котором трубки будут садиться на штуцера без напряжения, гайки трубопроводов — наворачиваться от руки; допускается установка трубопроводов, имеющих несоосность, но не выше норм, указанных в табл. 1, а осевой зазор по сопрягаемым поверхностям должен быть не более 0,5 мм; при этом один конец трубопровода должен быть закреплен;

г) в случае, если при установке трубопроводов не выполняются условия табл. 1, допускается подгибка трубопроводов, причем следует тщательно проверить, нет ли трещин в местах подгибки; максимально допустимые величины подгибки трубопроводов приведены в табл. 2.

д) категорически запрещается подгибка трубок у ниппелей и штуцеров на расстоянии менее 25 мм от конца ниппеля или от места пайки штуцера; запрещается также подгибка трубок в окончательно закрепленном положении;

е) запрещается подгибка трубок:

- подвода топлива от агрегата АДТ к коллектору;
- полуконца топливного коллектора;
- трубопроводов подвода топлива от НД к АДТ;

Таблица 1

Длина плеча, мм	Наружный диаметр труо, мм					
	6	8	10	12	18	более 18
	Допустимая величина несоосности, мм					
50	1,0	1,0	1,0	—	—	—
100	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	—
150	2,0	2,0	1,5	1,5	1,5	1
200 и более	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1

Таблица 2

Номинальный диаметр трубопровода, мм	Допустимая величина подгибки трубопроводов, мм	
	масляных и воздушных	топливных
6×4	2,5 при 100	2 при 120
8×6	2,0 при 120	1,5 при 150
12×10	1,5 при 150	1,0 при 200
16×14	1,0 при 200	0,5 при 300
22×20	0,5 при 500	

ПРИМЕЧАНИЕ. Более двух подгибок трубки в одном месте не допускается.

ж) зазор между трубопроводами и окружающими деталями должен быть не менее 3 мм;

з) в местах установки дюритов трубопровод не должен иметь эллипс более (0,7—0,8) мм.

4. Гайки и винты затягивайте равномерно по контуру фланца (крышки) в противоположном порядке.

5. Контровку проволокой производите так, чтобы ее натяжение предотвращало отворачивание гаек, винтов и т. п.

6. Запрещается: а) применять дополнительные рычаги при заворачивании гаек, болтов;

б) срывать шплинты, контровочную проволоку или отгибать усики замков проворачиванием винтов или гаек;

в) повторно использовать шплинты, контровочную проволоку, пластинчатые замки и пружинные шайбы.

7. После замены топливных и масляных агрегатов двигателя произведите ложный запуск двигателя для проверки соединений на герметичность. Если нет течи, запустите двигатель и проверьте работу замененных агрегатов. Вновь установленные трубопроводы проверьте на герметичность при опробовании двигателя.

8. После замены топливных агрегатов или снятия топливных трубопроводов, осмотра топливных фильтров запустите двигатель. После останова двигателя стравите воздух из АДТ через клапан стравливания.

9. Контроль за качеством выполнения работ производит инженер ОТК.

10. Все отверстия и фланцы, открываемые при демонтаже агрегатов, закройте заглушками. Запрещается устанавливать резиновые колпачки внутрь штуцеров и трубопроводов.

11. При затрудненном снятии агрегата допускается постукивание деревянным молотком по фланцу или по ребру жесткости снимаемого агрегата, который затем отсоединяется от двигателя легким покачиванием. Не разрешается пользоваться отверткой или какими-либо металлическими острыми предметами для разъединения по плоскости разъема.

12. При установке нового агрегата запрещается использовать старые замки, пружинные шайбы, прокладки и резиновые уплотнительные кольца.

13. Технологические указания по выполнению регламентных работ на самолетах Ан-24, Ан-26 и Ан-30 состоят из следующих выпусков:

— вып. 1, 2, 3. «Работы по встрече, обеспечению стоянки и обеспечению вылета. Обслуживание по формам А и Б»;

— вып. 5. «Предварительные и заключительные работы периодических форм технического обслуживания»;

— вып. 6. «Силовая установка (ч. 1). Вспомогательная силовая установка (ч. 2)»;

— вып. 7. «Планер».

— вып. 8, 9. «Управление самолетом и двигателями-закрылками»;

— вып. 10. «Гидросистема»;

— вып. 11. «Шасси»;

— вып. 12, 13. «Высотная система и противообледенительная система»;

— вып. 15. «Аварийно-спасательное оборудование»;

— вып. 16, 17. «Санузлы и водная система. Бытовое оборудование»;

— вып. 18. «Электрооборудование (3 части)»;

— вып. 19. «Радиооборудование (3 части)»;

— вып. 20. «Приборное оборудование (3 части)»;

— вып. 21. «Самописцы (3 части)»;

— вып. 22. «Пожарное оборудование (3 части)»;

— вып. 23. «Кислородное оборудование (3 части)»;

— вып. 24. «Замена основного двигателя (ч. 1). Замена вспомогательной силовой установки (ч. 2). Работы, выполняемые при замене двигателя по АиРЭО (ч. 3)»;

— вып. 25. «Замена агрегатов (2 части)»;

— вып. 26. «Текущий ремонт самолета»;

— вып. 27. «Дополнительные работы».

14. При указании на конструктивные изменения в тексте технологических карт дается ссылка на серию самолета производства ведущего завода, а в скобках — на серию ведомого завода. Если серия самолета ведомого завода не указана, изменения введены с первой серии.

15. При выявлении неисправностей и отказов материальной части рекомендуется пользоваться Перечнем характерных неисправностей основных систем самолетов Ан-24 и рекомендациями инженерно-техническому составу по их поиску и устранению.

16. Монтажные работы выполняйте только бортовым инструментом двигателя.

17. Крепежные и контрольные детали применяйте только предусмотренные спецификацией поставщика.

18. В связи с изданием настоящих технологических указаний технологические указания по замене агрегатов на самолете Ан-24, вып. 13, ч. 1 «Замена агрегатов силовых установок» (РиО МГА, 1966), а также дополнения и изменения № 1, 2, 3 и 4 к нему считать утратившими силу.

Ук. ФАСР № 25.1.5-29 17.02.99 г.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 8—15	
Технологическая карта № 1	Замена генератора переменного тока	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
I. ДЕМОНТАЖ 1. Убедитесь в отсоединении электропроводки перед снятием генератора. 2. Отсоедините дюрит трубки обдува МП-5И, идущей от генератора к МП-5И, расконтрив и распустив хомуты крепления. 3. Отогните усики контрольных шайб и выверните два болта крепления двух половин стяжного хомута крепления генератора к лобовому картеру. 4. Снимите две половины стяжного хомута с фланцев генератора и лобового картера, поддерживая генератор. 5. Снимите генератор с двигателя. 6. На двигателях всех модификаций, начиная с № Н47732001, Н4773Т001, Н478ВТ001 установлены быстросъемные хомуты с колодками. Поэтому на таких двигателях для съема генератора выполните следующее:			Плоскогубцы универсальные. Отвертка, ключ 14×17, зубило, молоток. Ключ S=14, плоскогубцы универсальные.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
а) расконтрите и отверните гайку крепления ленточного хомута; б) снимите ленточный хомут с колодками с фланцев генератора и лобового картера, поддерживая генератор; в) снимите генератор с двигателя. 7. Снимите патрубок обдува генератора, расконтрив и отвернув винты его крепления. ПРИМЕЧАНИЕ. При установке на двигателе генератора ГО16ПЧ8-РС данную работу не выполняйте, так как патрубок обдува на нем установлен. 8. Установите заглушку на фланец лобового картера. 9. Произведите наружную консервацию снятого генератора: а) осмотрите, места, подлежащие консервации (шлицевой конец гибкого вала, фланец крепления и его посадочные места), и убедитесь в отсутствии коррозии;	Консервация рассчитана на срок хранения до двух лет.	Отвертка, плоскогубцы универсальные. Салфетки технические, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80 смазка ПВК или ВНИИ НП-207, бумага парафинированная или конденсаторная.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
б) протрите и обезжирьте места, подлежащие консервации, салфеткой, смоченной бензином; в) нанесите на обезжиренные поверхности тонким ровным слоем консервирующую смазку; г) установите заглушки: — на генераторы ГО16ПЧ8 и ГО16ПЧ8-РСО со стороны привода и со стороны контактных колец; — на генератор ГО16ПЧ8-РС со стороны привода; д) оберните острые выступающие части генератора парафинированной бумагой не менее чем в пять слоев; е) оберните весь генератор в два-три слоя конденсаторной или подпергаментной бумаги и в один-два слоя парафинированной бумаги и перевяжите шпагатом; ж) обернутый генератор уложите в транспортировочный ящик и закрепите колодками;	После обезжиривания запрещается прикасаться к неокрашенным металлическим поверхностям голыми руками. При необходимости применяйте хлопчатобумажные перчатки, парафинированную бумагу или напальчники. Для консервации применяйте смазку ПВК (ГОСТ 19537-74) или смазку ВНИИ НП-207 (ГОСТ 19774-74).	

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
з) произведите записи о консервации и причине снятия в паспорте на генератор; и) сверьте номер генератора с номером в паспорте, уложите паспорт в ящик, закройте его и сдайте на склад; к) работу по консервации генератора предъявите ОТК. II. МОНТАЖ 1. Сверьте соответствие номера на генераторе с номером в паспорте, предварительно сняв с генератора обертывающую его бумагу. 2. Снимите заглушки: — на генераторах ГО16ПЧ8 и ГО16ПЧ8-РСО со стороны привода и со стороны контактных колец; — на генераторах ГО16ПЧ8-РС со стороны привода.			

Самолеты Ан-24,
Ан-26, Ан-30

1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24

Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
3. Произведите расконсервацию законсервированных мест генератора (лицевой конец гибкого вала, фланец крепления и его посадочные места) путем протирки салфеткой, смоченной бензином, и просушите сжатым воздухом. Сделайте соответствующую запись в паспорте генератора. 4. Снимите заглушку с фланца лобового картера. 5. Установите на генераторы ГО16ПЧ8, ГО16ПЧ8-РСО патрубок обдува генератора, затянув и контролируя винты его крепления. ПРИМЕЧАНИЕ. При установке на двигатель генератора ГО16ПЧ8-РС данную работу не выполняйте, так как патрубок обдува на нем установлен. 6. Установите генератор на фланец лобового картера, введя в зацепление шлицевой конец гибкого вала со шлицами привода и совмещая центрирующий штифт на фланце генератора с отверстием на фланце лобового картера.	Патрубок обдува устанавливайте в верхнем положении под углом 30° к вертикальной оси влево от направления полета.		Салфетка техническая, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80, сжатый воздух. Плоскогубцы универсальные, отвертка, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
7. Поддерживая генератор, установите на фланцы генератора и лобового картера обе половины стяжного хомута клеем номер двигателя в сторону реактивного сопла и соедините их болтами, подложив под головки болтов новые контрольные шайбы. 8. Заверните два болта крепления половин стяжного хомута генератора и законтрите их, отогнув усики контрольных шайб на грань головки болта и хомута. 9. На двигателях, имеющих крепление генератора с помощью быстросъемного ленточного хомута, установку генератора производите в следующей последовательности:	На выступах под стяжные болты каждой из половин хомута нанесен номер двигателя. Разуконплектование половин хомута, а также перестановка хомутов с одного двигателя на другой не допускается. Повторное использование контрольных шайб запрещается. Устанавливайте половины хомута так, чтобы выступы хомутов с номером двигателя были с одной стороны. Во избежание установки генератора с перекосом при затяжке болтов следите за плотным прилеганием фланцев генератора и лобового картера по всей окружности, при этом зазор в стыках половин хомута с обеих сторон должен быть одинаков, не менее 1 мм. Момент затяжки болтов должен быть (3—3,5) кгс·м.	Молоток, зубило, ключ тарировочный 18-61-191.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АН-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
а) установите генератор на фланец лобового картера, как указано в п. 6 разд. II настоящей технологической карты; б) установите колодки на фланцы генератора и лобового картера; в) закрепите колодки быстротъемным ленточным хомутом, затянув и законтрив гайку хомута. 10. Подсоедините дюрит трубки обдува МП-5И, идущей от генератора к МП-5И, установив, затянув и законтрив хомуты крепления. 11. Убедитесь, что электропроводка подсоединена к генератору. 12. Предъявите ОТК работу по установке генератора. 13. Проверьте работу генератора, для чего: а) запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1; б) проверьте работу генератора, как указано в технологической карте № 10, вып. 18, ч. 1;	Колодки устанавливайте клеем номера комплекта в сторону реактивного сопла. Зазор в стыках колодок должен быть равномерным. Соединение стыков колодок не допускается. Момент затяжки гайки ленточного хомута должен быть (0,65—0,75) кгс·м.	Ключ тарировочный 25.19.01.140 с головкой 25.19.01.045, плоскогубцы комбинированные, проволока КС 0,8. Плоскогубцы комбинированные, проволока КС 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
в) остановите двигатель, как указано в технологической карте № 72, вып. 24, ч. 1. 14. Произведите соответствующие записи в паспорте генератора переменного тока.			

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 16—18	
Технологическая карта № 2	Замена сальника привода генератора переменного тока	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
1. Снимите генератор переменного тока, как указано в разд. I технологической карты № 1 настоящего выпуска. 2. Расконтрите и отверните винты 3 (рис. 1.1) крепления корпуса сальника 1. 3. Вверните в резьбовые отверстия два винта 3 и снимите корпус сальника 1. 4. Выпрессуйте сальник 2 из корпуса сальника 1. 5. Тщательно осмотрите поверхности валика и рабочую кромку устанавливаемого сальника и убедитесь в отсутствии продольных рисок, раковин, инородных включений в материале, из которого изготовлен сальник, и других дефектов. 6. Запрессуйте оправкой новый сальник 2 в корпус 1, предварительно протерев наружную поверхность сальника, а также посадочную поверхность под сальник в корпусе салфеткой, смоченной бензином.		При наличии дефектов на валике и рабочей кромке сальника замените их кондиционными.	Молоток, зубило, ключи 8×10 и 6×8. Салфетки технические, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80, молоток, оправка.

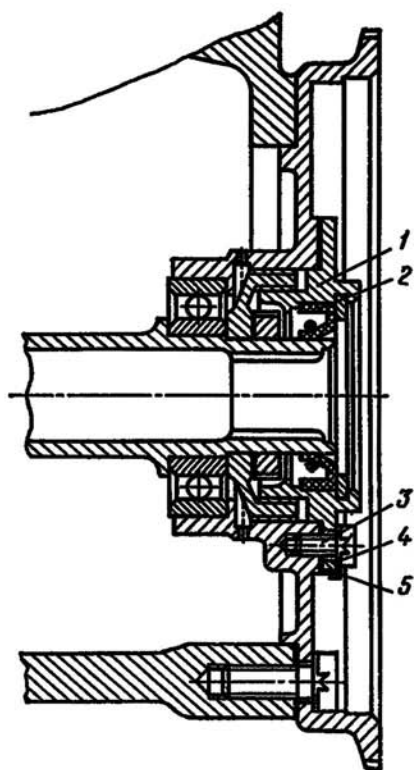


Рис. 1.1. Привод генератора переменного тока:

1 — корпус сальника; 2 — сальник; 3 — винт; 4 — пластинчатый замок; 5 — прокладка

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
7. Установите прокладку 5, смазанную резинографитовой пастой, на корпус 1 сальника. 8. Установите на место корпус 1 сальника, закрепите его винтами 3, подложив под них новые пластинчатые замки 4, и законтрите их попарно, отогнув усики замков на грань винтов. 9. Установите генератор переменного тока, как указано в разд. II технологической карты № 1 настоящего выпуска. 10. Работу по замене сальника предъявите ОТК. 11. Запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. Убедитесь в отсутствии течи масла из-под привода генератора. 12. Сделайте соответствующую запись в паспорте генератора переменного тока.		Паста резинографитовая. Молоток, зубило, ключи 8×10, 6×8. При течи масла снимите генератор и сальник. Осмотрите сальник и при необходимости замените его.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 19—24	
Технологическая карта № 3	Замена стартер-генератора	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
I. ДЕМОНТАЖ 1. Убедитесь, что электропроводка отсоединена перед снятием стартер-генератора. 2. Отверните винт и снимите патрубок обдува стартер-генератора. 3. Отогните усики контровочных шайб и выверните два болта крепления двух половин хомута крепления стартер-генератора к лобовому картеру. 4. Снимите две половины хомута с фланцев стартер-генератора и лобового картера, поддерживая стартер-генератор. 5. Снимите стартер-генератор с двигателя. 6. На двигателях всех модификаций, начиная с № Н47732001, Н473ВТ001, Н4773Т001 установлен быстросъемный ленточный хомут с колодками. Поэтому на таких двигателях для съемки стартер-генератора выполняйте следующее;	Необходимо поддерживать стартер-генератор во избежание поломки предельно-предохранительной муфты.		Отвертка. Молоток, зубило, ключ 14×17. Ключ 10×12, плоскогубцы комбинированные.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
а) расконтрите и отверните гайку крепления ленточного хомута; б) снимите ленточный хомут с колодками с фланцев стартер-генератора и лобового картера, поддерживая стартер-генератор; в) снимите стартер-генератор с двигателя. 7. Установите заглушку на фланец лобового картера. 8. Произведите наружную консервацию снятого стартер-генератора: а) осмотрите места, подлежащие консервации (рессору, фланец крепления и его посадочные места), и убедитесь в отсутствии коррозии; б) протрите и обезжирьте места, подлежащие консервации, салфеткой, смоченной бензином; в) нанесите на обезжиренные поверхности тонким ровным слоем консервирующую смазку;	После обезжиривания запрещается прикасаться к неокрашенным металлическим поверхностям голыми руками. При необходимости применяйте хлопчатобумажные перчатки, парафинированную бумагу или напальчники. Для консервации применяйте смазку ПВК (ГОСТ 19537-74).	Салфетки технические, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80, смазка ПВК, парафинированная или конденсаторная бумага.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	Замена стартер-генератора	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
г) установите заглушку со стороны контактных колец; д) оберните острые выступающие части генератора парафинированной бумагой не менее чем в пять слоев; е) оберните весь генератор в два-три слоя конденсаторной или подпергаментной бумаги и в один-два слоя парафинированной бумаги и перевяжите шпагатом; ж) обернутый генератор уложите в транспортировочный ящик и закрепите колодками; з) произведите записи о консервации и причине снятия в паспорте на генератор; и) сверьте номер генератора с номером в паспорте, уложите паспорт в ящик, закройте его и сдайте на склад; к) работу по консервации предъявите ОТК. II. МОНТАЖ 1. Сверьте соответствие номера на генераторе с номером в паспорте, предварительно сняв с генератора оберточную бумагу.		

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
2. Снимите заглушку со стороны контактных колец. 3. Произведите расконсервацию законсервированных мест генератора (рессора, фланец крепления и его посадочные места) путем протирки салфеткой, смоченной бензином и просушите сжатым воздухом. Сделайте соответствующую запись в паспорте генератора. 4. Снимите заглушку с фланца лобового картера. 5. Установите генератор на фланец лобового картера, введя в зацепление рессору со шлицами привода и совместив штифт на генераторе с отверстием на фланце лобового картера. 6. Поддерживая генератор, установите на фланцы лобового картера и генератора обе половины хомута и соедините их болтами, предварительно поставив под болты новые контрольные шайбы.	Половины хомута устанавливайте так, чтобы выступы хомута с номером двигателя были с одной стороны. На выступах под стяжные болты обеих половин хомута нанесен номер двигателя. Разуклоплектовывать хомуты не разрешается. Перестановка хомутов с одного двигателя на другой запрещается. Необходимо поддерживать стартер-	Салфетка техническая бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80, сжатый воздух.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
7. Заверните два болта крепления половин хомута и законтрите их, отогнув усики контрольных шайб на грань головки болта и хомута так, чтобы они лежали на одной грани или на двух смежных гранях. При этом не допускайте расположения какого-либо усика на пересечении двух граней. 8. На двигателях, имеющих крепление генератора с помощью быстросъемного ленточного хомута, установку генератора производите в следующей последовательности: а) установите генератор на фланец лобового картера, как указано в п. 5 разд. II настоящей технологической карты; б) установите колодки на фланцы генератора и лобового картера;	генератор во избежание поломки предельно-предохранительной муфты. Во избежание установки генератора с перекосом при затяжке болтов следите за плотным прилеганием фланцев генератора и лобового картера по всей окружности, при этом зазор в стыках половин хомута с обеих сторон должен быть одинаковым. Момент затяжки болтов должен быть (3—3,5) кгс·м. Колодки устанавливайте клеем номера комплекта в сторону реактивного сопла.	Молоток, зубило, ключ тарировочный 18-61-191. Плоскогубцы универсальные, проволока КС 0,8 ключ тарировочный 25.19.01.140 с головкой 25ТЛ.19.01.214.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
в) закрепите колодки быстроразъемным ленточным хомутом, затянув и законтив гайку хомута. 9. Установите патрубок обдува стартер-генератора, завернув винт его крепления, таким образом, чтобы патрубок совпадал с воздухозаборником на боковой крышке при ее закрытии. 10. Убедитесь, что электропроводка подсоединена к генератору. 11. Работу по установке стартер-генератора предъявите ОТК. 12. Проверьте работу стартер-генератора запуском двигателя, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. 13. Проверьте работу стартер-генератора, как указано в технологической карте № 10, вып. 18, ч. 1. 14. Остановите двигатель, как указано в технологической карте № 72, вып. 24, ч. 1. 15. Сделайте соответствующие записи в паспорте стартер-генератора.	Зазор в стыках колодок должен быть равномерным. Соединение стыков колодок не допускается. Момент затяжки гайки ленточного хомута (1,55—1,75) кгс·м.	Отвертка.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 25—27	
Технологическая карта № 4	Замена сальника привода стартер-генератора	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
1. Снимите стартер-генератор, как указано в разд. I технологической карты № 3 настоящего выпуска. 2. Расконтрите пластинчатые замки 5 (рис. 1.2) и отверните винты 6 крепления корпуса сальника. 3. Вверните в резьбовые отверстия два винта М 6×1 и снимите корпус сальника 7. 4. Выпрессуйте сальник 8 из корпуса сальника 7. 5. Тщательно осмотрите поверхности полумуфты 9 и рабочую кромку устанавливаемого сальника и убедитесь в отсутствии продольных рисков, раковин и других дефектов. 6. Удалите нагар с поверхности полумуфты 9 салфеткой, смоченной бензином. 7. Запрессуйте оправкой новый сальник в корпус 7, предварительно протерев наружную поверхность сальника, а также посадочную поверхность под сальник в корпусе сальника салфеткой, смоченной бензином.	Продольные риски, раковины и другие дефекты не допускаются. Натяг между сальником и шейкой ведомой шестерни стартер-генератора должен быть (0,8—1,3) мм (для сведения).	Сальник и полумуфту с дефектами замените кондиционными.	Молоток, зубило, ключи 8×10, 6×8. Ключи 8×10 и 6×8 Салфетка техническая, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80. Молоток, оправка, салфетки технические, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80.

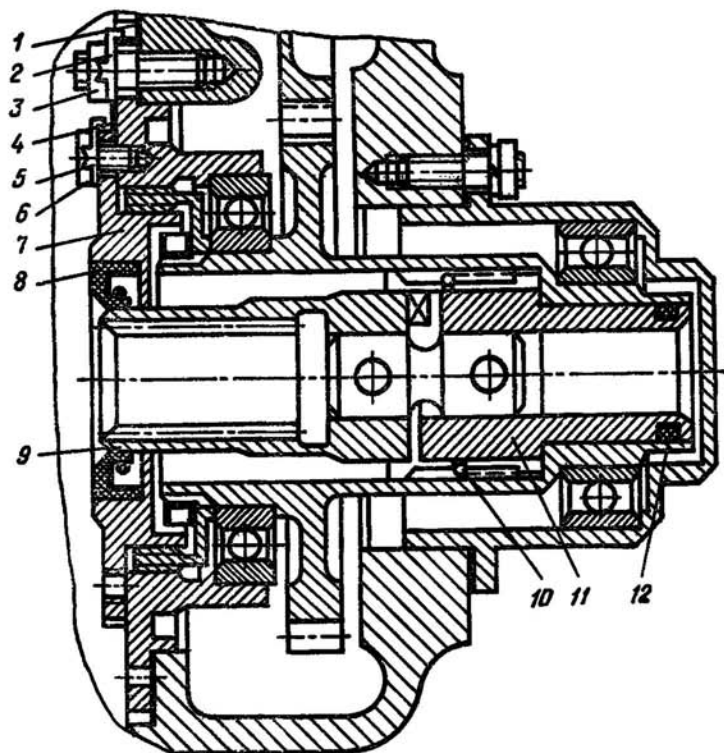


Рис. 1.2. Привод стартер-генератора:

1, 4 — прокладка; 2, 5 — пластинчатый замок;
3 — гайка; 6 — винт; 7 — корпус сальника; 8 —
сальник; 9, 11 — полумуфта; 10 — стопорное кольцо;
12 — уплотнительное резиновое кольцо

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
8. Установите прокладку 4, смазанную резинографитовой пастой, на корпус сальника 7. 9. Установите на место корпус сальника 7, закрепите его винтами 6, подложив под них новые пластинчатые замки 5, и законтрите их попарно, отогнув усики замков на грань винтов. 10. Установите стартер-генератор, как указано в разд. II технологической карты № 3 настоящего выпуска. 11. Работу по замене сальника предъявите ОТК. 12. Запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. Убедитесь в отсутствии течи масла из-под привода. 13. Сделайте соответствующую запись в паспорте стартер-генератора.	Усики замков должны лежать на одной грани или на двух смежных гранях. Не допускается расположение какого-либо усика на пересечении двух граней.	Паста резинографитовая. Молоток, зубило, ключи 8×10, 6×8. При течи масла снимите стартер-генератор и сальник. Осмотрите сальник и при необходимости замените его.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 28—32	
Технологическая карта № 5	Замена предельно-предохранительной муфты привода стартер-генератора	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
1. Снимите стартер-генератор, как указано в разд. I технологической карты № 3 настоящего выпуска. 2. Расконтрите пластинчатые замки 2 (см. рис. 1.2) и отверните гайки 3 крепления привода стартер-генератора. 3. С помощью съемника (рис. 1.3) выпрессуйте привод из лобового картера. Снимите прокладку 1 (см. рис. 1.2). 4. Замените сальник привода стартер-генератора, как указано в пп. 2—7 технологической карты № 4 настоящего выпуска. 5. Удалите срезанную часть муфты со стороны стартер-генератора. 6. Специальным крючком (рис. 1.4) выньте стопорное кольцо 10 (см. рис. 1.2). 7. С помощью алюминиевой выколотки вытолкните оставшуюся полумуфту 11 из привода стартер-генератора.			Молоток, зубило, ключ 10×12. Выколотка алюминиевая.

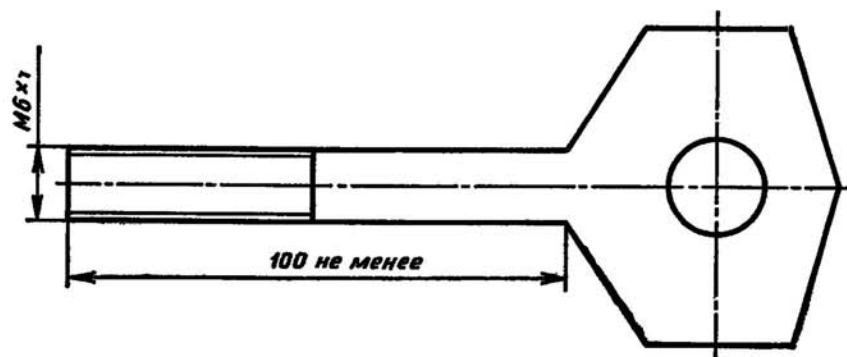


Рис. 1.3. Съёмник для выпрессовки привода стартер-генератора

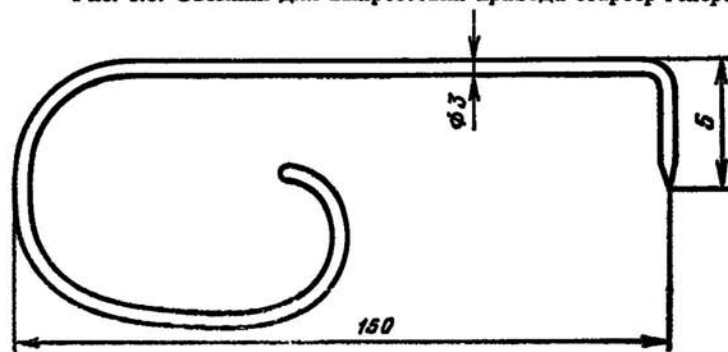


Рис. 1.4. Специальный крючок

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
8. Расконсервируйте новую предельно-предохранительную муфту, для чего: а) нагрейте муфту для стекания масла; б) промойте бензином; в) просушите сухим сжатым воздухом. 9. Установите в шестерню привода новую предельно-предохранительную муфту, убедившись в наличии в канавке центрирующего хвостовика резинового уплотнительного кольца 12. 10. Установите стопорное кольцо 10 в канавку шестерни привода. 11. Установите корпус сальника 7 на привод стартер-генератора, как указано в пп. 8, 9 технологической карты № 4 настоящего выпуска. 12. Смажьте посадочное место привода стартер-генератора техническим жиром. 13. Установите на шпильки крепления привода новую паронитовую прокладку 1, смазанную резинографитовой пастой.	Подогрев муфты производите до температуры 70°C.	Бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80, салфетка техническая, подогреватель МП-300, сжатый воздух. Молоток, алюминиевая выколотка. Технический жир. Резинографитовая паста.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
14. Запрессуйте привод стартер-генератора в лобовой картер. 15. Наденьте на шпильки крепления привода новые пластинчатые замки 2, затяните гайки 3 и законтрите их замками 2, отогнув усики на грань гайки 3. 16. Предъявите ОТК работу по замене предельно-предохранительной муфты. 17. Сдайте стартер-генератор для проверки на НТП в лабораторию АИРЭО. 18. Установите стартер-генератор, как указано в разд. II технологической карты № 3 настоящего выпуска. 19. Запустите двигатель как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. Убедитесь в исправной работе стартер-генератора. Остановите двигатель.	При отрицательных температурах воздуха перед установкой привода лобовой картер в месте крепления СТГ должен быть подогрет от наземных подогревателей. Температура воздуха на выходе из подогревателя должна быть не выше 80°C.		Молоток, алюминиевая выколотка, наземный подогреватель. Молоток, зубило, ключ 10×12.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
20. Осмотрите стартер-генератор и убедитесь в отсутствии течи масла из-под привода. 21. Произведите запись о замене предельно-предохранительной муфты в формуляре двигателя.		При течи масла замените сальник привода стартер-генератора.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 33—35	
Технологическая карта № 6	Замена приемника полного давления воздуха	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
I. ДЕМОНТАЖ 1. Расконтрите и отверните гайку 2 (рис. 1.5) крепления трубопровода 1 подвода горячего воздуха для обогрева корпуса приемника. Снимите трубопровод со штуцера приемника. 2. Расконтрите и отверните гайку 5 крепления трубопровода отвода полного давления к АДТ-24. 3. Отверните две гайки 4 крепления приемника к фланцу лобового картера, снимите плоские и пружинные шайбы. 4. Снимите приемник с двигателя. 5. Установите заглушки на фланец лобового картера, штуцера приемника и на трубопроводы. 6. Произведите запись в формуляре двигателя о причине снятия. 7. Оберните приемник в два-три слоя конденсаторной или подпергаментной бумаги и в один-два слоя парафинированной бумаги и перевяжите шпагатом.		 Ключ 14×17, плоскогубцы универсальные. Ключ 14×17, плоскогубцы универсальные. Ключ 7×10. Бумага конденсаторная, подпергаментная и парафинированная, шпагат.	

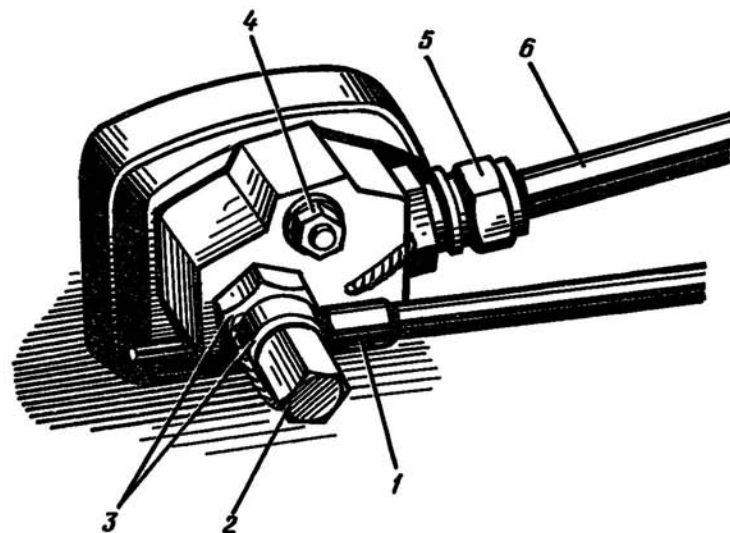


Рис. 1.5. Установка приемника полного давления воздуха:
1 — трубопровод подвода горячего воздуха; 2, 4, 5 — гайка;
3 — алюминиевая прокладка; 6 — трубопровод отвода полного
давления воздуха

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
8. Уложите приемник в ящик и сдайте на склад. II. МОНТАЖ 1. Снимите упаковку с приемника полного давления воздуха. 2. Снимите заглушки со штуцеров приемника, трубопроводов и фланца лобового картера. 3. Установите приемник на фланец лобового картера и заверните гайки его крепления, подложив предварительно под гайки плоские и пружинные шайбы. 4. Подсоедините трубопровод отвода полного давления к АДТ-24, завернув и законтрив накидную гайку 5 крепления трубопровода. 5. Подсоедините трубопровод 1 подвода горячего воздуха для обогрева корпуса приемника, для чего: а) наденьте последовательно на штуцер приемника алюминиевую прокладку 3, трубопровод 1, снова алюминиевую прокладку 3; б) заверните и законтрите гайку 2. 6. Предъявите ОТК работу по замене приемника полного давления. 7. Произведите соответствующую запись в формуляре двигателя.		Ключ 7×10. Ключ 14×17, проволока КО 0,8, плоскогубцы универсальные. Ключ 14×17, проволока КО 0,8, плоскогубцы универсальные.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 36—38	
Технологическая карта № 7	Замена сигнализатора обледенения	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
I. ДЕМОНТАЖ 1. Убедитесь, что ШР отсоединен от сигнализатора обледенения (выполняет специалист по АиРЭО). 2. Отверните гайки крепления сигнализатора к фланцу лобового картера. 3. Снимите сигнализатор с двигателя. 4. Установите заглушку на фланец лобового картера и ШР сигнализатора. 5. Произведите запись в паспорте сигнализатора о причине снятия. 6. Оберните сигнализатор в два-три слоя конденсаторной или подпергаментной бумаги и в один-два слоя парафинированной бумаги и перевяжите шпагатом. 7. Уложите сигнализатор с паспортом в ящик и сдайте на склад.			Ключ 9×11. Конденсаторная, подпергаментная и парафинированная бумага, шпагат.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
II. МОНТАЖ 1. Снимите упаковку с сигнализатора обледенения. 2. Проверьте соответствие номера на сигнализаторе номеру в паспорте. 3. Снимите заглушки с ШР сигнализатора и фланца лобового картера. 4. Осмотрите фланцы лобового картера и сигнализатора и убедитесь в их чистоте. 5. Установите сигнализатор на фланец лобового картера. 6. Заверните гайки крепления сигнализатора, подложив под них предварительно новые пружинные шайбы. 7. Убедитесь, что электропроводка подсоединена к сигнализатору. 8. Проверьте работу сигнализатора обледенения, для чего: а) убедитесь в подключении наземного источника электроэнергии;	Сопрягаемые поверхности должны быть чистыми для обеспечения надежного контакта. Между лобовым картером и фланцем сигнализатора прокладка не ставится. Гайки, диаметрально противоположные друг другу, затягивайте равномерно.	Если сопрягаемые поверхности загрязнены, очистите их. Ключ 9×11.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
б) убедитесь, что на щите АЗС включены АЗР-15 и АЗР-6 «ПРОТИВООБЛЕД. ВИНТОВ И КОКОВ»; в) установите переключатель «ВИНТ» в положение «ОСНОВ. СИСТ.»; г) после проверки верните переключатель «ВИНТ» в нейтральное положение; д) запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72 вып. 24, ч. 1; е) установите переключатель «ВИНТ» в положение «ОСНОВН. СИСТ.»; ж) верните переключатель «ВИНТ» в нейтральное положение; з) остановите двигатель как указано в технологической карте № 72, вып. 24, ч. 1. 9. Работу по замене сигнализатора предъявите ОТК. 10. Сделайте соответствующие записи в паспорте на сигнализатор обледенения.	При неработающих двигателях включение сигнализатора на время более 10 с не разрешается. При этом должны загореться желтые светосигнализаторы «ОБЛЕДЕН. ЛЕВ. ДВИГАТ.» и «ОБЛЕДЕН. ПРАВ. ДВИГАТ.» При работающем двигателе желтый светосигнализатор не должен гореть.	Инструмент, оборудование и расходные материалы

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 39—40	
Технологическая карта № 8	Замена агрегата зажигания	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
I. ДЕМОНТАЖ 1. Расконтрите и отверните накидную гайку крепления высоковольтного провода и выньте его с контактным устройством. 2. Убедитесь, что электропроводка отсоединена от агрегата зажигания. 3. Отверните гайки крепления агрегата зажигания к кронштейну и выверните винты крепления агрегата к бобышкам компрессора. Снимите плоские и пружинные шайбы и отбортовку электропроводов. 4. Снимите агрегат зажигания с двигателя. 5. Установите заглушки на штуцеры ШР и высоковольтного провода. 6. Произведите запись о причине снятия в паспорте агрегата. 7. Уложите агрегат вместе с паспортом в ящик и сдайте на склад.			Плоскогубцы универсальные. Ключ 9×11.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
II. МОНТАЖ 1. Сверьте соответствие номера на генераторе номеру в паспорте. 2. Снимите заглушки со штуцеров ШР и высоковольтного провода. 3. Установите агрегат зажигания на двигатель. 4. Заверните гайки винтов крепления агрегата к кронштейну и винты крепления агрегата к бобышкам компрессора, подложив предварительно под них плоские и пружинные шайбы и отбортовку электропроводов. 5. Убедитесь, что электропроводка подсоединена к агрегату зажигания. 6. Заверните и законтрите накладную гайку крепления высоковольтного провода, вставив предварительно его с контактным устройством в штуцер на агрегате зажигания. 7. Предъявите ОТК работу по замене агрегата зажигания. 8. Проверьте работу агрегата зажигания при запуске двигателя. 9. Произведите соответствующие записи в паспорте агрегата зажигания.	Отбортовку электропроводов устанавливайте под правый верхний винт крепления агрегата. Под головку винта, которым крепится отбортовка электропроводов, плоские шайбы не ставьте. Затяжку гайки крепления высоковольтного провода к агрегату производите от руки, без применения инструмента. Двигатель должен исправно запускаться.	Инструмент, оборудование и расходные материалы Ключ 9×11. Проволока КС 0,8, плоскогубцы универсальные.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 41—44	
Технологическая карта № 9	Замена выключателя стартер-генератора	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
I. ДЕМОНТАЖ 1. Убедитесь, что электропроводка отсоединена от выключателя стартер-генератора. 2. Расконтрите и отверните накидную гайку крепления трубопровода подвода воздуха из-за X ступени компрессора. 3. Отверните два болта крепления выключателя к корпусу компрессора. 4. Снимите выключатель вместе с кронштейном его крепления к корпусу компрессора. 5. Снимите выключатель с кронштейна, отвернув две гайки крепления. 6. Установите заглушки на штуцер ШР и штуцер подсоединения трубопровода подвода воздуха. 7. Произведите запись о причине снятия в паспорте выключателя. 8. Произведите наружную консервацию мест, не имеющих лакокрасочного покрытия, пластичной смазкой ПВК.			Плоскогубцы универсальные, ключ 14×17. Ключ 8×10. Ключ 8×10. Смазка пластичная ПВК, ГОСТ 19537—74.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
9. Уложите выключатель вместе с паспортом в ящик и сдайте на склад. II. МОНТАЖ 1. Сверьте соответствие номера на выключателе с номером в паспорте, предварительно распаковав его. 2. Расконсервируйте выключатель путем промывки его наружной поверхности бензином. 3. Снимите заглушки со штуцера ШР и штуцера подсоединения трубопровода подвода воздуха. 4. Установите кронштейн крепления выключателя к корпусу компрессора на выключатель и закрепите его гайками, подложив под них новые пружинные шайбы. 5. Установите выключатель совместно с кронштейном на корпус компрессора и закрепите его болтами, предварительно подложив под них новые пружинные шайбы.	Под нижним болтом крепления выключателя должна стоять отбортовочная колодка трубопроводов.	Кисть, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80, подогреватель. Ключ 8×10. Ключ 8×10.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
6. Подсоедините трубопровод подвода воздуха из-за X ступени компрессора к штуцеру выключателя, затянув и законтрив накидную гайку. 7. Убедитесь, что электропроводка подсоединена к выключателю. 8. Проверьте работу выключателя стартер-генератора при запуске двигателя, для чего: а) запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1; б) во время запуска на оборотах двигателя (39%—48%) проверьте отключение стартер-генератора;	В момент отключения стартер-генератора должен погаснуть светосигнализатор работы АПД.	Если выключения стартер-генератора на оборотах 48% не произошло, выключите его принудительно нажатием на кнопку «ПРЕКРАЩЕНИЕ ЗАПУСКА» и переключатель «ОСТАНОВ ДВИГАТЕЛЯ» установите в положение «ОСТАНОВ». Отрегулируйте выключателем стартер-генератора обороты отключения стартер-генератора. Поворот регулировочного винта выключателя вправо увеличивает, влево

Плоскогубцы универсальные, ключ 14×17, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
в) остановите двигатель, как указано в технологической карте № 72, вып. 24, ч. 1. 9. Работу по замене выключателя предъявите ОТК. 10. Сделайте соответствующие записи в паспорте на выключатель стартер-генератора.		уменьшает обороты отключения стартер-генератора. Один оборот изменяет обороты отключения примерно на (4—4,5) % по ИТЭ. После регулировки проверьте обороты отключения стартер-генератора при запуске двигателя.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 45—50	
Технологическая карта № 10	Замена исполнительного механизма ИМ-24А системы ПРТ-24	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
I. ДЕМОНТАЖ 1. Убедитесь, что штепсельный разъем УРТ-24А отсоединен от ИМ-24А. 2. Снимите ИМ-24А с автомата дозировки топлива АДТ-24, отогнув усики контрольных замков и открутив четыре гайки крепления механизма ИМ-24А. 3. Установите заглушки на фланцы ИМ-24А, АДТ-21 и штуцер ШР. 4. Произведите запись о причине снятия в паспорте ИМ-24А. 5. Уложите ИМ-24А вместе с паспортом в ящик и сдайте на склад. II МОНТАЖ 1. Сверьте соответствие номера на механизме ИМ-24А номеру в паспорте. 2. Произведите наружный осмотр исполнительного механизма ИМ-24А и убедитесь в отсутствии механических повреждений агрегата. 3. Снимите заглушки с ШР и фланцев ИМ-24А и АДТ-24.			Плоскогубцы универсальные, отвертка, ключ 8×10.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
4. Установите ИМ-24А на АДТ-24 так, чтобы поводок иглы перепуска топлива 9 на АДТ-24 (рис. 1.6) вошел в проушину 7 выходного поводка 6 ИМ-24А. Для этого поводок иглы перепуска топлива на АДТ-24 поставьте в положение, соответствующее положению проушины выходного поводка ИМ-24А. 5. Заверните четыре гайки крепления ИМ-24А к АДТ-24, предварительно подложив под них контрольные замки, и законтрите, отогнув их усики. 6. Соедините ШР от УРТ-24А. Заверните и законтрите гайку ШР (выполняет специалист по АиРЭО). 7. Произведите регулировку величины максимального слива топлива, для чего;	Выступ 8 на выходном поводке 6 ИМ-24А должен совместиться с жестким упором 10 в положении, при котором отсутствует слив топлива на АДТ-24. Под фланцем ИМ-24А должна стоять паронитовая прокладка.	Если выступ 8 на выходном поводке 6 ИМ-24А упирается в жесткий упор 10 положения, на котором отсутствует слив топлива на АДТ-24, выполните следующее: а) подсоедините к штырькам № 1, 2, 4, 6, 10 ШР источник переменного тока напряжением 36 В и частотой 400 Гц; б) переведите выходной поводок 6 ИМ-24А в такое положение, чтобы жесткий упор 10 совместился с выступом на выходном поводке ИМ-24А, после чего выполните п. 4. Ключ 8×10, плоскогубцы универсальные, отвертка. Плоскогубцы универсальные, ключ для гаек ШР.

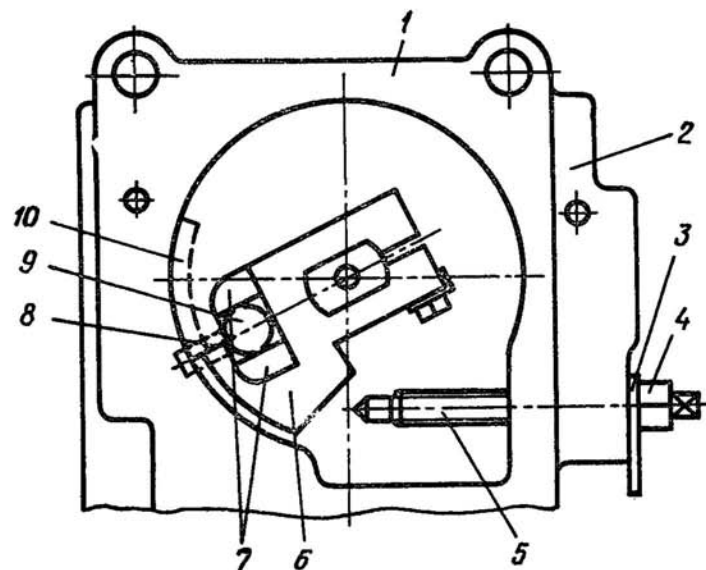


Рис. 1.6. Исполнительный механизм ИМ-24А (вид со стороны установочного фланца):

1 — фланец исполнительного механизма; 2 — корпус;
 3 — контрольный замок; 4 — гайка регулировочного
 винта; 5 — регулировочный винт; 6 — выходной поводок;
 7 — проушина выходного поводка; 8 — выступ на вы-
 ходном поводке; 9 — положение поводка иглы перепуска
 топлива АДТ-24М в проушине ИМ-24А; 10 — положение
 жесткого упора АДТ-24М

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
а) запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72 вып. 24, ч. 1; б) нажмите кнопку проверки «360» или «240» и, удерживая ее, перемещайте РУД;	Напряжение на вольтметре показывает срезку топлива. С перемещением РУД величина напряжения должна увеличиваться. РУД перемещайте до тех пор, пока стрелка вольтметра не остановится, что указывает на полный слив топлива, а параметры двигателя (расход топлива, давление топлива, температура газов за турбиной, давление в ИКМ) в этом случае не будут увеличиваться. Для выбора кнопки контроля установите режим работы двигателя $\alpha_n = 22^\circ$ по УПРТ для двигателей АИ-24 II сер. или $\alpha_n = 23^\circ$ по УПРТ для двигателей АИ-24Т и АИ-24ВТ. Кнопкой «240» пользуйтесь, если температура газов за турбиной по указателю не больше 240°C. Если температура газов больше 240°C, пользуйтесь кнопкой «360».	Инструмент, оборудование и расходные материалы

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
в) визуально по бортовому расходомеру РТМС-0, 85Б-1 определите расход топлива $G_{тсл}$; г) уберите РУД в положение «ЗЕМНОЙ МАЛЫЙ ГАЗ» и отпустите кнопку проверки «360» или «240»; д) переместите РУД до положения по УПРТ, при котором стрелка вольтметра, показывающего срезку топлива, перестала двигаться, и визуально по бортовому расходомеру РТМС-0,85Б-1 определите расход топлива $G_{тс}$; е) подсчитайте процент фактического слива топлива по формуле: $\% \Delta G_{тсл} = \frac{G_{тс} - G_{тсл}}{G_{тс}} \cdot 100\%$	Процент максимального слива топлива системой ПРТ-24 должен быть $20^{+4}_{-1}\%$ для двигателей АИ-24 II сер. или $22^{+4}_{-1}\%$ для двигателей АИ-24Т и АИ-24ВТ. Работы, указанные в пп. «б—е», выполняйте три раза.	Если процент максимального слива топлива больше 24% для двигателей АИ-24 II сер. или 26% для двигателей АИ-24Т и АИ-24ВТ, вверните регулировочный винт 5 на ИМ-24; если меньше 19% или 21% — выверните.	

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
ж) произведите опробование и останов двигателя, как указано в технологической карте № 72, вып. 24, ч. 1. 8. Работу по замене механизма ИМ-24А предъявите ОТК. 9. Произведите соответствующие записи в паспорте ИМ-24А и АДТ-24.	Разница между максимальной и минимальной величиной определенного процента слива не должна превышать 3%. Для регулировки агрегата АДТ-24 принимайте среднее значение процента слива.	Если разница между максимальной и минимальной величиной определенного процента слива превышает 3%, повторите замеры расходов. В том случае, когда производилась регулировка величины максимального слива топлива после трехкратной проверки, определите максимальный процент слива топлива, как указано в пп. «б—е». Если максимальный процент слива топлива не укладывается в норму, произведите повторную регулировку винтом 5. После регулировки затяните гайку 4 регулировочного винта 5 на ИМ-24А и законтрите ее, отогнув усик контрольного замка 3.	

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 51—56	
Технологическая карта № 11	Замена гидронасоса	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
І. ДЕМОНТАЖ Для удобства замены гидронасоса необходимо снять датчик тахометра (работу выполняет техник-приборист). 1. Отсоедините шланг 1 (рис. 1.7) подвода гидросмеси к насосу, расконтрив и отвернув накидную гайку 2. 2. Отсоедините шланг 12 отвода гидросмеси от насоса, расконтрив и отвернув накидную гайку 11. 3. Отсоедините дренажную трубку 6, расконтрив и отвернув гайку 7. 4. Отверните четыре гайки крепления гидронасоса к переходнику 8 в нижней части лобового картера, снимите пружинные и плоские шайбы. Снимите гидронасос с двигателя. 5. Снимите уплотнительную прокладку со шпилек переходника. 6. Снимите штуцера 3 и 10, отвинтив гайки 4 и 9 и вывернув штуцера.		Если снятие насоса затруднено, постучите деревянным молотком по фланцу насоса или ребру жесткости.	Плоскогубцы универсальные, ключ $S=36$. Плоскогубцы универсальные, ключ 19×22. Ключ 14×17. Ключ 14×17. Ключ $S=32$.

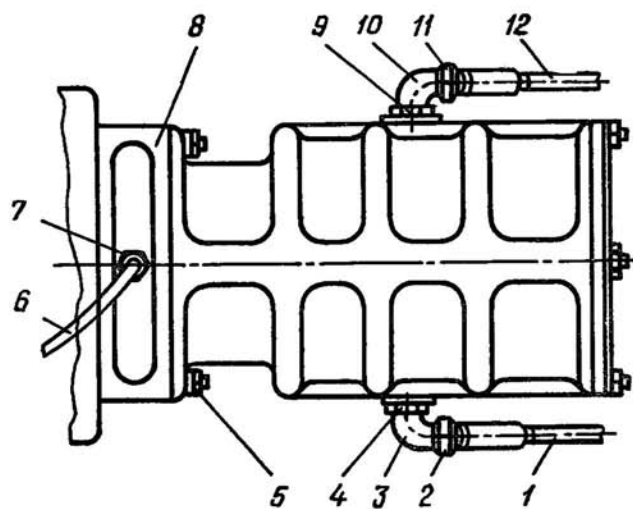


Рис. 1.7. Установка гидронасоса:
 1, 12 — шланг; 2, 4, 5, 7, 9, 11 — гайка; 3, 10 — штуцер;
 6 — дренажная трубка; 8 — переходник

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
7. Установите заглушки на шланги, дренажную трубку и фланец переходника. 8. Произведите консервацию насоса: а) внутреннюю — путем заполнения полости качающего узла насоса маслом АМГ-10. Поставьте заглушки на все отверстия насоса; б) наружную — путем нанесения слоя масла МК-22 или МС-20 с добавлением (6—10) % церезина (ГОСТ 2488-73) на наружные поверхности, не имеющие лакокрасочного покрытия. 9. Произведите запись о причине снятия в паспорте гидронасоса. 10. Уложите гидронасос вместе с паспортом в ящик и сдайте на склад. II. МОНТАЖ 1. Сверьте соответствие номера на гидронасосе с номером в паспорте. 2. Произведите наружный осмотр гидронасоса и убедитесь в отсутствии механических повреждений.		Масло АМГ-10, МС-20, ГОСТ 21743—76.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
3. Расконсервируйте устанавливаемый насос, для чего: а) снимите с насоса упаковку и смойте бензином консервирующую смазку с наружной поверхности; б) снимите заглушки с насоса и слейте масло АМГ-10. 4. Установите штуцера 3 и 10 на насос, завернув их и законтрив гайками 4 и 9. 5. Смажьте уплотнительную прокладку уплотнителем «50» с обеих сторон и просушите в течение 15 мин. Установите прокладку на шпильки переходника 8. 6. Установите на шпильки гидронасос, осторожно введя хвостовик вала в шлицы привода коробки приводов, предварительно убедившись в наличии переходной муфты гидронасоса. 7. Наденьте на шпильки плоские и пружинные шайбы, наверните и затяните гайки крепления гидронасоса.	Штуцера устанавливайте в положение, в каком они находились на снятом насосе. Хвостовик вала гидронасоса должен свободно войти в зацепление с приводом. Гайки крепления гидронасоса затягивайте равномерно, постепенно подтягивая диаметрально противоположные друг к другу.	Бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80, кисть, салфетки технические, противень. Ключ S=32. Уплотнитель «50». Ключ 14×17.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30		1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
8. Подсоедините шланг 1 подвода гидросмеси к насосу: а) снимите заглушку со шланга; б) заверните и законтрите гайку 2 крепления шланга. 9. Подсоедините шланг 12 отвода гидросмеси от насоса: а) снимите заглушку со шланга; б) заверните и законтрите гайку 11 крепления шланга. 10. Подсоедините дренажную трубку 6, завернув и законтрив гайку 7. 11. Установите на место датчик тахометра (работу выполняет техник-приборист). 12. Запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. 13. Проверьте работу гидронасоса: а) снизьте давление в гидросистеме, работая закрылками до (120—125) кгс/см²; б) убедитесь по возрастанию давления на манометре основной гидросистемы в исправной работе гидронасоса.	Давление в основной гидро-системе должно возрасти до (155±5) кгс/см².		Ключ S=36, плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8. Ключ 14×17, плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
14. Остановите двигатель, как указано в технологической карте № 72, вып. 24, ч. 1. Проверьте сое- динения шлангов с гидронасосом на герметичность. 14а. После выключения двигателя на котором заменен гидронасос, запус- тите второй двигатель и проверьте ра- ботоспособность его гидронасоса, как указано в п. 13 настоящей ТК. 14б. Остановите двигатель, как ука- зано в ТК № 72, вып. 24, ч. 1. Доп. № 1. 15. Работу по замене гидронасо- са предъявите ОТК. 16. Произведите соответствующие записи в паспорте гидронасоса.		При наличии течи АМГ-10 в местах подсоединения шлан- гов к гидронасосу подтяните гайки крепления или замените шланги.	

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 57—66	
Технологическая карта № 12	Замена крана отбора воздуха на обогрев ВНА и электромеханизма МП-5И	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
І. ДЕМОНТАЖ 1. Снимите с двигателя кран отбора воздуха на обогрев ВНА совместно с электромеханизмом МП-5И: а) отсоедините от корпуса крана трубопровод отвода воздуха к ВНА, расконтрив и отвернув накидную гайку; б) отсоедините от корпуса крана трубопровод подвода воздуха, расконтрив и отвернув накидную гайку; в) отсоедините ШР электромеханизма МП-5И, расконтрив и отвернув гайку ШР; г) отсоедините шланг обдува МП-5И, расконтрив и ослабив затяжку хомутов; д) отверните болты крепления корпуса крана к бобышкам на корпусе компрессора и снимите пружинные шайбы; е) отсоедините две ленты металлизации; ж) снимите кран совместно с электромеханизмом МП-5И. 2. Установите заглушки на трубопроводы, кран и МП-5И.			Плоскогубцы универсальные, ключ специальный 20-69-095. Ключ для гаек ШР, ключ 9×11.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
3. Снимите электромеханизм с корпуса крана: а) расконтрите и отверните шесть винтов 3 (рис. 1.8) крепления крышки 4 механизма управления заслонкой крана. Снимите крышку 4 с корпуса крана; б) отсоедините ходовой винт 9 электромеханизма от тяги 5 управления заслонкой, отвернув контргайку 8 и гайку 7; в) расконтрите пластинчатые замки и отверните четыре гайки крепления электромеханизма к корпусу крана; г) снимите стальную накладку, две асбестовые прокладки и втулки; д) снимите электромеханизм с корпуса крана; е) установите на место крышку 4, завернув шесть винтов 3. 4. Произведите наружную консервацию электромеханизма МП-5И и крана путем нанесения смазки ЦИАТИМ-201 на поверхности, не имеющие лакокрасочного покрытия. 5. Произведите запись о причине снятия электромеханизма в паспорте, а о причине снятия крана в формуляре двигателя.		Плоскогубцы универсальные, отвертка. Ключ 9×11. Ключ 9×11, отвертка. Отвертка. Смазка ЦИАТИМ-201.

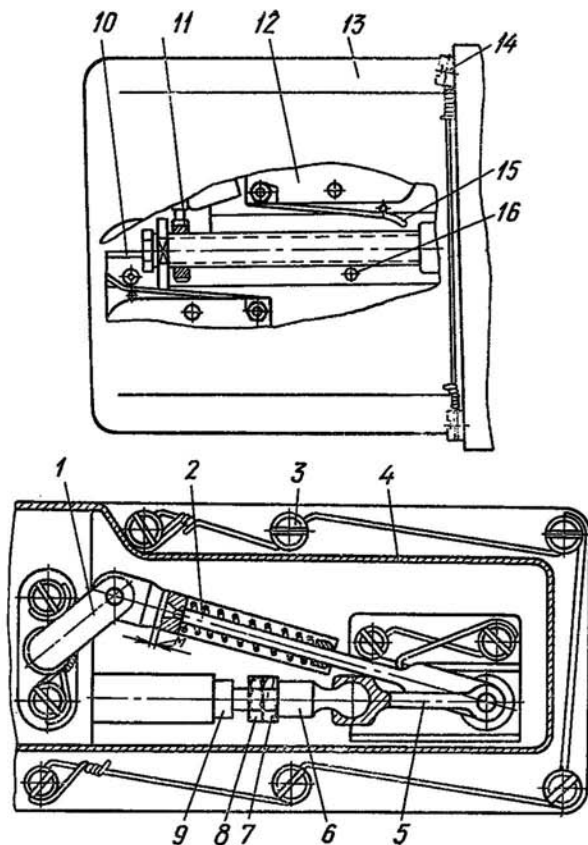


Рис. 1.8. Регулирующие элементы крана отбора воздуха на обогрев ВНА:

1 — рычаг заслонки; 2 — шатун; 3, 14, 16 — винт;
4, 13 — крышка; 5 — тяга; 6, 7 — гайка; 8 —
контргайка; 9 — ходовой винт; 15 — пластинчатая
пружина; 12 — концевой выключатель; 11 — ку-
лачок; 10 — направляющая

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
6. Уложите снятые детали вместе с паспортом в ящик и сдайте на склад. II. МОНТАЖ Замене подлежит отказавший кран отбора воздуха на обогрев ВНА или электромеханизм МП-5И. Монтаж крана отбора воздуха 1. Произведите наружный осмотр крана отбора воздуха и убедитесь в отсутствии механических повреждений. 2. Расконсервируйте кран отбора воздуха: а) смойте бензином консервирующую смазку с наружной поверхности крана; б) снимите заглушки с крана. 3. Установите ранее стоявший электромеханизм МП-5И на корпус крана: а) отверните шесть винтов 3 и снимите крышку 4 с корпуса крана; б) установите на место стальную накладку, две асбестовые прокладки и втулки, предварительно убедившись в их целости;		Кисть, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80, противень. Отвертка. Поврежденные накладки, прокладки или втулки замените.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
в) установите электромеханизм МП-5И на корпус крана; г) соедините ходовой винт 9 электромеханизма с тягой 5 управления заслонкой, завернув гайку 7 и контргайку 8; д) заверните четыре гайки крепления МП-5И к корпусу крана, подложив под гайки пластинчатые замки и загнув усики замков. 4. Перед установкой крана на двигатель проверьте его регулировку: а) закройте заслонку крана, подав «плюс» напряжения 27 В на штырек Б штепсельного разъема и «минус» на штырек А; б) проверьте наличие зазора «М» при закрытой заслонке;	При подключении электропитания к МП-5И изменение полярности не допускается. Заслонка должна плотно закрываться. В момент полного закрытия заслонки электромеханизм должен выключаться. При закрытой заслонке зазор «М» должен быть (1—1,5) мм. Проверку зазора М выполнять гладкой двухсторонней пробкой У6022-5360. Доп. 1.	Если заслонка полностью не закрывается, произведите регулировку, для чего: а) свертывая гайку 6 с ходового винта 9, добейтесь полного закрытия заслонки крана. При этом поддерживайте ходовой винт 9 ключом от проворачивания; б) заверните контргайку 8, придерживая гайку 7 от проворачивания. В случае отклонения зазора от допустимого отрегулируйте его постановкой прокладки между фланцем МП-5И и корпусом крана. Для обеспечения указанного зазора допускается постановка до четырех прокладок.	Ключ 9×11. Ключ 9×11, отвертка. Двухсторонняя пробка У6022-5360

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
в) проверьте наличие зазора «М» при открытом положении заслонки крана путем отжатия рычага 1 заслонки против часовой стрелки (в сторону открытия заслонки) до встречи заслонки с жестким упором; г) проверьте полное открытие заслонки крана, подав «плюс» напряжения 27 В на штырек В ШР и «минус» на штырек Б. 5. Заверните контргайку 8, придерживая гайку 7 от проворачивания. 6. Установите крышку 4 механизма управления заслонкой крана, заверните и законтрите шесть винтов 3. 7. Установите кран отбора воздуха совместно с электромеханизмом МП-5И на двигатель: а) снимите заглушки с трубопроводов подвода и отвода воздуха; б) установите кран на двигатель, совместив отверстия в корпусе крана с отверстиями в бобышках на корпусе компрессора; в) заверните болты крепления крана, подложив под головку верхнего болта пружинную шайбу, а под головку нижнего болта плоскую шайбу и ленты металлизации;	При открытой заслонке зазор «М» должен быть не менее 1,0 мм. Заслонка должна занять положение по потоку. В момент полного открытия заслонки электромеханизм должен выключаться.		Ключ 9×11. Плоскогубцы универсальные, отвертка, проволока КО 0,8. Ключ 9×11.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
г) подсоедините трубопровод подвода воздуха к крану, завернув и законтив накидную гайку; д) подсоедините трубопровод отвода воздуха к ВНА, завернув и законтив накидную гайку; е) подсоедините шланг обдува МП-5И, затянув и законтив хомуты крепления. Убедитесь в целостности металлизации дюрита; ж) соедините ШР электромеханнизма МП-5И, завернув и законтив гайку ШР. 8. Запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. 9. Проверьте работу крана на режиме 0,6 номинала ($34^{\circ} \pm 2^{\circ}$ по УПРТ): а) поставьте соответствующий переключатель «ОБОГРЕВ ВНА» на приборной доске в положение «ОТКРЫТО»;	На правой приборной доске должен загореться соответствующий светосигнализатор «ВНА ЛЕВ.» или «ВНА ПРАВ.», давление по манометру ДИМ-100 системы ИКМ должно упасть примерно на $1,5 \text{ кгс/см}^2$, а температура газов за турбиной должна возрасти примерно на 10°C.	Поврежденную ленту металлизации дюрита замените.	Ключ специальный 20-69-095, плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8. Ключ специальный 20-69-095, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
б) поставьте соответствующий переключатель «ОБОГРЕВ ВНА» в положение «ЗАКРЫТО», а спустя (1—2) мин после погасания светосигнализатора в положение «ОТКЛЮЧЕНО»; в) проверьте герметичность заслонки крана на взлетном режиме. 10. Остановите двигатель, как указано в технологической карте № 72, вып. 24, ч. 1. 11. Замену и проверку работы крана предъявите ОТК. Монтаж электромеханизма МП-5И 1. Сверьте соответствие номера на МП-5И с номером в паспорте. 2. Произведите наружный осмотр электромеханизма и убедитесь в отсутствии механических повреждений. 3. Расконсервируйте электромеханизм МП-5И: а) смойте бензином консервирующую смазку с наружной поверхности МП-5И;	Соответствующий светосигнализатор «ВНА ЛЕВ.» или «ВНА ПРАВ.» должен погаснуть, а остальные параметры возвратиться к исходным. Соответствующий светосигнализатор «ВНА ЛЕВ.» или «ВНА ПРАВ.» не должен гореть или мигать при включенном кране обогрева ВНА.	Если светосигнализатор обогрева ВНА мигает или горит на взлетном режиме, замените кран (т. к. заслонка крана негерметична). Салфетки технические, бензин Б-70.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
б) снимите заглушки с электро-механизма. 4. Перед установкой электро-механизма на кран отбора воздуха проверьте величину шага ходового винта.	Величина шага ходового винта должна быть 18^{+1} мм.	Если ход ходового винта 9 отличается от указанного в ТТ, электро-механизм М МП-5И к установке на двигатель не допускается Доп. № 1.	

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
5. Установите электромеханизм МП-5И на кран, как указано в разд. «Монтаж крана отбора воздуха», пп. 3 и 6. 6. Проверьте работу электромеханизма МП-5И, как указано в разд. «Монтаж крана отбора воздуха» пп. 8—10. 7. Замену и проверку работы электромеханизма МП-5И предъявите ОТК. 8. Произведите соответствующие записи в паспорте электромеханизма.			

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 67—73	
Технологическая карта № 13	Замена маслонасоса ИКМ	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
На самолетах, где обтекатель редуктора не доработан для удобства снятия насоса ИКМ, необходимо от- вернуть шесть гаек крепления обте- кателя редуктора и развернуть обте- катель широким окном против насоса ИКМ. После замены насоса ИКМ установите обтекатель редук- тора на место. 1. ДЕМОНТАЖ Для замены масло насоса ИКМ снимите обтекатель втулки воздушно- го винта Доп. № 1. 1. Отверните четыре гайки 5 (рис. 1.9) крепления насоса ИКМ к картеру редуктора, снимите плоские 7 и пружинные 6 шайбы. 2. Снимите насос ИКМ с двигате- ля, прокладку 2 с фланца на двига- теле и шлицевую втулку 3.	В случае затруднительного снятия насоса допускается по- стукивание деревянным мо- лотком по фланцу или ребру жесткости. Не допускается пользование отверткой для разъединения по плоскости разъема.		Ключ S=12.

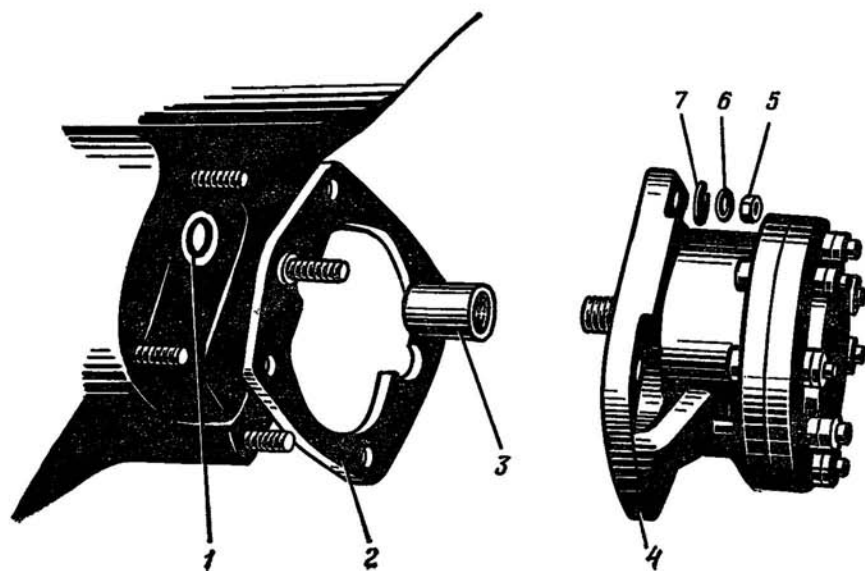


Рис. 1.9. Маслонасос ИКМ:

1 — кольцо уплотнительное; 2 — прокладка;
 3 — втулка шлицевая; 4 — маслонасос; 5 —
 гайка; 6 — шайба пружинная; 7 — шайба
 плоская

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
3. Произведите наружную консервацию насоса путем нанесения слоя масла МС-20, ГОСТ 21743—76 с добавлением 6% церезина (ГОСТ 2488—73) на наружные поверхности, не имеющие лакокрасочного покрытия. Установите заглушку на фланец насоса. 4. Произведите запись в формуляре двигателя о причине снятия насоса ИКМ. 5. Сдайте насос ИКМ на склад. II. МОНТАЖ 1. Произведите наружный осмотр насоса ИКМ и убедитесь в отсутствии механических повреждений. 2. Расконсервируйте насос ИКМ: а) снимите с насоса упаковку и смойте бензином консервирующую смазку с наружной поверхности; б) снимите заглушку с фланца насоса ИКМ. 3. Замените резиновые уплотнительные кольца 1 на обеих маслоперепускных втулках и смажьте их моторным маслом.		Масло МС-20 МК-22 или Кисть, противень, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
4. Поставьте на шпильки фланца двигателя новую паронитовую прокладку 2, смазанную силиконовой эмалью. 5. Установите на рессору привода насоса шлицевую втулку 3. ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Насос ИКМ с манжетным уплотнением хвостовика привода взаимозаменяем с насосом без манжетного уплотнения при условии замены шлицевой втулки на новую, имеющую с одной стороны большую фаску. При замене маслососов ИКМ следите, чтобы в проточке шлицевой втулки стояло стопорное кольцо. Шлицевая втулка устанавливается большей фаской в сторону насоса. 2. Во избежание сдвига стопорного кольца шлицевой втулки из-за возможного несовпадения шлицев втулки с впадинами хвостовика привода монтаж насоса производите от руки до совмещения фланцев насоса и редуктора.		
		Инструмент, оборудование и расходные материалы Прокладка 24-07-060.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
6. Установите на шпильки фланца двигателя насос ИКМ, наденьте плоские 7 и пружинные 6 шайбы. Затяните четыре гайки 5 крепления насоса. 7. Запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. 8. Проверьте работу насоса ИКМ при перемещении РУД с малого газа до взлетного режима после прогрева масла до температуры (80—90)°С. Контроль ведите по указателю давления масла в ИКМ.	Гайки затягивайте равномерно в диаметрально противоположном направлении. Давление масла $P_{ИКМ}$ должно быть 88^{+2}_{-1} кгс/см² для АИ-24 II сер. (или 92^{+2}_{-1} кгс/см² для АИ-24Т и АИ-24ВТ), если ограничивается мощность и менее 88^{+2}_{-1} кгс/см² (или 92^{+2}_{-1} кгс/см²) при ограничении по температуре газов (зоны работы ограничителей приведены в таблицах норм расхода топлива для взлетного режима). При работе двигателя на установившемся режиме в зоне ограничения температуры газов допускается колебание давления масла в системе ИКМ в пределах ± 2 кгс/см².	Если величина давления $P_{ИКМ}$ не соответствует ТУ в зоне ограничения мощности и нет срезки на вольтметре системы ПРТ, отрегулируйте ее винтом 36 АДТ. Поворот винта 36 вправо настраивает ограничитель мощности на срабатывание при более высоких давлениях ИКМ, влево — при более низких. Один оборот винта 36 изменяет давление ИКМ примерно на 2,5 кгс/см². Допустимый диапазон регулировки винтом 36 не более 1,5 оборота (27 щелчков) влево или вправо от исходной заводской регулировки.	Ключ S=12.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
		Если давление $P_{ИКМ}$ в зоне ограничения мощности не укладывается в ТУ и имеется срезка на вольтметре системы ПРТ, отрегулируйте УРТ задатчиком «МАКСИМАЛ.» Поворот ручки потенциометра на одно деление шкалы вправо повышает, влево — понижает температуру газов за турбиной на 10°C и расход топлива на земле примерно на (15—20) кг/ч. Предел возможной перестройки температуры ограничения на режиме «МАКСИМАЛ.» равен $\pm 50^{\circ}\text{C}$. Допустимая настройка задатчика «МАКСИМАЛ.» в сторону увеличения от положения задатчика, установленного на заводе-изготовителе, не более 15°. Повторно проверьте значение $P_{ИКМ}$ и при необходимости отрегулируйте винтом 36 АДТ. Если винтом 36 АДТ отрегулировать $P_{ИКМ}$ невозможно, замените насос ИКМ. Если после замены насоса ИКМ давление в системе	

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24			
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ		Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
9. Остановите двигатель, как указано в технологической карте № 72, вып. 24, ч. 1. Проверьте соединения на герметичность. 10. Работу по замене насоса ИКМ предъявите ОТК. 11. Произведите соответствующую запись в формуляре двигателя.		ИКМ не восстановится, выполните работы по бюллетеню № 150-Э. Работы выполняются представители завода-изготовителя. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. КОРРЕКТИРОВКА ЗАДАТЧИКА «МАКСИМАЛ.» ИЗМЕНЯЕТ ТЕМПЕРАТУРУ ОГРАНИЧЕНИЯ ТОЧЕК КОНТРОЛЯ «240» И «360» НА ТУ ЖЕ ВЕЛИЧИНУ. ПЕРЕСТРОЙКА ЗАДАТЧИКА «МАКСИМАЛ.» НА НАСТРОЙКУ ЗАДАТЧИКА «НОМИНАЛ.» НЕ ВЛИЯЕТ.		

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 74—76	
Технологическая карта № 14	Замена датчика автоматического флюгирования по крутящему моменту	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
1. ДЕМОНТАЖ 1. Отсоедините ШР датчика, рас- контрив и отвернув гайку ШР. 2. Отверните четыре гайки креп- ления датчика к лобовому картеру, снимите пружинные и плоские шай- бы. 3. Снимите датчик с двигателя, резиновое уплотнительное кольцо и прокладку. 4. Произведите консервацию датчика: а) нанесите равномерный слой масла МС-20 (ГОСТ 21743—76) с добавлением 6% церезина (ГОСТ 2488—73) на наружные поверхности, не имеющие лакокрасочного покры- тия; б) установите заглушку на фла- нец датчика. 5. Произведите запись в форму- ляре двигателя о причине снятия датчика. 6. Сдайте датчик на склад.			Ключ для гаек ШР, плоскогубцы универ- сальные. Ключ 9×11. Кисть, масло МС-20.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
II. МОНТАЖ 1. Произведите наружный осмотр датчика и убедитесь в отсутствии механических повреждений. 2. Расконсервируйте датчик: а) снимите с датчика упаковку и смойте бензином консервирующую смазку с наружной поверхности; б) снимите заглушку с фланца датчика. 3. Поставьте на шпильки лобового картера новую паронитовую прокладку, смазанную резинографитовой смазкой. 4. Поставьте на центрирующий буртик фланца крепления датчика новое уплотнительное резиновое кольцо. 5. Установите на шпильки лобового картера датчик, наденьте плоские и пружинные шайбы. Затяните четыре гайки крепления датчика. 6. Соедините ШР датчика, завернув и законтрив гайку ШР.	Паронитовая прокладка должна быть установлена так, чтобы она не перекрывала отверстие слива масла из датчика. Гайки затягивайте равномерно, постепенно подтягивая диаметрально противоположные друг другу.	Кисть, противень, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80. Смазка резинографитовая, прокладка 24-10-025. Кольцо 0-5-0147. Ключ 9×11. Ключ для гаек ШР, плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
7. Запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. 8. Проверьте систему автоматического флюгирования по крутящему моменту имитацией отказа двигателя, как указано в п. 19 технологической карте № 72, вып. 24, ч. 1. 9. Остановите двигатель, как указано в технологической карте № 72, вып. 24, ч. 1. Проверьте соединения на герметичность. 10. Работу по замене датчика предъявите ОТК. 11. Произведите соответствующую запись в формуляре двигателя.			

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 77—81	
Технологическая карта № 15	Замена центробежного суфлера	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
І. ДЕМОНТАЖ 1. Отверните две гайки 5 (рис. 1.10) крепления фланца трубопровода 6 подвода эмульсии к суфлеру, снимите плоские и пружинные шайбы. 2. Отсоедините трубопровод и поставьте заглушки на трубопровод и фланец суфлера. 3. Отверните две гайки 2 крепления фланца трубопровода 1 отвода воздуха из суфлера, снимите плоские и пружинные шайбы. 4. Отсоедините трубопровод и поставьте заглушки на трубопровод и фланец суфлера. 5. Отверните восемь гаек 3 крепления центробежного суфлера 4 к двигателю, снимите плоские и пружинные шайбы. 6. Снимите суфлер с двигателя и паронитовую прокладку.	Переходник вместе с приводным валиком должен остаться на фланце лобового картера.		Ключ 8×10. Ключ 8×10. Ключ 8×10.

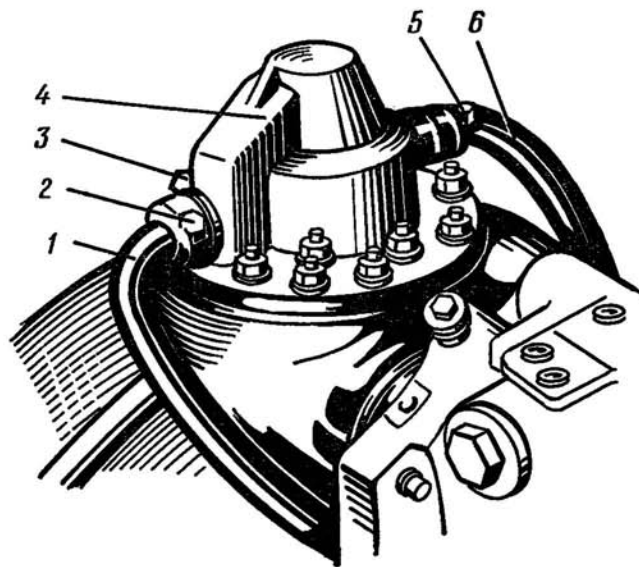


Рис. 1.10. Установка центробежного суфлера:
 1, 6 — трубопровод; 2, 3, 5 — гайка; 4 — суфлер

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
7. Произведите консервацию центробежного суфлера: а) нанесите равномерный слой масла МС-20 (ГОСТ 21743—76) с добавлением 6% церезина (ГОСТ 2488—73) на наружные поверхности, не имеющие лакокрасочного покрытия; б) установите заглушку на фланец суфлера. 8. Произведите запись в формуляре двигателя о причине снятия суфлера. 9. Сдайте суфлер на склад. II. МОНТАЖ 1. Расконсервируйте суфлер: а) снимите упаковку с суфлера и смойте бензином Б-70 консервирующую смазку с наружной поверхности; б) снимите заглушки с фланцев суфлера. 2. Произведите наружный осмотр центробежного суфлера и убедитесь в отсутствии механических повреждений.			Кисть, масло МС-20.
			Кисть, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80, противень.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
3. Поставьте на шпильки крепления суфлера новую паронитовую прокладку, смазанную резинографитовой пастой. 4. Установите суфлер на место, завернув восемь гаек 3 крепления, подложив под них плоские и новые пружинные шайбы 0-4-0071. 5. Соедините трубопровод 1 отвода воздуха из суфлера, для чего: а) снимите заглушку с трубопровода и наденьте новую паронитовую прокладку на шпильки фланца крепления трубопровода; б) заверните две гайки 2 крепления, подложив под них плоские и пружинные шайбы. 6. Соедините трубопровод 6 подвода эмульсии к суфлеру, для чего: а) снимите заглушку с трубопровода и наденьте новую паронитовую прокладку на шпильки фланца крепления трубопровода; б) заверните две гайки 5 крепления, подложив под них плоские и новые пружинные шайбы. 7. Запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1.	Прокладка паронитовая должна быть смазана уплотнителем «50». Прокладка паронитовая должна быть смазана уплотнителем «50».	Паста резинографитовая, паронитовая прокладка. Ключ 8×10, шайбы 0-4-0071. Ключ 8×10.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
8. После прогрева масла до тем- пературы (80—90)°С остановите двигатель, как указано в технологи- ческой карте № 72, вып. 24, ч. 1. 9. После останова двигателя осмотрите соединения суфлера и убедитесь в отсутствии течи масла. 10. Работу по замене суфлера предъявите ОТК. 11. Произведите соответствующую запись в формуляре двигателя.			

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 82—88	
Технологическая карта № 16	Замена регулятора оборотов	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
Регулятор оборотов Р68ДК-24 взаимозаменяем с регулятором оборотов Р68ДТ-24М, обратная замена не рекомендуется. I. ДЕМОНТАЖ 1. Отсоедините ШР электропроводки, расконтрив и отвернув гайки ШР. 2. Отсоедините от регулятора оборотов, расконтрив и отвернув накидные гайки крепления: — трубопровода подвода масла к датчику СДУ-9-12,5 сигнализации наличия давления масла в канале ФШ; — трубопровода подвода масла к датчику СДУ-9А-20 сигнализации наличия давления масла в канале МШ; — трубопровода отвода масла к лобовому картеру на слив; — трубопровода подвода масла от блокировки по отрицательной тяге (в АДТ-24); — шланга гидрофлюгирования совместно с переходником.			Ключ для гаек ШР. Ключ 14×17, плоскогубцы универсальные.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
3. Отверните три верхние гайки крепления регулятора оборотов. Расконтрите и отверните три нижние колпачковые гайки, после чего отверните три гайки-шпильки крепления регулятора оборотов. 4. Снимите регулятор оборотов с двигателя вместе с уплотнительной прокладкой и маслоуплотнительными втулками. 5. Установите заглушки на отсоединенные трубопроводы, на фланец установки регулятора и все отверстия регулятора. 6. Произведите наружную консервацию регулятора оборотов: а) протрите наружную поверхность регулятора салфеткой, смоченной бензином, и просушите, проветривая на воздухе (15—20) мин; б) нанесите на наружную поверхность регулятора смазку ПВК (ГОСТ 19537—74). 7. Произведите запись в паспорте регулятора оборотов о причине снятия. 8. Сдайте регулятор оборотов на склад.	Смазка ПВК должна быть подогрета до температуры (60—70)°С.		Отвертка, ключи 9×11 и 14×17. Бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80, салфетки технические, смазка ПВК.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
II. МОНТАЖ 1. Сверьте соответствие номера на регуляторе оборотов с номером в паспорте. 2. Расконсервируйте устанавливаемый регулятор оборотов: а) протрите наружную поверхность регулятора салфеткой, смоченной бензином Б-70; б) снимите заглушки с регулятора. 3. Произведите наружный осмотр регулятора оборотов и убедитесь в отсутствии механических повреждений. 4. Осмотрите фланец крепления, сняв предварительно заглушку, и убедитесь в отсутствии забоин, заусенцев и остатков старой прокладки. 5. Установите на фланец крепления регулятора оборотов новую прокладку, предварительно смазав ее резинографитовой пастой. 6. Поставьте на маслоуплотнительные втулки новые резиновые кольца. 7. Установите регулятор оборотов на фланец крепления и закрепите его:		Салфетки технические, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80. Паста резинографитовая. Отвертка, пассатижи, ключи 9×11 и 14×17.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24			
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы	
— на три верхние шпильки на- деньте шайбы, пружинные шайбы и заверните гайки; — в три нижних отверстия ввер- ните гайки-шпильки, подложив под них плоские шайбы. Установите на гайки-шпильки но- вые пластинчатые замки и заверни- те колпачковые гайки, законтрив гайки путем загиба одного зуба пластинчатого замка на корпус, а двух зубов — на гайку. ПРИМЕЧАНИЕ. При установке регулятора оборотов на дви- гателя (АИ-24Т и АИ-24ВТ) с отключенной системой автомати- ческого флюгирования по отри- цательной тяге снимите трубо- провод подвода масла в канал блокировки с устанавливаемого регулятора и переставьте его на снимаемый регулятор. Заглушите штуцера подсоедине- ния трубопровода заглушками со снятого регулятора. ШР флю- гирования по отрицательной тя- ге на регуляторе оборотов не подключайте.				

Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
8. Наверните на штуцера регулятора оборотов, затяните и законтрите накидные гайки крепления: — трубопровода подвода масла к датчику СДУ-9-12,5 сигнализации наличия давления масла в канале ФШ; — трубопровода подвода масла к датчику СДУ-9А-20 сигнализации наличия давления масла в канале МШ; — трубопровода отвода масла к лобовому картеру на слив; — трубопровода подвода масла от блокировки по отрицательной тяге (в АДТ-24); — шланга гидрофлюгирования совместно с переходником. 9. Подсоедините ШР электропроводки, завернув и законтрив гайки ШР. 10. Запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. 11. Проверьте на работающем двигателе: — равновесные обороты и обороты вступления в работу УКО;			Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8, ключ 14×17. Ключ для гаек ШР, плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
— приемистость; — работу систем автоматического и аварийного флюгирования; — работу системы автоматического флюгирования по отрицательной тяге (только для двигателей АИ-24 II сер.); — установку воздушного винта на упор и снятие с упора; — частичное флюгирование. Проверьте на неработающем двигателе: принудительный ввод воздушного винта во флюгерное положение и вывод из флюгерного положения (одновременно с холодной прокруткой двигателя). Проверку производите, как указано в пп. 9, 12-18, 12, 22 технологической карты № 72, вып. 24, ч. 1. 12. Остановите двигатель, как указано в технологической карте № 72, вып. 24, ч. 1. 13. Осмотрите соединения трубопроводов и шланга регулятора оборотов и убедитесь в отсутствии течи масла.		
Инструмент, оборудование и расходные материалы		

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
14. Снимите, осмотрите, промойте и установите на место фильтр регулятора оборотов, как указано в технологической карте № 16, вып. 6, ч. 1. 15. Работу по замене регулятора оборотов предъявите ОТК. 16. Произведите соответствующую запись в паспорте регулятора и формуляре двигателя.			

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 89—98	
Технологическая карта № 17	Замена маслоагрегата МА-24	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
І. ДЕМОНТАЖ 1. Слейте масло из маслобака, расконтрив и открыв кран слива масла на флюгер-насосе. 2. Слейте масло из лобового картера, расконтрив и открыв кран слива масла из лобового картера. 3. Слейте масло из трубопровода подвода масла из маслобака к маслоагрегату, расконтрив и открыв кран слива масла, установленный на трубопроводе. 4. После слива масла закройте все краны слива масла и законтрите их. 5. Отсоедините трубопровод подвода масла из маслобака к маслоагрегату, для чего: а) расконтрите и ослабьте хомуты; б) сдвиньте дюритовый шланг по трубопроводу, предварительно смазав трубопровод авиамаслом.			Плоскогубцы универсальные, бидон для слива масла. Плоскогубцы универсальные, бидон для слива масла. Плоскогубцы универсальные, тара для слива масла, шланг. Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
6. Разъедините трубопровод подвода масла из полости подшипника турбины, расконтрив и отвернув гайку крепления трубопровода к штуцеру маслоагрегата. 7. Разъедините трубопровод подвода масла от заднего подшипника компрессора, расконтрив и отвернув гайку крепления трубопровода к штуцеру маслоагрегата. 8. Разъедините трубопровод подвода масла от маслорадиатора к маслоагрегату, для чего: а) расконтрите и ослабьте затяжку хомутов; б) сдвиньте дюритовый шланг по трубопроводу, предварительно смазав трубопровод авиамаслом. 9. Отверните гайки крепления маслоагрегата, снимите пружинные и плоские шайбы. 10. Снимите маслоагрегат с двигателя и прокладку с фланца крепления агрегата. Поставьте заглушки на все трубопроводы и фланец крепления насоса на коробчатом приливе лобового картера. 11. Снимите рессору привода маслоагрегата, сняв предварительно стопорное кольцо со шлицев рессоры.	В случае затруднительного снятия маслоагрегата разрешается постукивание деревянным молотком по корпусу агрегата.		Плоскогубцы универсальные, ключ 24×27. Плоскогубцы универсальные, ключ 24×27. Ключ 14×17. Молоток деревянный.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
12. Отверните болты крепления патрубка трубопровода подвода масла от маслорадиатора. Снимите пружинные и плоские шайбы и патрубок вместе с прокладкой. 13. Произведите наружную консервацию маслоагрегата: а) протрите наружную поверхность салфеткой, смоченной бензином, и просушите, проветривая на воздухе (15—20) мин; б) нанесите на наружную поверхность маслоагрегата равномерный слой масла МК-22 или МС-20 (ГОСТ 21743—76) с добавлением 6% церезина (ГОСТ 2488—73); в) установите заглушки на все отверстия и фланец маслоагрегата. 14. Произведите запись в формуляре двигателя о причине снятия маслоагрегата. 15. Сдайте маслоагрегат на склад. II. МОНТАЖ 1. Расконсервируйте маслоагрегат: а) снимите упаковку и смойте бензином консервирующую смазку с наружной поверхности;		Ключ 9×11. Салфетки технические, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80, кисть. Салфетки технические, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
б) снимите заглушки с маслоагрегата. 2. При наружном осмотре маслоагрегата убедитесь в отсутствии механических повреждений. 3. Снимите заглушку с фланца крепления маслоагрегата на коробчатом приливе лобового картера и осмотрите фланец, нет ли забоин, заусенцев, остатков старой прокладки. 4. Поставьте на маслоагрегат патрубков трубопровода подвода масла от маслорадиатора, установив предварительно прокладку под патрубок, плоские и пружинные шайбы и завернув болты крепления. 5. Установите на фланец крепления маслоагрегата на коробчатом приливе лобового картера новую паронитовую прокладку, смазав ее графитовой пастой. 6. Вставьте в маслоагрегат ресурсу привода маслоагрегата, предварительно надев на место стопорное кольцо.		
		Инструмент, оборудование и расходные материалы

Ключ 9×11.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
ПРИМЕЧАНИЕ. На двигателях с № Н4342095, Н434Т012, Н434ВТ015 устанавливаются маслоагрегаты с предохранительным кольцом на сетке, которое предохраняет маслоагрегат от попадания посторонних частиц в полость между стенками отверстия в защитной сетке и приводной рессорой. Предохранительное кольцо имеет внутренний диаметр 18 мм, что не позволяет устанавливать (снимать) рессору без снятия защитной сетки маслоагрегата. В связи с этим для снятия и постановки приводной рессоры на указанных маслоагрегатах необходимо снять защитную сетку и стопорное кольцо на шлицах рессоры. 7. Установите маслоагрегат на место, завернув гайки крепления, подложив под них новые пружинные и плоские шайбы. 8. Соедините трубопровод подвода масла от маслобака к маслоагрегату, для чего: а) установите на место дюритовый шланг, убедившись в наличии металлизации;		Ключ 14×17. Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
б) затяните хомуты и законтрите проволокой. 9. Соедините трубопровод подвода масла от заднего подшипника компрессора к маслоагрегату, завинтив и законтрив гайку крепления штуцера трубопровода. 10. Соедините трубопровод подвода масла из полости подшипника турбины к маслоагрегату, завинтив и законтрив гайку крепления штуцера трубопровода. 11. Соедините трубопровод подвода масла от маслорадиатора к маслоагрегату, для чего: а) установите на место дюритовый шланг, убедившись в наличии металлизации; б) затяните хомуты и законтрите проволокой. 12. Запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. 13. Проверьте работу маслоагрегата на всех режимах. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ ПРИ ПАДЕНИИ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА НА	Давление масла в нагнетающей магистрали на оборотах малого газа должно быть не менее 3 кгс/см², на рабочих режимах (4—4,5) кгс/см².	Инструмент, оборудование и расходные материалы Плоскогубцы универсальные, ключ 24×27, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универсальные, ключ 24×27, проволока КО 0,8. Если давление масла в двигателе на всех режимах на земле, кроме режима малого газа, выходит за пределы 4^{+0,5} кгс/см², подрегулируйте его редукционным клапаном нагнетающей секции маслоагрегата:

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
На страницах	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
ВХОДЕ В ДВИГАТЕЛЬ НА ЗЕМЛЕ И В ПОЛЕТЕ НИЖЕ ДОПУСТИМЫХ ПРЕДЕЛОВ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПИТЬ К РЕГУЛИРОВАНИЮ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА, СНИМИТЕ И ОСМОТРИТЕ МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР ЛОБОВОГО КАРТЕРА. В СЛУЧАЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ФИЛЬТРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ ФИЛЬТР ПРОМОЙТЕ И УСТАНОВИТЕ НА МЕСТО. ЗАПУСТИТЕ ДВИГАТЕЛЬ И ПРОВЕРЬТЕ ДАВЛЕНИЕ МАСЛА.		а) расконтрите и, придерживая ключом корпус редукционного клапана, отверните колпачок 1 (рис. 1.11); б) снимите шплинт с гайки 3; в) отверните гайку 3, удерживая регулировочный винт 2 от проворачивания; г) поверните регулировочный винт 2 за четырехгранник в нужном направлении. Поворот регулировочного винта вправо повышает, влево — понижает давление масла. Поворот регулировочного винта на один оборот изменяет давление масла примерно на 0,2 кгс/см²; д) после регулировки заверните гайку 3, удерживая регулировочный винт 2 от проворачивания. Законтрите гайку шплинтом; е) заверните колпачок 1, подложив под него резиновое уплотнительное кольцо 4. Законтрите колпачок 1 проволокой КО 0,8;

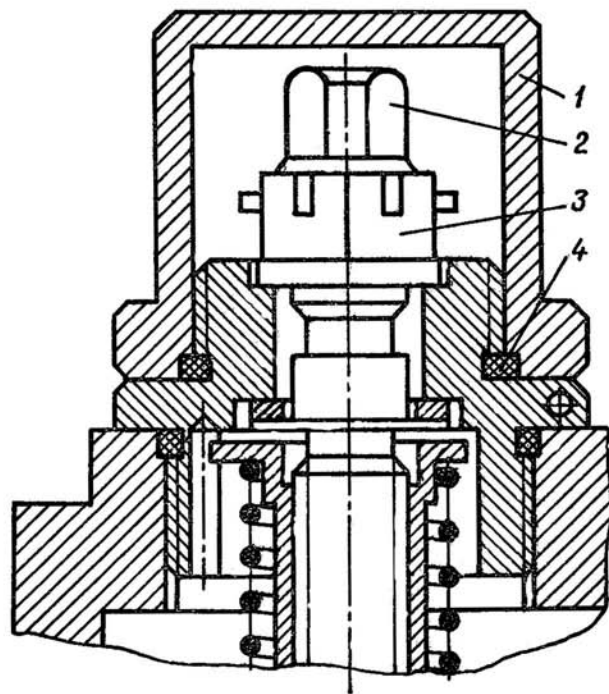


Рис. 1.11. Редукционный клапан нагнетающей секции
маслоагрегата:

1 — колпачок; 2 — регулировочный винт; 3 — гайка; 4 —
уплотнительное кольцо

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
		ж) проверьте давление масла на работающем двигателе. Если при опробовании двигателя давление масла на всех рабочих режимах находится в пределах $4^{+0,5}$ кгс/см², а в полете (на больших высотах) падает ниже 3,5 кгс/см², измените давление масла на входе в нагнетающую секцию маслоагрегата редукционным клапаном подпитывающей секции маслоагрегата. Давление, создаваемое подпитывающей секцией, изменяется таким же образом, как и давление, создаваемое нагнетающей секцией. Давление масла за подпитывающей секцией маслоагрегата измеряйте при помощи выносного манометра, подсоединяемого через шланг к штуцеру на специальном масляном трубопроводе, который устанавливается на двигатель, если необходимо произвести замер. Поворот регулировочного винта редукционного клапана подпитывающей сек-	

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
14. Остановите двигатель, как указано в технологической карте № 72, вып. 24, ч. 1. 15. После останова двигателя осмотрите соединения маслоагрегата и убедитесь в отсутствии течи масла. 16. Работу по замене маслоагрегата предъявите ОТК. 17. Произведите соответствующую запись в формуляре двигателя.		ции на один оборот изменяет давление примерно на 0,15 кгс/см². После регулировки редукционного клапана подпитывающей секции замерьте давление масла на входе в маслоагрегат. Давление масла должно быть (0,6—0,8) кгс/см².

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 99—105	
Технологическая карта № 18	Замена маслобака	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
І. ДЕМОНТАЖ 1. Слейте масло из маслобака, расконтрив и открыв кран слива масла на флюгер-насосе. 2. Слейте масло из трубопровода подвода масла из маслобака к маслоагрегату, расконтрив и открыв кран слива масла, установленный на трубопроводе. 3. После слива масла закройте краны слива масла и законтрите их. 4. Отсоедините сливной трубопровод 30 (рис. 1.12), идущий от дренажного бачка 18 к маслобаку 6: а) расконтрите и ослабьте хомуты 32; б) сдвиньте дюрит 31 по трубопроводу 30, предварительно смазав трубопровод авиамаслом. 5. Отсоедините дренажный трубопровод 27, идущий от дренажного бачка 18 к маслобаку 6, расконтрив и отвернув гайку 33 на штуцере маслобака.			Плоскогубцы универсальные, бидон для слива масла. Плоскогубцы универсальные, шланг, тара для слива масла. Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универсальные, ключ $S=24$.

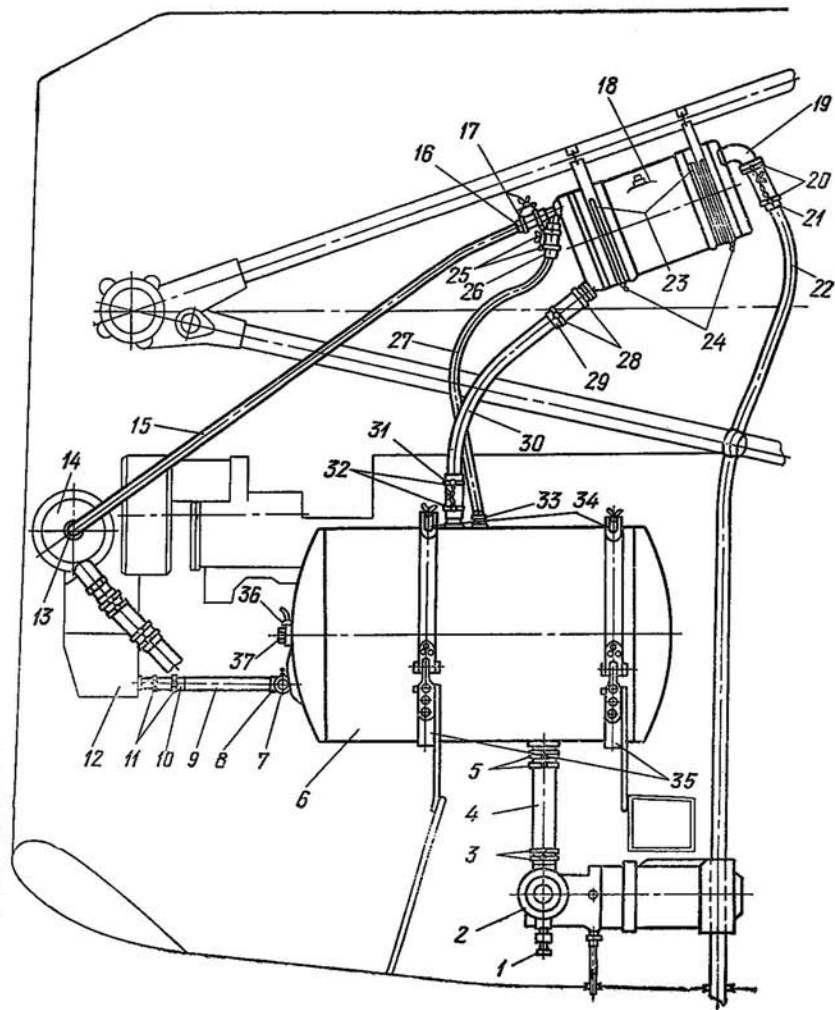


Рис. 1.12. Монтажная схема маслобака и дренажного бачка:

1 — кран сливной; 2 — флюгер-насос; 3, 5, 7, 11, 17, 20, 25, 28, 32 — хомут; 4, 8, 10, 16, 21, 26, 29, 31 — дюрит; 6 — маслобак; 9, 15, 22, 27, 30 — трубопровод; 12 — маслоагрегат; 13, 33 — накидная гайка; 14 — воздухоотделитель; 18 — дренажный бачок; 19 — штуцер; 23 — ленты крепления дренажного бачка; 24, 34 — стяжной болт; 35 — ленты крепления маслобака; 36 — гайка ШР; 37 — датчик масломера

[illegible]

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
11. Произведите запись в паспорте маслобака о причине снятия. 12. Сдайте маслобак на склад. II. МОНТАЖ 1. Проверьте соответствие номера на маслобаке номеру в паспорте. 2. Произведите наружный осмотр маслобака и убедитесь в отсутствии механических повреждений. 3. Снимите заглушки с маслобака. 4. Установите на место маслобак: а) подложите резиновые прокладки на места, охватываемые лентами крепления, и на ложементы крепления маслобака; б) установите маслобак 6 на два ложементы, приклепанных к нижней крышке капота; в) соедините дюрит 4 со штуцером на маслобаке, установив под дюрит металлизацию; г) скрепите стяжные ленты 35 болтами 34, затяните и законтрите их; д) затяните хомуты 5 дюрита 4 и законтрите их; е) подсоедините металлизацию маслобака (2 шт.), завернув болты крепления.	Стяжные ленты не должны непосредственно касаться маслобака. Танделы стяжных лент затягивайте равномерно.	Если стяжные ленты касаются маслобака, уточните положение резиновых прокладок на маслобаке. Плоскогубцы универсальные, ключи 7×9 и 8×10, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
5. Подсоедините трубопровод 9, идущий от маслобака 6 к насосу подпитки маслоагрегата 12: а) снимите заглушку с трубопровода 9; б) соедините трубопровод 9 со штуцером маслобака 6 дюритом 8, подложив под дюрит предварительно металлизацию; в) наденьте на дюрит хомуты 7, затяните их и законтрите. 6. Подсоедините дренажный трубопровод 27, идущий от дренажного бачка 18 к маслобаку 6: а) снимите заглушку с трубопровода 27; б) затяните гайку 33 на штуцере маслобака и законтрите ее.	При соединении труб дюритовыми шлангами следите за тем, чтобы концы труб и концы штуцеров не имели острых кромок и заусенцев и не могли повредить внутренний слой резины шланга. Зазор между жестко закрепленными трубопроводами и другими деталями должен быть не менее 5 мм. Для более легкого перемещения шланга при монтаже смажьте трубопровод и штуцер маслом, применяемом в маслосистеме. Стяжной хомут не должен попадать на развальцованную часть трубопровода или штуцера. Обратите внимание на целостность металлизации и на правильность ее установки. Места на трубопроводах под металлизацию должны быть зачищены до блеска. Затяжку хомутов дюритовых соединений производите вручную, с последующей затяжкой плоскогубцами на (2—2,5) оборота.	Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универсальные, ключ $S=24$ проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
7. Подсоедините сливной трубопровод 30, идущий от дренажного бачка 18 к маслобаку 6: а) снимите заглушку с трубопровода 30; б) соедините трубопровод 30 со штуцером маслобака дюритом 31, подложив предварительно под дюрит металлизацию; в) наденьте на дюрит 31 хомуты 32, затяните их и законтрите. 8. Подсоедините ШР датчика масломера 37, завернув и законтрив гайку 36. 9. Заправьте маслобак маслом, как указано в п. 6 ТК № 24, вып. 6 ч. 1. 10. Запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. Прогрейте двигатель на режиме «ЗЕМНОЙ МАЛЫЙ ГАЗ» до температуры масла на входе в двигатель +40°C. Остановите двигатель, как указано в технологической карте № 72, вып. 24, ч. 1.	В местах установки дюритов трубопроводов эллипс не должен быть более (0,7—0,8) мм. Доп. № 1.	Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8. Ключ для гаек ШР, плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
11. После останова двигателя осмотрите соединения маслобака и убедитесь в отсутствии течи масла. 12. Работу по замене маслобака предъявите ОТК. 13. Произведите соответствующую запись в паспорте маслобака.			

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 106—110	
Технологическая карта № 19	Замена дренажного бачка	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
1. ДЕМОНТАЖ 1. Отсоедините дренажный трубопровод 22 (см. рис. 1.12) дренажного бачка 18: а) расконтрите и ослабьте хомуты 20; б) сдвиньте дюрит 21 по трубопроводу 22, предварительно смазав трубопровод авиамаслом. 2. Отсоедините сливной трубопровод 30, идущий от дренажного бачка к маслобаку: а) расконтрите и ослабьте хомуты 28; б) сдвиньте дюрит 29 по трубопроводу 30, предварительно смазав трубопровод авиамаслом. 3. Отсоедините трубопровод 27, идущий от маслобака к дренажному бачку: а) расконтрите и ослабьте хомуты 25; б) сдвиньте дюрит 26 по трубопроводу, предварительно смазав трубопровод авиамаслом.			Плоскогубцы универсальные.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
4. Отсоедините трубопровод 15, идущий от воздухоотделителя ВО-24 к дренажному бачку: а) расконтрите и ослабьте хомуты 17; б) сдвиньте дюрит 16 по трубопроводу, предварительно смазав трубопровод авиамаслом. 5. Снимите дренажный бачок 18: а) отсоедините металлизацию от бачка, вывернув болт; б) расконтрите стяжные болты 24 и распустите стяжные ленты 23 крепления дренажного бачка; в) снимите дренажный бачок и уложите на стеллаж; г) болт, тандеры и резиновые прокладки уложите в сортовик. 6. Установите заглушки на все отверстия дренажного бачка и отсоединенные трубопроводы. 7. Произведите запись в формуляре самолета о причине снятия. 8. Сдайте дренажный бачок на склад. II. МОНТАЖ 1. Произведите наружный осмотр дренажного бачка и убедитесь в отсутствии механических повреждений.		Плоскогубцы универсальные. Плоскогубцы универсальные, ключи 5×7 и 9×11.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
2. Снимите заглушки с дренажного бачка. 3. Установите на место дренажный бачок: а) проложите на дренажном бачке резиновые прокладки на места, охватываемые лентами крепления; б) установите дренажный бачок 18 на кронштейны на левом боковом подкосе рамы двигателя; в) скрепите стяжные ленты 23 крепления дренажного бачка стяжными болтами 24 и законтрите их; г) подсоедините к дренажному бачку металлизацию, завернув болт крепления. 4. Подсоедините трубопровод 15, идущий от ВО-24 к дренажному бачку 18: а) снимите заглушку с трубопровода 15; б) соедините трубопровод 15 со штуцером дренажного бачка дюритом 16, подложив предварительно под дюрит металлизацию; в) наденьте на дюрит хомуты 17, затяните их и законтрите.	Стяжные ленты не должны непосредственно касаться дренажного бачка. Тандеры стяжных лент затягивайте равномерно. При соединении труб дюритовыми шлангами следите за тем, чтобы концы труб и концы штуцеров не имели острых кромок и заусенцев, могущих повредить внутренний слой резины шланга. Стяжной хомут не должен попадать на развальцованную часть трубопровода или штуцера. Обращайте также внимание на целостность металлизации и на правильность ее установки.	Если стяжные ленты касаются дренажного бачка, уточните положение резиновых прокладок на дренажном бачке. Плоскогубцы универсальные, ключи 5×7 и 9×11, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
7. Подсоедините дренажный трубопровод 22: а) снимите заглушку с трубопровода 22; б) соедините трубопровод 22 со штуцером на дренажном бачке дюритом 21, подложив предварительно под дюрит металлизацию; в) наденьте на дюрит хомуты 20, затяните их и законтрите. 8. Запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. Прогрейте двигатель на режиме «ЗЕМНОЙ МАЛЫЙ ГАЗ» до температуры масла на входе в двигатель +40°C. Остановите двигатель, как указано в технологической карте № 72, вып. 24, ч. 1. 9. После останова двигателя осмотрите соединения дренажного бачка и убедитесь в отсутствии течи масла. 10. Работу по замене дренажного бачка предъявите ОТК. 11. Произведите соответствующую запись в формуляре самолета.			Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24 Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 111—115	
Технологическая карта № 20	Замена терморегулятора 1074Б (или 4673)	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
І. ДЕМОНТАЖ 1. Слейте масло из маслорадиатора, расконтрив и отвернув пробку. После слива масла заверните и законтрите пробку. 2. Демонтируйте трубопровод, идущий от маслоагрегата МА-24 к терморегулятору: а) отверните болты и гайки крепления трубопровода к маслоагрегату МА-24 и к терморегулятору; б) отсоедините или отведите в сторону сливные топливные трубопроводы и противопожарную трубку, если они препятствуют демонтажу; в) снимите трубопровод и установите на разъемы фланцевые заглушки. 3. Отсоедините трубопровод, идущий от воздухоотделителя ВО-24 к терморегулятору: а) отверните гайки крепления трубопровода к терморегулятору;			Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8. Бидон для слива масла, ключ $S=36$. Ключ 8×10. <

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
б) отведите трубопровод в сторону на столько, чтобы он не мешал снятию терморегулятора. 4. Расконтрите и отсоедините фишку ШР от терморегулятора. 5. Отверните две гайки и четыре винта крепления терморегулятора к фланцу маслорадиатора. 6. Снимите терморегулятор и прокладку с фланца крепления агрегата. Поставьте заглушку на фланец крепления агрегата и фланец трубопровода к воздухоотделителю ВО-24. 7. Произведите наружную консервацию: а) протрите наружную поверхность салфеткой, смоченной бензином. б) нанесите равномерный слой смазки ПВК (ГОСТ 19537—74) на наружную поверхность. 8. Произведите запись в паспорте терморегулятора о причине снятия и сдайте на склад. II. МОНТАЖ 1. Проверьте соответствие номера на терморегуляторе номеру в паспорте.	Съемку терморегулятора производите осторожно, чтобы не повредить паронитовую прокладку. Консервирующая смазка должна быть подогрета до температуры (60—70)°С.		Ключ для гаек ШР, плоскогубцы универсальные. Шплинтовывдерживатель 24-9020-17, ключи 9×11 и 10×12. Кисть 18-69-37, смазка ПВК.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
2. Произведите наружную расконсервацию вновь устанавливаемого терморегулятора путем протирки салфеткой, смоченной бензином. 3. Снимите заглушки с фланцев крепления терморегулятора и трубопроводов. 4. Наденьте на фланец паронитовую прокладку и установите терморегулятор на фланец маслорадиатора, закрепив его четырьмя винтами и двумя гайками, предварительно надев на одну из шпилек перемычку металлизации. 5. Соедините ШР, завернув и законтрив гайку ШР. 6. Подсоедините к терморегулятору трубопровод от воздухоотделителя ВО-24, завернув и законтрив гайки крепления, предварительно установив в стык соединения уплотнительную прокладку. 7. Подсоедините к терморегулятору трубопровод от маслоагрегата МА-24:	Забойны, заусенцы и остатки старой прокладки не допускаются. Винты затягивайте равномерно, постепенно подтягивая диаметрально противоположные. Прокладка паронитовая должна быть пропитана бензоупорной смазкой (ГОСТ 7171—63).		Салфетки технические, бензин для протехцелей, ГОСТ 8505—80. Ключи 9×11 и 10×12, проволока КО 0,8, шплинт, плоскогубцы универсальные. Ключ для гаек ШР, плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8. Пассатижи, ключ 9×11, проволока КО 0,8.

[illegible]

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
ПРИМЕЧАНИЕ. С самолета серии 47-01 (20-03) установлена система регулирования температуры масла АРТМ-64 (вместо АРТМ-52). В связи с этим терморегулятор 1074 и коробка управления 1100 могут быть заменены на терморегулятор 4673 и коробку управления 4674 только комплектно.			

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 116—121	
Технологическая карта № 21	Замена маслорадиатора	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
1. ДЕМОНТАЖ 1. Слейте масло из маслорадиатора, расконтрив и отвернув пробку. После слива масла заверните и законтрите пробку. 2. Снимите трубопровод, идущий от РТМС 0,85Б-1 к насосу-датчику НД-24, расконтрив и отвернув накидные гайки. 3. Снимите СгДФР-1Т совместно с трубопроводом, идущим от входа фильтра тонкой очистки топлива 12ТФ-15СН к сигнализатору СгДФР-1Т (выполняет специалист по АИРЭО). 4. Снимите дренажную трубку, идущую от узла управления клапаном перепуска воздуха из-за VIII ступени компрессора насоса-датчика НД-24 к крестовине, расконтрив и отвернув накидные гайки. 5. Снимите трубопровод, идущий от МА-24 к терморегулятору: а) отверните болты и гайки крепления трубопровода к МА-24 и к терморегулятору:			Бидон для слива масла, плоскогубцы универсальные, ключ $S=36$, проволока КО 0,8. Ключ 19×22. Ключ 8×10. Ключ 8×10.

[illegible]

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
10. Произведите наружную консервацию снятого маслорадиатора: а) протрите маслорадиатор салфеткой, смоченной бензином; б) нанесите равномерный слой пушечной смазки (смазки ПВК), ГОСТ 19537—74, на наружную поверхность. 11. Произведите запись в паспорте маслорадиатора о причине снятия. 12. Сдайте маслорадиатор на склад. II. МОНТАЖ 1. Произведите наружный осмотр маслорадиатора и убедитесь в отсутствии механических повреждений. Проверьте с подсветом чистоту и полноту сечений сот. При наличии заглушенных сот убедитесь, что заглушение произведено с двух сторон. 2. Проверьте соответствие номера на маслорадиаторе номеру в паспорте. 3. Произведите наружную расконсервацию маслорадиатора путем протирки салфеткой, смоченной бензином.	Консервирующая смазка должна быть подогрета до температуры (60—70)°С. Маслорадиатор, имеющий заглушение сот только с одной стороны, к эксплуатации не допускается.		Кисть, смазка ПВК. Салфетки технические, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80.

Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
4. Снимите заглушки с фланцев терморегулятора и трубопроводов. 5. Установите маслорадиатор вместе с терморегулятором на место: а) установите маслорадиатор на ложементы на нижней крышке капота; б) стяните ленты крепления маслорадиатора двумя стяжными болтами и законтрите их; в) проверьте зазоры между кромками входной и выходной секций туннеля и маслорадиатором. 6. Подсоедините металлизацию маслорадиатора, завернув винт ее крепления. 7. Подсоедините к терморегулятору трубопровод от воздухоотделителя, завернув и законтрив гайки крепления, предварительно установив в стык соединения уплотнительную прокладку. 8. Подсоедините трубопровод, идущий от терморегулятора к МА-24: а) наденьте на болты крепления трубопровода к МА-24 плоские и пружинные шайбы и соедините трубопровод с МА-24, завернув четыре болта крепления его к фланцу МА-24;	Зазоры между кромками входной и выходной секций туннеля и маслорадиатором должны быть (6 ± 4) мм. Болты затягивайте равномерно, постепенно подтягивая диаметрально противоположные.		Плоскогубцы универсальные, ключ 5×7, проволока КО 0,8. Ключ 5×7. Плоскогубцы универсальные, ключ 9×11, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универсальные, ключи 9×11 и 10×12, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
6) установите уплотнительную прокладку между фланцами крепления трубопровода и подсоедините трубопровод к терморегулятору, завернув и законтрив гайки крепления. 9. Соедините ШР терморегулятора, завернув и законтрив гайку ШР. 10. Подсоедините дренажную трубку, идущую от узла управления клапаном перепуска воздуха из-за VIII ступени компрессора насоса-датчика НД-24, к крестовине и к НД-24, завернув и законтрив накидные гайки. 11. Установите на место СгДФР-1Т совместно с трубопроводом, идущим от входа фильтра тонкой очистки 12ТФ-15СН к сигнализатору СгДФР-1Т (выполняет специалист по АирЭО). 12. Установите трубопровод, идущий от РТМС 0,85Б-1 к насосу-датчику НД-24, завернув и законтрив накидные гайки.		Ключ для гаек ШР, плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универсальные, ключ 8×10, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универсальные, ключ 19×22, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
13. Дозаправьте маслобак маслом. 14. Запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. Прогрейте двигатель на режиме «ЗЕМНОЙ МАЛЫЙ ГАЗ» до температуры масла на входе в двигатель +40°C. Остановите двигатель, как указано в технологической карте № 72, вып. 24, ч. 1. 15. После останова двигателя осмотрите соединения маслорадиатора и убедитесь в отсутствии течи масла. 16. Работу по замене маслорадиатора предъявите ОТК. 17. Произведите соответствующую запись в паспорте маслорадиатора.	Заправку производите маслосмесью СМ-4,5, состоящей из 75% МК-8, МС-8П, МК-8П+25% МС-20, МС-20С, в количестве (35—37) л.		

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 122—127	
Технологическая карта № 22	Замена флюгернасоса НФ-2ТА-4	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, обору- дование и расходные материалы
І. ДЕМОНТАЖ 1. Снимите люк на нижней крышке капота, отвернув винты крепления. ПРИМЕЧАНИЕ. При отсутствии люка на нижней крышке капота для снятия флюгер-насоса необходимо снять маслобак, как указано в технологической карте № 18 настоящего выпуска. 2. Слейте масло из маслобака, расконтрив и открыв кран слива масла 1 (рис. 1.13) на флюгер-насосе. 3. Отсоедините электропроводку от флюгер-насоса (выполняет специалист по АирЭО). 4. Отсоедините трубопровод 6 отвода масла от флюгер-насоса к регулятору оборотов, расконтрив и отвернув накидную гайку 5. 5. Отсоедините дренажный трубопровод 3, расконтрив и отвернув накидную гайку 4.			Отвертка. Бидон для слива масла. Плоскогубцы универсальные. Ключ 27×30. Ключ 14×17.

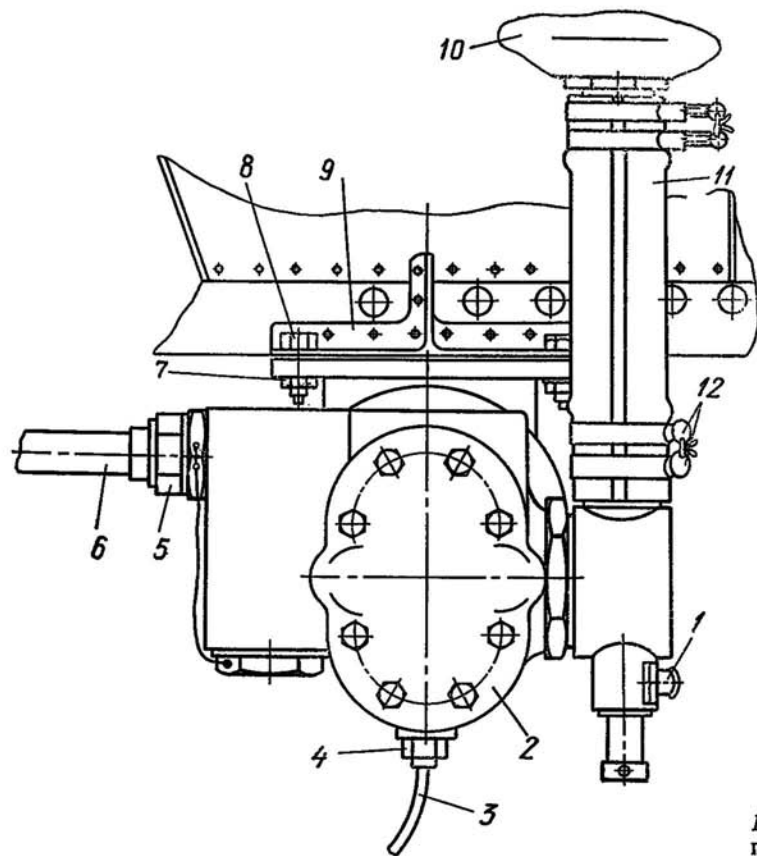


Рис. 1.13. Установка флюгер-насоса:

1 — кран слива; 2 — флюгер-насос; 3 — дренажный трубопровод; 4, 5, 7 — гайка; 6 — трубопровод; 8 — болт; 9 — кронштейн; 10 — маслобак; 11 — дюрит; 12 — винты хомутов

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
6. Расконтрите и ослабьте винты хомутов 12 дюрита 11 подвода масла от маслобака 10 к флюгер-наосу 2. 7. Снимите флюгер-насос 2, от- вернув четыре гайки 7. 8. Установите заглушки на все штуцера флюгер-насоса, трубопрово- ды и дюрит 11. 9. Произведите наружную консер- вацию снятого флюгер-насоса: а) протрите наружную поверх- ность салфетками, смоченными бен- зином; б) нанесите на наружную по- верхность флюгер-насоса равномер- ный слой масла трансформаторного (ГОСТ 982—68). 10. Произведите запись в паспор- те флюгер-насоса о причине снятия. 11. Сдайте флюгер-насос на склад. II. МОНТАЖ 1. Проверьте соответствие номера на флюгер-насосе номеру в паспор- те.	При отворачивании гаек поддерживайте флюгер-насос.		Ключ 14×17. Салфетки технические, бензин для промтехце- лей, ГОСТ 8505—80, трансформаторное мас- ло.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
2. Расконсервируйте флюгер-насос: а) снимите упаковку и смойте бензином консервирующую смазку с наружной поверхности; б) снимите заглушки с флюгер-насоса. 3. Произведите наружный осмотр флюгер-насоса и убедитесь в отсутствии механических повреждений. 4. Снимите заглушки с трубопроводов и дюрита 11. 5. Установите флюгер-насос 2 на место, вставив штуцер подачи масла в флюгер-насос в дюрит 11 и совместив отверстия во фланце кронштейна 9 с отверстиями во фланце корпуса флюгер-насоса, вставьте четыре болта 8, наденьте плоские шайбы и заверните самоконтрящиеся гайки 7. 6. Затяните винты хомутов 12 дюрита 11 и законтрите их.	Гайки затягивайте равномерно, постепенно подтягивая диаметрально противоположные друг другу. При установке дюрита на место следите за тем, чтобы не нарушить правильного положения металлизации. Место под металлизацию на штуцере патрубка должно быть зачищено до блеска.	Салфетки технические, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80. Ключ 14×17. Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
7. Подсоедините трубопровод 6 отвода масла от флюгер-насоса, завернув и законтрив накидную гайку 5. 8. Подсоедините дренажный трубопровод 3, завернув и законтрив накидную гайку 4. 9. Подсоедините электропроводку к флюгер-насосу (выполняет специалист по АИРЭО). 10. Заправьте маслбак маслом, предварительно убедившись в том, что кран слива 1 масла на флюгер-насосе закрыт и законтрен. 11. Установите люк на нижнюю крышку капота, завернув винты крепления. ПРИМЕЧАНИЕ. Если для замены флюгер-насоса снимался маслбак, установите маслбак на место, как указано в технологической карте № 18 настоящего выпуска.	Затяжку хомутов дюритового соединения производите вручную, с последующей затяжкой плоскогубцами на (2—2,5) оборота. Заправку производите маслосмесью СМ-4,5, состоящей из 75% МС-8П, МК-8, МК-8П+25% МС-20, МС-20С, в количестве (35—37) л.	Если кран слива масла на флюгер-насосе не закрыт, закройте его и законтрите.	Ключ 27×30, плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универсальные, ключ 14×17, проволока КО 0,8. Отвертка.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
12. Подключите наземный источник электропитания. 13. Запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. Прогрейте двигатель на режиме «ЗЕМНОЙ МАЛЫЙ ГАЗ» до температуры масла на входе в двигатель +40°C. Остановите двигатель, как указано в технологической карте № 72, вып. 24, ч. 1. 14. После останова двигателя осмотрите соединения флюгер-насоса и убедитесь в отсутствии течи масла. 15. Проверьте работу флюгер-насоса на неработающем двигателе, как указано в пп. 14, 17 раздела IV «Прогрев и проверка работы двигателя» технологической карты № 72, вып. 24, ч. 1. 16. Отключите от самолета наземный источник электропитания. 17. Работу по замене флюгер-насоса предъявите ОТК. 18. Произведите соответствующую запись в паспорте флюгер-насоса.	Доп. № 1	Инструмент, оборудование и расходные материалы

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 128—135	
Технологическая карта № 23	Замена турбохолодильника 1277	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, обо- рудование и расходные материалы
І. ДЕМОНТАЖ 1. Откройте левую боковую крышку капота, открыв замки ее крепления. 2. Снимите крышку люка 18 (рис. 1.14), отвернув винты ее крепления. 3. Отсоедините патрубок 1, отвернув гайку винта стяжного хомута 2 крепления патрубка 1 к патрубку турбохолодильника 4. 4. Расконтрите и отверните болты крепления фланца шарового соединения патрубка 1 с трубопроводом кондиционирования. 5. Отсоедините патрубок 13 от турбохолодильников 4, отвернув гайки винтов стяжных хомутов 17. 6. Снимите трубку заливки масла в турбохолодильник, расконтрив и отвернув накидную гайку 5 на штуцере турбохолодильника. 7. Расконтрите и отверните винты стяжных хомутов 12 крепления гибкого патрубка 9, сдвиньте хомуты на гибкий патрубок.			Отвертка. Ключ 8×10. Ключ 8×10. Ключ 8×10. Плоскогубцы универсальные, ключ 14×17. Отвертка, ключ 10×12.

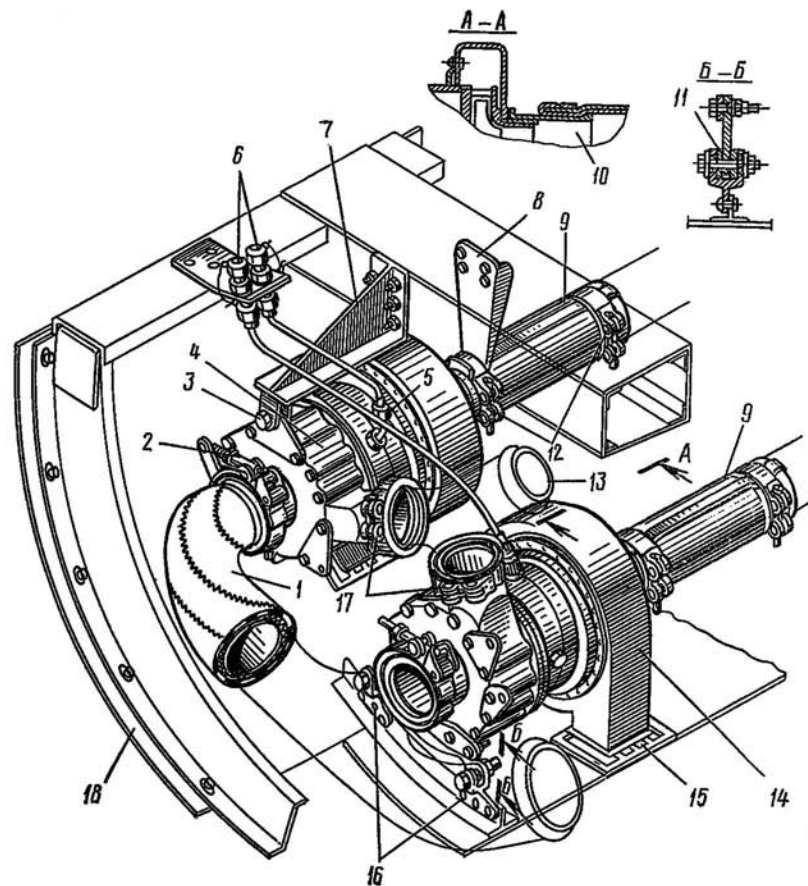


Рис. 1.14. Установка турбохолодильников:

1 — патрубок, отводящий воздух; 2, 12, 17 — стяжной хомут; 3 — болт; 4 — турбохолодильник; 5 — накидная гайка; 6 — штуцер заливки масла; 7, 8, 16 — кронштейн; 9 — гибкий патрубок; 10 — удлинительный патрубок; 11 — резиновая втулка; 13 — патрубок, подводящий воздух; 14 — улитка; 15 — жалюзи; 18 — крышка люка

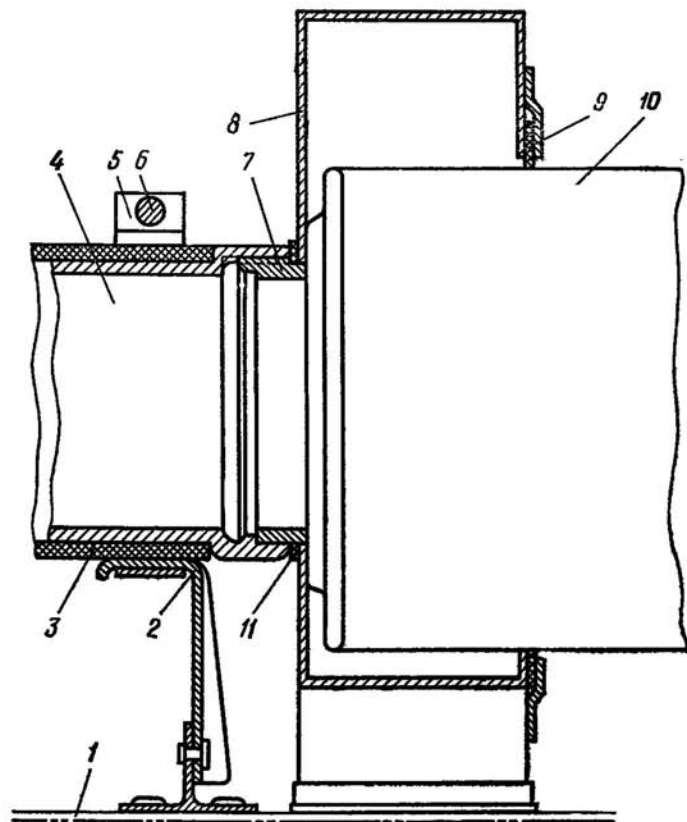


Рис. 1.15. Установка турбохолодильника на нижней крышке капота:

1 — обшивка нижней крышки; 2 — кронштейн; 3 — дюрит диаметром 63; 4 — гайка; 5 — хомут; 6 — винт; 7 — корпус турбохолодильника; 8 — улитка; 9 — прокладка резиновая; 10 — турбохолодильник; 11 — шайба промежуточная

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
12. Нанесите на наружную по- верхность смазку пластичной ПВК, ГОСТ 19537—74. Упакуйте в поли- хлорвиниловый чехол с силикагелем. 13. Произведите запись в паспор- те агрегата о причине снятия агре- гата. 14. Передайте агрегат с паспортом на склад. ПРИМЕЧАНИЕ. Транспорти- руйте и храните ТХУ только в горизонтальном положении отно- сительно оси ротора. II. МОНТАЖ 1. Осмотрите патрубки 1 и 13 (см. рис. 1.14). Убедитесь в отсутствии трещин и деформаций. 2. Осмотрите улитку 8 (см. рис. 1.15) и убедитесь в отсутствии трещин и деформаций, а также це- лостности прокладки 9. 3. Осмотрите шайбу 11 (см. рис. 1.15), дюрит 3, резиновые втул- ки 11 (см. рис. 1.14). Убедитесь в отсутствии повреждений.		Патрубки с трещинами и деформациями замените. Улитку с трещинами и де- формациями замените. По- врежденную прокладку заме- ните. Поврежденные шайбы, дю- риты и резиновые втулки замените.	

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
4. Осмотрите гайку 4 (см. рис. 1.15). Убедитесь в отсутствии трещин и срыва резьбы. 5. Осмотрите хомуты, фланцы, болты, гайки и винты. Убедитесь в отсутствии повреждений и срыва резьбы. 6. Проверьте соответствие номера турбохолодильника номеру в паспорте. 7. Осмотрите, нет ли трещин и механических повреждений на поверхности турбохолодильника. 8. Протрите турбохолодильник салфеткой, смоченной бензином Б-70, и снимите заглушки. 9. Установите на корпус турбохолодильника 7 (см. рис. 1.15) улитку 8, шайбу 11 и затяните гайку 4. 10. Установите верхний турбохолодильник, совместив отверстия турбохолодильника с кронштейном 7 (см. рис. 1.14) на поперечной балке нижней крышки капота. Вставьте в совмещенные отверстия болт 3, установите шайбу, навинтите и затяните гайку.		При необходимости гайку замените. Поврежденные детали замените. Салфетка. Вороток диаметром (10—12) мм. Ключ 8×10.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
11. Надвиньте гибкий патрубок 9 с хомутом 12 на удлинительный патрубок турбохолодильника 10. Завинтите и законтрите винты стяжных хомутов 12. 12. Присоедините трубку заливки масла в турбохолодильник, навинтив накидную гайку 5 на штуцер турбохолодильника и законтрите ее. 13. Присоедините патрубок 13 к турбохолодильникам 4, завинтив гайки винтов стяжных хомутов 17. 14. Присоедините патрубок 1 к трубе кондиционирования, завинтив болты крепления фланцев шаровых соединений и законтрив их. 15. Присоедините патрубок 1 к патрубкам турбохолодильников, завинтив гайки винтов стяжных хомутов 2. 16. Для установки нижнего турбохолодильника выполните пп. 2—9 настоящей технологической карты, а также: — совместите отверстия в кронштейнах 16 (см. рис. 1.14) с отверстиями во фланце турбохолодильника;			Ключ 8×10. Ключ 14×17, плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8. Ключ 8 мм. Ключ 8×10, плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
— наденьте на болты шайбы, резиновые втулки 11, вставьте болты в отверстия кронштейнов и фланцев турбохолодильника и затяните гайки; — выполните пп. 11—15 настоящего раздела. 17. Установите крышку 18, завернув винты ее крепления. 17а. Произвести заправку турбохолодильника маслом, как указано в п. 4 ТК № 2 вып. 12.13. 18. Закройте левую боковую крышку капота, закрыв замки ее крепления. 19. Запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. Проверьте работу турбохолодильников, как указано в пп. 3, 4, разд. VI "Прогрев и проверка работы двигателя" карты № 72, вып. 24, ч. 1. 20. Работу по замене турбохолодильника предъявите ОТК. 21. Произведите соответствующую запись в паспорте турбохолодильника.	Доп. № 1	Ключ 8×10, отвертка.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 136—141	
Технологическая карта № 24	Замена воздухо-воздушного радиатора ВВР (изд. 1639А)	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
І. ДЕМОНТАЖ Съемка воздуховоздушного радиатора производится при отсоединенном и сдвинутом вперед воздухозаборнике двигателя. 1. Разъедините шаровые соединения 7, 8, 16 (рис. 1.16), расконтрив и отвернув болты их соединения. 2. Снимите трубопровод, идущий от крана 15 отбора воздуха из-за X ступени компрессора к ВВР. 3. Снимите трубопровод системы пожаротушения на нижней крышке капота слева, идущий от тройника на заднем кольце, отвернув накидные гайки его крепления. 4. Отсоедините фланец ВВР от выходного туннеля 12, вывернув болты 11 из анкерных гаек. 5. Снимите с ВВР верхнюю 2 и нижнюю 14 части рамки, вывернув болты 13. 6. Снимите ВВР с нижней крышки капота.			Плоскогубцы универсальные, отвертка, ключи 8×10 и 9×11. Плоскогубцы универсальные, ключ 27×30. Ключ 8×10. Ключ 8×10.

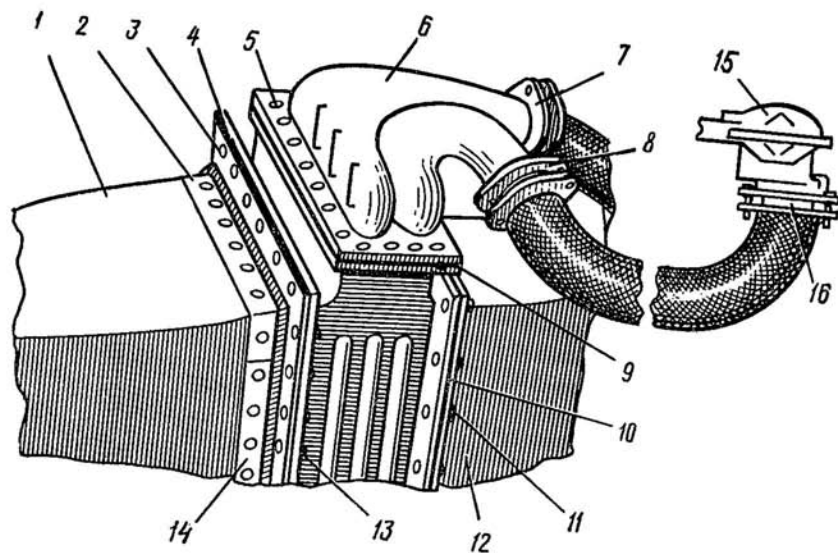


Рис. 1.16. Установка воздуховоздушного радиатора (изд. 1639А):

1 — входной туннель; 2 — верхняя часть рамки; 3 — болт; 4 — прокладка стеклотекстолитовая; 5, 11, 13 — болт; 6 — верхняя крышка; 7, 8, 16 — шаровое соединение; 9, 10 — прокладка паронитовая; 12 — выходной туннель; 14 — нижняя часть рамки; 15 — кран отбора воздуха из-за X ступени компрессора

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
7. Снимите с воздуховоздушного радиатора верхнюю крышку 6 с коленами, вывернув болты 5 и сняв гайки с пружинными шайбами. 8. Снимите с радиатора стекло-текстолитовую 4 и паронитовые прокладки 9 и 10. 9. Продуйте соты радиатора сжатым воздухом, протрите салфеткой, смоченной бензином, заглушите передний и задний фланцы, а также фланец крышки радиатора фанерными заглушками. 10. Произведите запись в паспорте агрегата о причине снятия агрегата. 11. Уложите ВВР в чехол из поливинилового пленки с силикагелем (ГОСТ 8984—75) и сдайте на склад. II. МОНТАЖ 1. Промойте снятые детали: верхнюю крышку, крепеж, верхнюю и нижнюю части рамки. 2. Осмотрите состояние верхней крышки, шаровых фланцев, верхней и нижней части рамки, входного и выходного туннелей. Убедитесь в отсутствии деформаций и трещин.		Трещины на верхней крышке, туннелях заварите, деформированные детали отрихтуйте.	Ключи 9×11 и 8×10. Салфетка, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80, сжатый воздух, заглушки, вязальная проволока. Ванночка, кисть, бензин для промтехцелей ГОСТ 8505—80.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
3. Осмотрите состояние резино- вых, паронитовых и стеклотекстолитовых прокладок. Убедитесь в отсутствии порывов и износа прокладок. 4. Проверьте соответствие номера воздухоподводящего радиатора номеру в паспорте. 5. Снимите заглушки с радиатора. 6. Переставьте верхнюю крышку 6 со снятого радиатора на новый: а) промажьте клеем БФ-2 фланцы верхней крышки и радиатора, а также обе поверхности паронитовой прокладки; б) установите паронитовую прокладку на фланец радиатора. Соедините верхнюю крышку 6 с прокладкой и фланцем радиатора, вставьте болты 5, наденьте пружинные шайбы, заверните и затяните гайки. 7. Зачистите поверхности фланцев ВВР и торцевые поверхности туннелей шлифовальной шкуркой и протрите чистым бензином. 8. Приклейте паронитовую прокладку 10 на фланец выходного туннеля 12:		Отклеенную резину на верхней и нижней частях рамки подклейте клеем 88НП. Порванные и изношенные прокладки замените. Ключи 9×11 и 8×10. Клей БФ-2, кисть. Ключи 9×11 и 8×11. Шлифовальная шкурка № 5, салфетка, бензин для протехцелей. ГОСТ 8505—80. Клей 88НП, кисть.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
а) нанесите с обеих сторон прокладку и фланца клей 88НП и просушите в течение (10—15) мин; б) нанесите второй слой клея 88НП на эти поверхности и просушите в течение (8—10) мин; в) наклейте на поверхность фланца выходного туннеля 12 паронитовую прокладку 10. 9. Установите ВВР на нижнюю крышку и соедините фланец ВВР с выходным туннелем 12, завернув болты 11. 10. Приклейте стеклотекстолитовую прокладку 4 к фланцу ВВР клеем 88НП. 11. Установите нижнюю 14 и верхнюю рамки 2 на фланец ВВР, завернув болты 13. 12. Установите трубопровод, идущий от крана 15 отбора воздуха из-за X ступени компрессора к верхней крышке ВВР и соедините шаровые соединения 7, 8 и 16, завернув и законтрив болты крепления.			Ключ 8×10. Клей 88НП, кисть. Ключ на 8 мм. Отвертка, ключи 9×11 и 8×10, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы		
13. Установите трубопровод систе- мы пожаротушения на нижней крышке капота слева, завернув и законтив накладные гайки. 14. Работу по монтажу радиатора предъявите инженеру ОТК. 15. Произведите соответствующую запись в паспорте ВВР.		Плоскогубцы универ- сальные, ключ 27×30, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 142—153	
Технологическая карта № 25	Замена запорного крана 34-7603-1100 и электромеханизма МПК-1	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, обо- рудование и расходные материалы
1. ДЕМОНТАЖ 1. Откройте левую боковую крышку капота двигателя, открыв замки ее крепления. 2. Снимите запорный кран, для чего: а) рассоедините ШР 2 (рис. 1.17) электромеханизма 1 МПК-1 (выполняет техник по АИРЭО); б) ослабьте хомут 6; в) отсоедините патрубок отбора воздуха 5, расконтрив и вывернув болты 4; г) снимите прокладку 3; д) расстыкуйте нижнее шаровое соединение, расконтрив и вывернув болты 8; е) снимите запорный кран 7 с электромеханизмом 1; ж) расстыкуйте запорный кран 7 и патрубок 5, отвернув болты крепления патрубка снизу. 3. Снятый запорный кран протрите салфеткой, смоченной бензином. Смажьте наружную поверхность электромеханизма смазкой ЦИАТИМ-201.			Ключ для гаек ШР.

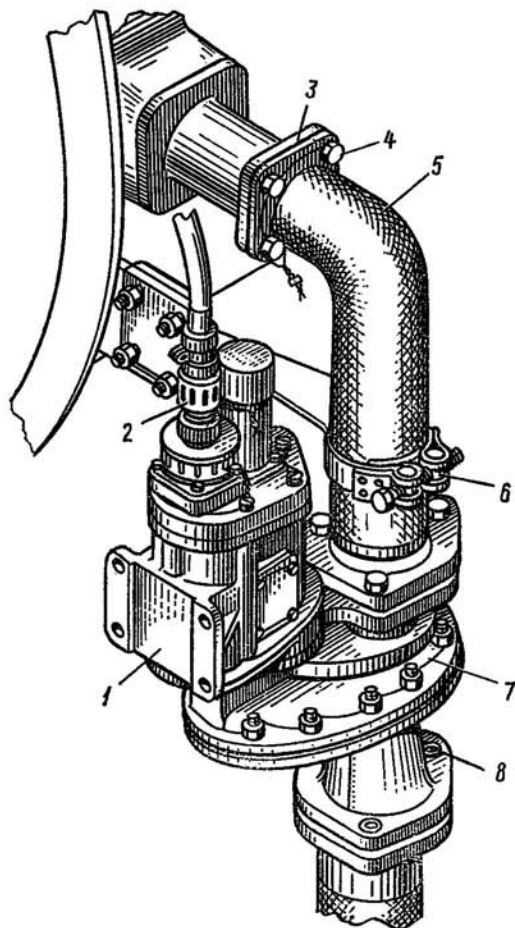


Рис. 1.17. Крепление запорного крана 34-7603-1100:
 1 — электромеханизм МПК-1; 2 — ШР; 3 — про-
 кладка; 4, 8 — болт; 5 — патрубок отбора возду-
 ха; 6 — хомут; 7 — запорный кран 34-7603-1100

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30		1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
4. Заглушите входной и выход- ной каналы крана технологическими заглушками. 5. Установите заглушки на само- летные трубопроводы. 6. Произведите запись в паспорте агрегата о причине снятия агрегата. 7. Передайте агрегат на склад. 8. При необходимости замены электромеchanизма МПК-1 выполни- те следующее (работу выполняйте только на снятом кране 34-7603-1100): а) отогните усики на шайбах под болты 5, 9 и 10 (рис. 1.18); б) выверните болты 5, 9 и 10; в) снимите шайбы; г) снимите рычаг 4 (рис. 1.19) с электромеchanизма МПК-1, рас- шплинтовав и вывернув гайку 7 и сняв шайбу; д) снимите электромеchanизм МПК-1 с крана; е) снимите прокладку 10 и втул- ки 12 (3 шт.); ж) снимите с электромеchanизма МПК-1 переходник 5; — расконтрите и выверните из электромеchanизма МПК-1 четыре винта 6;	Ук. № 23.1.7-20 21.02.85		Отвертка. Ключ гаечный. Отвертка.

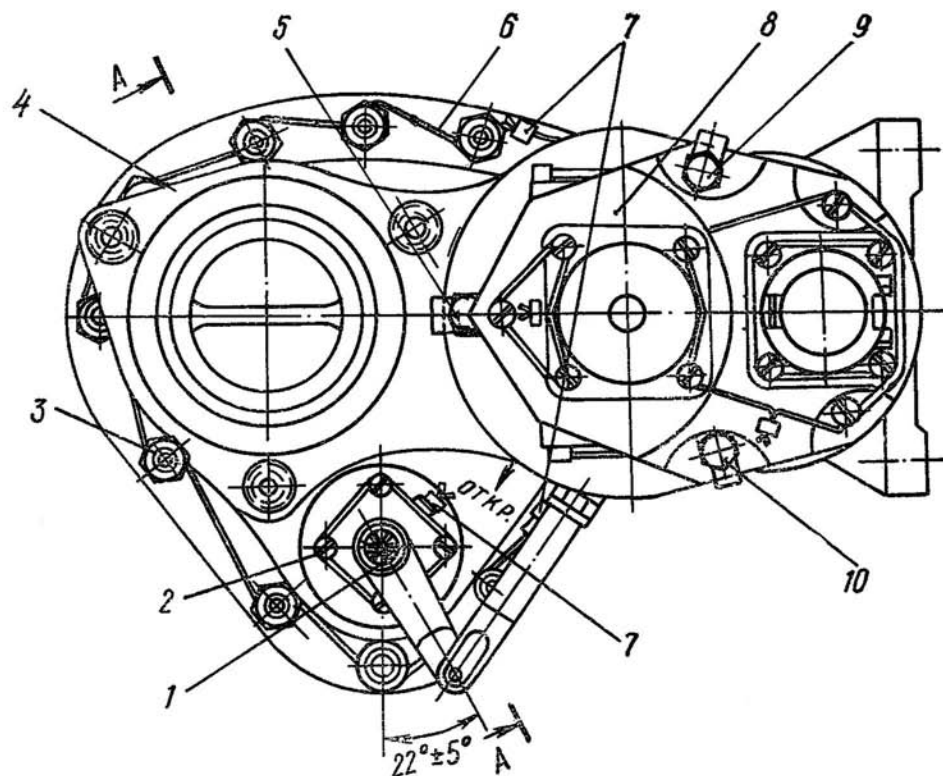


Рис. 1.18. Эскиз № 1 крана 34-7603-1100:

1 — гайка; 2 — винт; 3, 5, 9, 10 — болт; 4 — запорный кран; 6 — контрольная проволока; 7 — промба; 8 — электромеханизм МПК-1

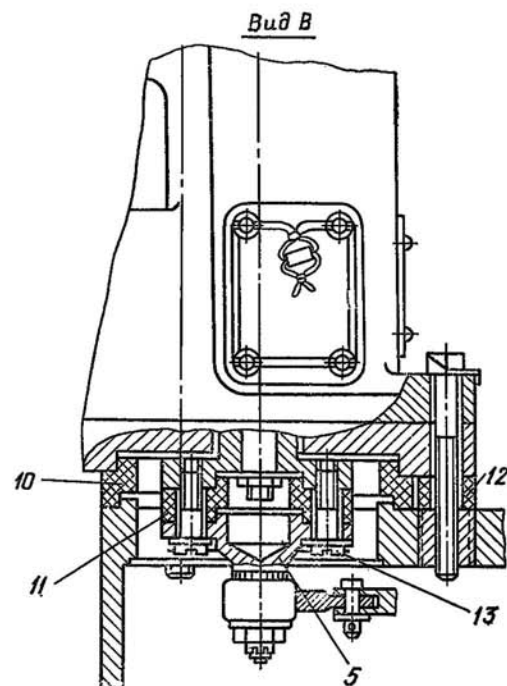
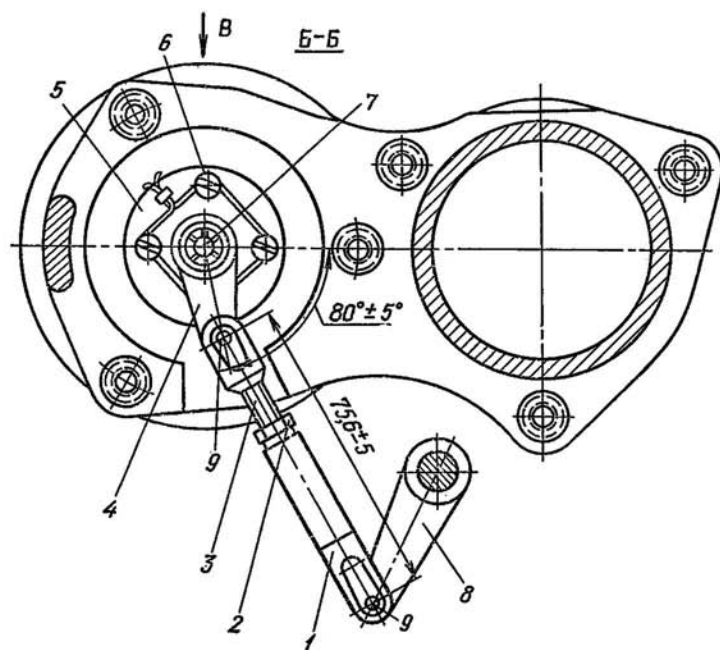


Рис. 1.19. Эскиз № 2 крана 34-7603-1100:

1 — стакан вильчатый; 2, 7 — гайка; 3 — вилка; 4, 8 — рычаг; 5 — переходник; 6, 13 — винт; 9 — валик; 10, 11 — прокладка; 12 — втулка

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
— снимите шайбы; — снимите с электромеханизма МПК-1 переходник 5; з) снимите прокладку 11. II. МОНТАЖ 1. Осмотрите рычаги 4 и 8, вилку 3, стакан вильчатый 1 (см. рис. 1.19). Убедитесь, что нет трещин, рисок, забоин и вмятин на рычагах вилки и вильчатом стакане, повреждений резьбы на вилке.	На одной нитке допускается не более двух забоин с глубиной не более половины высоты нитки.	При наличии трещин на рычагах, стакане вильчатом и вилке — замените их. Риски, забоины и вмятины на рычагах и вильчатом стакане глубиной до 0,2 мм удалите запиловкой и зачисткой. При большей глубине дефекта детали замените. Налет коррозии удалите зачисткой. При выработке, скруглении шлиц рычаг замените. Риски, забоины и вмятины на вилке глубиной не более 0,15 мм удалите запиловкой и зачисткой. При большей глубине вилку замените. Поврежденную резьбу устраните путем калибровки зачистки и запиловки.	Напильник личной, надфиль, шкурка шлифовальная № 6—8. Метчик М5, надфиль трехгранный.

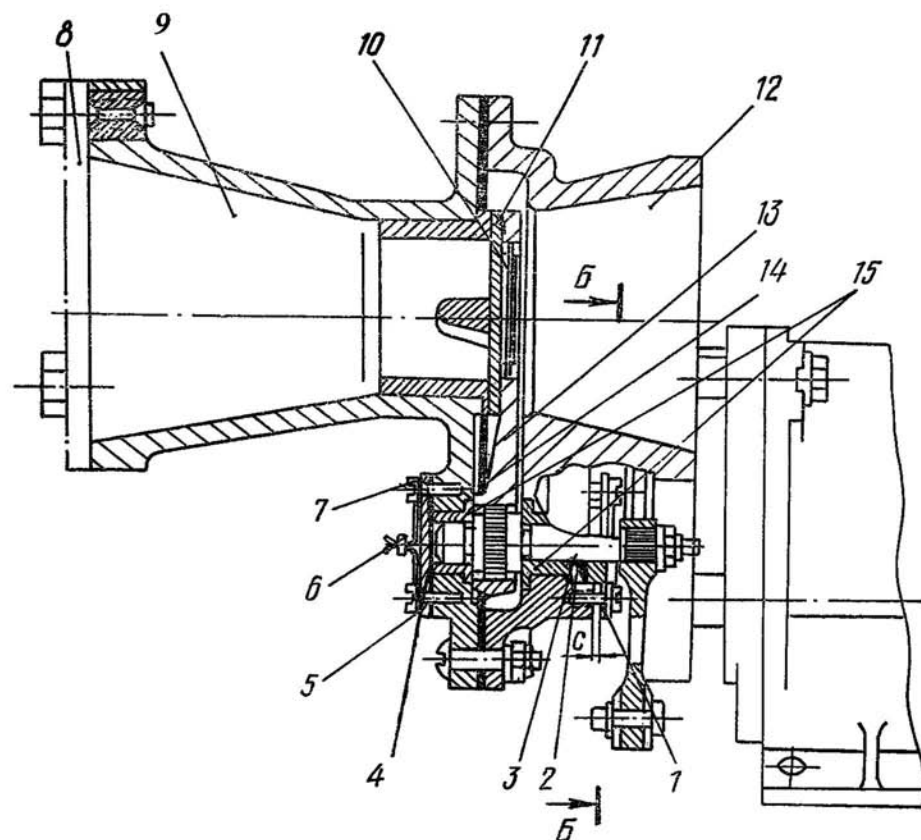


Рис. 1.20. Эскиз № 3 крана 34-7603-1100:
 1, 9 — крышка; 2, 10 — кольцо; 3 — ось; 4, 14 — прокладка; 5, 8 — заглушка; 6 — контро-
 ровочная проволока; 7 — винт; 11 — золот-
 ник; 12 — корпус; 13 — заслонка; 15 —
 втулка

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
2. Проверьте осевой люфт оси 3 (рис. 1.20). 3. Осмотрите переходник 5 (см. рис. 1.19). Убедитесь, что нет трещин, рисков, забоин, вмятин и повреждения резьбы и шлиц. 4. Проверьте соответствие номера электромеханизма МПК-1 крана номерам в паспорте агрегатов. Протрите электромеханизм салфеткой, смоченной бензином. 5. Снимите с электромеханизма МПК-1 заглушку и подсоедините ШР электромеханизма к ШР на самолете (выполняет техник по АиРЭО).	Осевой люфт оси 3 должен быть не более 1 мм. На одной нитке допускается не более двух забоин с глубиной не более половины высоты нитки.	Если люфт более 1 мм, замените втулки 15 на втулки I категории. При наличии трещин переходник замените. Риски, забоины и вмятины глубиной не более 0,2 мм удалите запиловкой и зачисткой. Вмятины и наклеп на шлицах до 0,1 мм устраните запиловкой. При выработке, скруглении шлиц переходник замените. При наличии рисков, забоин и вмятин глубиной более 0,2 мм переходник замените.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24			
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы	
6. При электропитании, подключенном к бортовой сети, установите переключатель управления запорным краном в положение «ЗАКР.». 7. Отсоедините ШР электромеханизма от ШР на самолете. 8. Установите на электромеханизм МПК-1 переходник 5 (см. рис. 1.19), подложив прокладку 11, укрепите его четырьмя винтами 13 с шайбами. Законтрите винты. 9. Установите заслонку 13 (см. рис. 1.20) крана в закрытое положение. Контролируя concentричность (равномерность зазора по периметру) заслонки относительно входного отворота крана. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во избежание выхода из строя эл/механизма МПК-1 запрещается установка заслонки на упор в корпус крана. 10. Установите электромеханизм МПК-1 на кран 4 (см. рис. 1.18), подложив прокладку 10 (см. рис. 1.19) и втулки 12. Укрепите электромеханизм МПК-1 болтами 5, 9 и 10 (см. рис. 1.18), подложив шайбы и загнув их на головки болтов. 11. На переходник 5 (см. рис. 1.19) насадите рычаг 4, не поворачивая переходник.	Выходной вал электромеханизма должен занять крайнее положение, а концевой выключатель, помещенный в электромеханизме, отключить его. Гу ЭРЛГ № 23.17-20 21.02.85 Разрешается регулировка длины вилки таким образом, чтобы длина вилки 3 и вилчатого стакана 1 была в пределах $(75,6 \pm 5)$ мм.	Если насадить рычаг 4 на переходник 5 невозможно, отрегулируйте длину вилки 3 путем ее вворачивания/выворачивания, предварительно отвернув гайку 2.		

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
12. Укрепите рычаг 4 гайкой 7, подложив шайбу и зашплинтовав шплинтом. 13. Установите кран с электро-механизмом МПК-1 на двигатель: а) снимите с входного и выходного каналов крана технологические заглушки 8 (см. рис. 1.20), вывернув винты; б) снимите заглушки с самолетных трубопроводов; в) установите патрубок 5 (см. рис. 1.17) на кран 7, завернув болты крепления патрубка; г) установите запорный кран 7 на двигатель, состыковав нижнее шаровое соединение, ввернув и законтрив болты 8; д) подсоедините патрубок 5 к фланцу отбора воздуха от двигателя, установив прокладку 3, завернув и законтрив болты 4;		После окончательной регулировки гайку 2 затяните и нанесите на гайку и стакан 1 красную риску шириной 2 мм и длиной 10 мм, эмалью ПФ-223 (ГОСТ 14923—69).	

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
е) установите хомут 6, затянув и законтив болт крепления хомута; ж) соедините ШР 2 с электро-механизмом МПК-1 (работу выполняет техник по АИРЭО); 14. Проверьте зазоры между корпусом 12 (см. рис. 1.20) и вилкой 3 (см. рис. 1.19) с валиком, между корпусом и стаканом 1 с валиком. 15. Проверьте работу запорного крана, для чего: а) установите переключатель управления запорным краном в положение «ЗАКР.»; б) запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1; в) установите переключатель управления запорным краном в положение «ОТКР.» и доведите расход воздуха до (5—6) единиц по УРВК-18; г) установите переключатель управления запорным краном в положение «ЗАКР.»; д) остановите двигатель, как указано в технологической карте № 72, вып. 24, ч. 1.	Зазор между корпусом 12 и вилкой 3, а также между корпусом 12 и стаканом 1 должен быть не менее 1,5 мм. УРВК-18 не должен показывать расход воздуха, что свидетельствует о герметичности запорного крана. Расход воздуха по УРВК-18 должен уменьшиться до нуля.	Если зазор меньше 1,5 мм, замените валики 9 с меньшей толщиной головки. Если УРВК-18 показывает расход воздуха, замените запорный кран.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
16. Работу по установке крана предъявите ОТК. 17. Произведите соответствующую запись в паспорте агрегата.			

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 154—157	
Технологическая карта № 26	Замена смесительного крана 34-7603-1000	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
1. ДЕМОНТАЖ 1. Откройте боковые крышки ка- пота двигателя. 2. Рассоедините ШР электроме- ханизма 12 (рис. 1.21). 3. Расстыкуйте все четыре шаро- вых стыка на корпусе 5 смеситель- ного крана со смежными трубопро- водами, расконтрив и вывернув бол- ты их крепления. 4. Отсоедините смесительный кран от кронштейна, приклепанного к балке нижней крышки капота, от- вернув четыре крепежных болта. 5. Сожмите гофрированные пат- рубки в смежных трубопроводах, а если этого окажется недостаточно, ослабьте крепление трубопроводов и снимите смесительный кран. 6. Отсоедините шаровые баллоны. 7. Снятый смесительный кран протрите салфеткой, смоченной бен- зином. Установите технологические заглушки на смесительный кран (на патрубки «тепло», «гор.» устанавли- вайте заглушки 347603—1015, а на патрубок «хол.» — 34-7603—1016, на фланец корпуса — 34-7603—1019).			Ключ для гаек ШР. Ключи 8×10 и 9×11. Плоскогубцы универ- сальные. Ключ на 8 мм. Салфетка, бензин для промтехцелей ГОСТ 8505—80. смазка ЦИАТИМ-201.

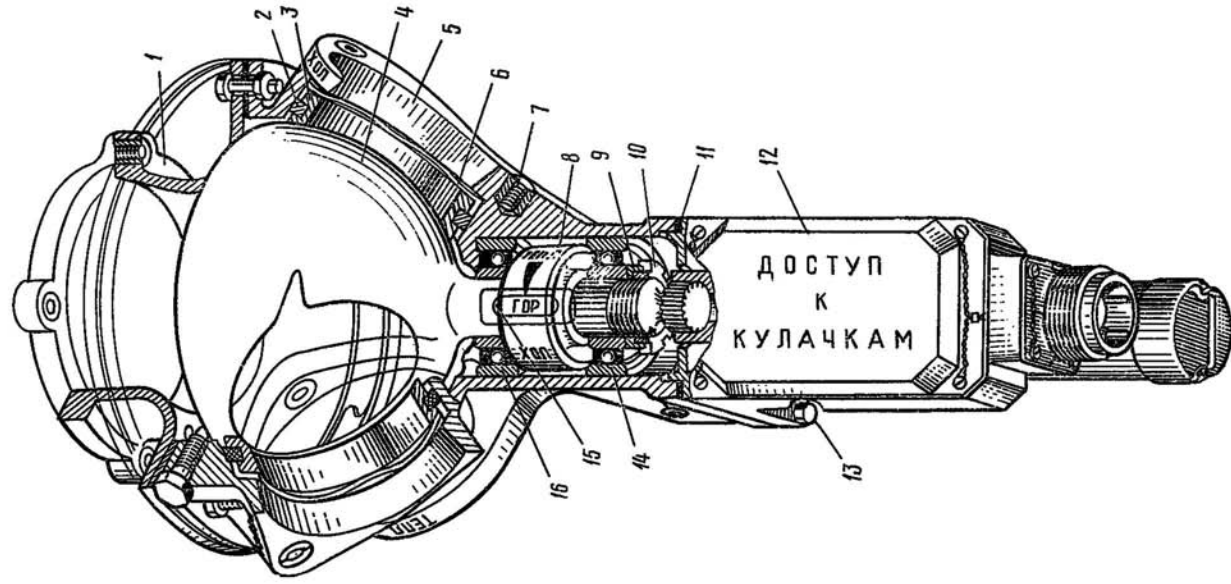


Рис. 1.21. Смесительный кран 34-7603-1000:

1 — крышка; 2 — уплотнительное кольцо; 3 — втулка; 4 — сферическая заслонка; 5 — корпус крана; 6 — поджимная пружина; 7 — футорка; 8 — распорная втулка; 9 — контрольная шайба; 10 — гайка; 11 — прокладка; 12 — электромеанизм МПК-13БТБ; 13 — болт; 14 — радиальный шарикоподшипник; 15 — окно в корпусе; 16 — радиально упорный шарикоподшипник

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
Заглушки крепить винтами 3166А-5-10-КД. Смажьте наружную поверхность электромеханизма смазкой ЦИАТИМ-201. 8. Произведите запись в паспорте агрегата о причине снятия крана. 9. Передайте агрегат на склад. II. МОНТАЖ 1. Осмотрите гофрированные патрубки в смежных трубопроводах. Убедитесь в отсутствии трещин и деформаций. 2. Осмотрите фланцы и кольца. Убедитесь в целости их. 3. Осмотрите крепежные болты. Убедитесь в целости резьбы. 4. Проверьте соответствие номера смесительного крана номеру в паспорте. 5. Осмотрите, нет ли трещин и механических повреждений на поверхности смесительного крана. 6. Протрите кран салфеткой, смоченной бензином и снимите заглушки. 7. Установите кран на кронштейн, прикрепленный к балке нижней крышки капота, и закрепите его четырьмя болтами.		Гофрированные патрубки с трещинами и деформациями замените. Поврежденные фланцы и кольца замените. Болты с сорванной резьбой замените. Салфетка, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80. Ключ 8×10 и 9×11 и плоскогубцы универсальные.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
8. Состыкуйте все трубопроводы с фланцами смесительного крана, завернув и законтрив болты их крепления. 9. Соедините и законтрите ШП электромеханизма 12. 10. Запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. Проверьте работу смесительного крана, как указано в пп. 3, 4 разд. IV технологической карты № 72, вып. 24, ч. 1. 11. Монтаж и работу смесительного крана предъявите ОТК. 12. Произведите соответствующую запись в паспорте агрегата.			Ключ 8×10 и 9×11, плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8. Ключ для гаек ШП, проволока КО 0,8, плоскогубцы универсальные.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 158—163	
Технологическая карта № 27	Замена смесительного крана 24-7603-900	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, обо- рудование и расходные материалы
І. ДЕМОНТАЖ 1. Откройте боковые крышки ка- пота двигателя. 2. Отсоедините электропроводку от коробки управления (агр. 1100). 3. Снимите коробку управления (агр. 1100) с кронштейна, вывернув болты его крепления. ПРИМЕЧАНИЕ. На самолетах с верхним расположением коробки уп- равления ее можно не снимать. 4. Снимите дренажный бачок, связанный с отсечным клапаном, для чего; а) отсоедините дренажную труб- ку, идущую от дренажного бачка маслосистемы к дренажному бачку отсечного клапана, расконтрив и ос- вободив хомуты дюрита у дренаж- ного бачка маслосистемы и сдвинув дюрит; б) отсоедините отбортовочный хомут крепления дренажной трубки к подкосу моторамы, отвернув винт хомута;			Ключ для гаек ШР. Ключ торцовый на 9 мм. Плоскогубцы универ- сальные, ключ 17×19. Отвертка.

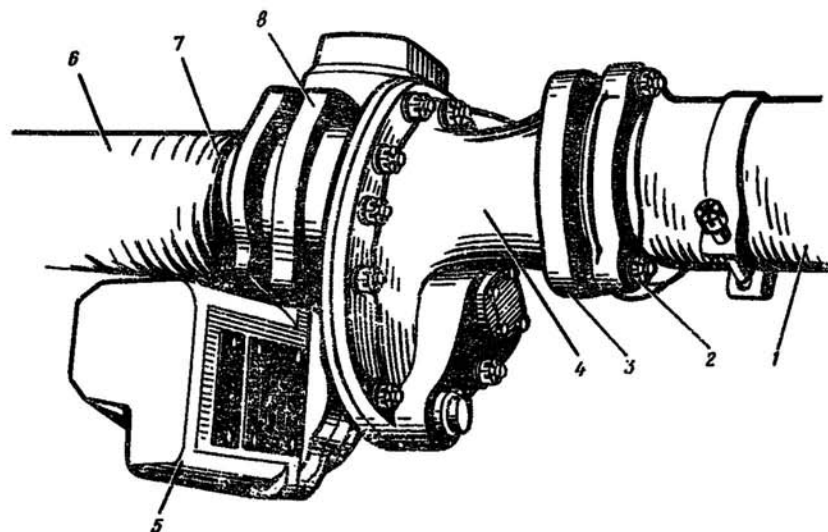


Рис. 1.22. Нижняя сторона силовой установки:
 1, 6 — тройник; 2 — болт; 3, 8 — фланец; 4 —
 кран; 5 — электромеханизм МП-5; 7 — хомут

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
II. МОНТАЖ 1. Осмотрите фланцы тройников. Убедитесь в отсутствии трещин и деформаций. 2. Осмотрите теплоизоляцию тройников. Убедитесь в отсутствии повреждений. 3. Проверьте соответствие номера агрегата номеру в паспорте. 4. Протрите кран салфеткой, смоченной бензином. Снимите заглушки. 5. Осмотрите, нет ли трещин и механических повреждений на поверхности крана. 6. Установите смесительный кран 4: а) совместите фланцы шаровых соединений тройников 1 и 6 с фланцами крана 4; б) наденьте на болты 2 шайбы, заверните и затяните болты 2 и законтрите их проволокой. 7. Закрепите тройник 6 хомутом 7 к кронштейну, завернув, затянув и законтрив винт хомута.		Тройники с трещинами и деформированными фланцами замените. Поврежденную теплоизоляцию замените.
		Инструмент, оборудование и расходные материалы Бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80, салфетки технические. Ключ 9×11, проволока КО 0,8, плоскогубцы универсальные. Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
8. Подсоедините фишку ШР к электромеханизму МП-5. 9. Установите дренажный бачок, связанный с отсечным клапаном, присоедините трубку, идущую от отсечного клапана в месте соединения ее с бачком, навернув накидную гайку. 10. Подсоедините дренажную трубку к дренажному бачку масло-системы, сдвинув дюрит на штуцер дренажного бачка, затянув и законтрив винты хомутов. 11. Установите отбортовочный хомут крепления дренажной трубки к подкосу моторамы, завернув винт хомута. 12. Установите коробку управления (агр. 1100), ввернув болты ее крепления в кронштейн. 13. Подсоедините электропроводку к коробке управления (агр. 1100). 14. Закройте боковые крышки капота двигателя.		Ключ для гаек ШР. Ключ 17×19. Плоскогубцы универсальные, ключ на 17 мм. Отвертка. Ключ торцовый на 9 мм. Ключ для гаек ШР.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
15. Запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. Проверьте работу смесительного крана, как указано в п. 3, разд. IV “Прогрев и проверка работы двигателя” технологической карты № 72, вып. 24, ч. 1. 16. Монтаж и работу смесительного крана предъявите ОТК. 17. Произведите соответствующую запись в паспорте агрегата.			

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 164—166	
Технологическая карта № 28	Замена запорного крана 24-7603-950	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, обору- дование и расходные материалы
I. ДЕМОНТАЖ 1. Откройте лючок на правой стороне гондолы двигателя. 2. Отсоедините электропроводку от электромеханизма МП-5И. 3. Разъедините фланцевые соединения крепления крана на трубопроводе, расконтрив и отвернув болты крепления. 4. Снимите запорный кран. 5. Снятый кран протрите салфеткой, смоченной бензином. Нанесите на поверхность электромеханизма смазку ЦИАТИМ-201. Установите заглушки. 6. Произведите запись в паспорте агрегата о причине снятия агрегата и сдайте кран на склад. II. МОНТАЖ 1. Осмотрите фланцы на трубопроводах. Убедитесь в отсутствии трещин и деформаций. 2. Осмотрите теплоизоляцию. Убедитесь в отсутствии повреждений.			Отвертка. Ключ для гаек ШР. Плоскогубцы универсальные, ключ 9×11. Салфетки технические, бензин для пром-техцелей, ГОСТ 8505—80.
		Трубопроводы с трещинами и деформацией на фланце замените. Поврежденную теплоизоляцию замените.	

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
3. Сверьте соответствие номера агрегата номеру в паспорте. 4. Протрите кран салфеткой, смоченной бензином. 5. Осмотрите, нет ли трещин и механических повреждений на поверхности крана. 6. Установите кран так, чтобы направление стрелки на корпусе совпало с направлением потока воздуха. 7. Совместите фланцевые соединения трубопроводов с фланцами запорного крана. 8. Наденьте на болты пружинные шайбы, заверните, затяните и законтрите болты. 9. Подсоедините электропроводку к электромеханизму МП-5И и законтрите. 10. Закройте лючок на правой стороне гондолы двигателя. 11. Подключите наземный источник электропитания. 12. Включите АЗР-6 системы управления ПОС крыла и оперения. 13. Включите спаренный переключатель «КРЫЛО И ОПЕР. ВХОД РУ-19» в положение «РУЧНОЕ».	При полностью открытом кране должна гореть кнопка-лампа «КРЫЛО И ОПЕР.».	Салфетка, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80. Плоскогубцы универсальные, ключ 9×11, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универсальные, ключ для гаек ШР, проволока КО 0,8. Отвертка. Наземный источник электропитания.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
14. Установите переключатель «КРЫЛО И ОПЕР. ВХОД РУ-19» в нейтральное положение. 15. Отсоедините и уберите от самолета наземный источник электропитания. 16. Монтаж и работу запорного крана предъявите ОТК. 17. Произведите соответствующую запись в паспорте агрегата.	Кнопка-лампа «КРЫЛО И ОПЕР.» должна погаснуть. Кран должен быть закрыт, что определяется по положению штока электромеханизма МП-5И.	Инструмент, оборудование и расходные материалы

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 167—169	
Технологическая карта № 29	Замена крана заправки системы централизованной заправки топливом	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, обору- дование и расходные материалы
1. ДЕМОНТАЖ 1. Откройте лючок в районе ус- тановки крана заправки. 2. Разъедините трубопровод под- вода топлива к крану заправки, расконтрив и ослабив хомуты и сдвиньте, а если это невозможно, разрежьте дюрит на трубопроводе. 3. Разъедините трубопровод от- вода топлива от крана заправки (для кранов мягких баков), рас- контрите хомуты и сдвиньте, а ес- ли это невозможно, разрежьте дю- рит на трубопроводе. 4. Разъедините ШР у электроме- ханизма МЗК-ЗМ. 5. Расконтрите и отверните три болта крепления крана к топливно- му баку и снимите кран вместе с электромеханизмом МЗК-ЗМ. 6. Поставьте заглушки на трубо- проводы и штуцеры крана. 7. Отсоедините кран от электро- механизма, отвернув гайки их креп- ления.			Отвертка. Плоскогубцы универ- сальные. Плоскогубцы универ- сальные. Плоскогубцы универ- сальные, ключ для гаек ШР. Плоскогубцы универ- сальные, ключ 11×14. Ключ 8×10, плоско- губцы универсальные.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
8. Произведите наружную консервацию снятого крана заправки путем покрытия его смазкой МС-20 (ГОСТ 21743—76) с добавлением 6% перезина (ГОСТ 2488—73). 9. Произведите запись в паспорте крана о причине снятия. 10. Сдайте кран на склад. II. МОНТАЖ 1. Сверьте соответствие номера крана с номером в паспорте. Произведите наружную расконсервацию путем протирки салфеткой, смоченной бензином для промтехцелей, ГОСТ 8505—80, и обдуйте сухим сжатым воздухом. Снимите заглушки. 2. Установите на новый кран электромеханизм МЗК-3М, как указано в ТК № 29а настоящего выпуска. 3. Установите кран на место, завернув и законтрив три болта его крепления к топливному баку. 4. Соедините ШР у электромеханизма МЗК-3М.	Доп. № 3	Кисть, масло МС-20. Салфетки техниче- ские, бензин для пром- техцелей, ГОСТ 8505—80. Плоскогубцы универ- сальные, ключ 8×10, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универ- сальные, ключ закрытый 11×14, проволока КО 0,8. Ключ для гаек ШР, проволока КО 0,8, пло- скогубцы универсаль- ные.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
5. Соедините трубопровод подвода топлива к крану, для чего: а) установите дюритовый шланг 4У50-15 на соединение; б) затяните и законтрите проволокой четыре хомута крепления трубопровода. 6. Подсоедините трубопровод отвода топлива от крана (для кранов мягких баков), как указано в п. 5. 7. Проверьте работу и соединения крана на герметичность при заправке самолета топливом. 8. Работу по замене крана заправки предъявите ОТК. 9. Закройте лючок в районе установки крана заправки. 10. Произведите соответствующие записи в паспорте крана и в формуляре самолета.	На дюритовом шланге должна быть установлена лента металлизации. Места для металлизации должны быть зачищены до блеска. Течь и «подпотевание» топлива в соединениях не допускаются.	Шабер. Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8. Отвертка.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 170—174	
Технологическая карта № 30	Замена гидравлического поплавкового клапана централизованной заправки топливом мягкого бака	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
I. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ 1. Выполните работы по разде- лам «Техника безопасности при мон- таже и демонтаже топливных ба- ков», «Подготовительные работы» и пп. 1, 2, 3 разд. «Демонтаж бака № 2», как указано в технологи- ческой карте № 42, вып. 25, ч. 1. 2. Расконтрите и отверните болт 5 (рис. 1.23) крепления гидроавли- ческого клапана к кронштейну верх- ней панели контейнера бака. 3. Отсоедините патрубок 10, рас- контрив и отвернув болты 11 креп- ления патрубка к фланцу 12 топ- ливного бака. Снимите гидроавличе- ский клапан вместе с поплавком, переходником 4 и патрубком 10. 4. Разъедините патрубок 10 с пе- реходником 4, расконтрив и осла- бив затяжку хомутов и сняв дюри- товый шланг. 5. Поставьте заглушки на фла- нец 12 установки патрубка к топ- ливному баку и переходник 4.			 <

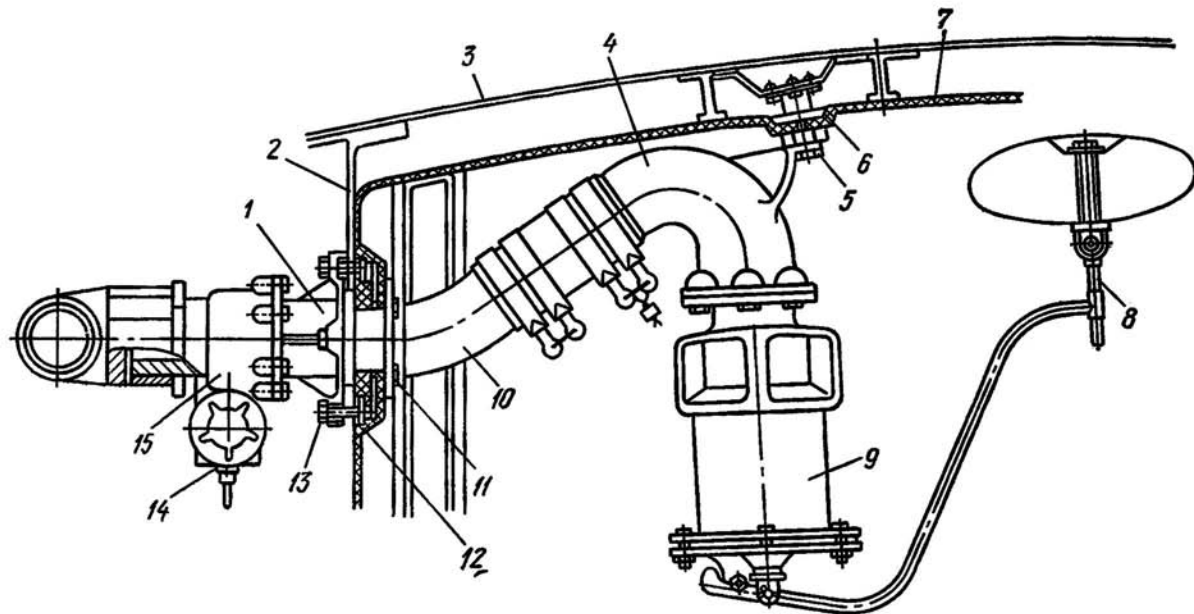


Рис. 1.23. Установка крана заправки и гидравлического клапана в мягком баке:

1 — патрубок для установки заправочного крана; 2 — передний лонжерон крыла; 3 — верхняя панель центроплана; 4 — переходник 24-6101-68; 5 — болт 3003А-10-28-182АТ-К крепления клапана к переднему лонжерону крыла; 6 — фланец бака; 7 — верхняя стенка бака; 8 — болт крепления поплавка в плече; 9 — гидравлический клапан 24-6-102-30; 10 — патрубок 24-6102-72 по сер. 02710, 24-6102-92 с сер. 02801; 11 — болт 3003А-6-14-182АТ-К крепления патрубка к фланцу бака; 12 — фланец топливного бака; 13 — болт крепления крана заправки к топливному баку; 14 — гайка ШР; 15 — кран заправки 24-6102-40 по сер. 02710, 24А-6102-40 с сер. 02801

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
6. Произведите запись в паспорте клапана о причине снятия. 7. Сдайте клапан на склад. II. МОНТАЖ 1. Сверьте соответствие номера на гидравлическом клапане номеру в паспорте. 2. Снимите заглушки с переходника 4 и фланца 12 топливного бака. 3. Подсоедините к переходнику 4 патрубок 10: а) наденьте новый дюрит 4У48-12 и металлизацию; б) затяните четыре хомута дюрита и законтрите. 4. Перед установкой гидравлического клапана тщательно осмотрите фланец крепления патрубка 10 к фланцу бака 12, нет ли забоин, заусенцев. 5. Установите гидравлический клапан на место: а) заверните и законтрите болты 11 крепления патрубка 10 к фланцу 12 топливного бака;		Плоскогубцы универсальные, проволока КС 0,8. Плоскогубцы универсальные, ключ 10×12, проволока КС 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
б) заверните болт 5 крепления гидравлического клапана к кронштейну верхней панели контейнера бака. 6. Работу по монтажу гидравлического клапана предъявите ОТК. 7. Установите на обрез монтажного люка топливного бака металлическую линейку. 8. Произведите регулировку гидравлического клапана: а) расконтрите и отвинтите гайку болта 8 на необходимую величину; б) ввертывая или вывертывая поплавков, отрегулируйте его положение в топливном баке. После регулировки затяните гайку болта 8 и законтрите проволокой.	Момент затяжки болта крепления клапана должен быть (310 ± 31) кгс·см на болте или (200 ± 20) кгс·см на ключе. Во время регулировки гидравлический клапан должен быть в закрытом (верхнем) положении. Регулировку произведите так, чтобы расстояние от поплавка до верхней стенки было $(16-18)$ мм. Ось вращения поплавка должна быть параллельна поперечной оси самолета.	Ключ тарировочный 54491-03-022, переходник 24-9020-35, проволока КС 0,8. Линейка металлическая. Плоскогубцы универсальные, ключ 10×12. Плоскогубцы универсальные, проволока КС 0,8, ключ 10×12.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
ПРИМЕЧАНИЕ. Замена гидравлического клапана централизованной заправки топливом бака-кессона в условиях эксплуатации не производится из-за большой трудоемкости, так как связана со съемкой силовой герметической панели бака-кессона или со съемкой средней части крыла и герметичной крышки люка по нервюре № 7 крыла. 9. Выполните работы по пп. 4.19, 22, 23, 25, 26 разд. V технологической карты 42 вып. 25 ч. I. 10. Произведите централизованную заправку топливом мягких топливных баков, как указано в вып. 27. После заправки топливом проверьте отсутствие подтекания топлива из баков. 11. Произведите соответствующие записи в паспорте гидравлического клапана и формуляре самолета. 12. Произведите окончательную сдачу выполненных работ ОТК.			

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 175—181	
Технологическая карта № 31	Замена насоса подкачки топлива БНК-10И	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
І. ДЕМОНТАЖ 1. Разъедините трубопровод от- вода топлива от БНК-10И: а) расконтрите и ослабьте за- тяжку хомутов; б) сдвиньте дюрит по трубопро- воду, предварительно смазав его авиамаслом. 2. Разъедините трубопровод под- вода топлива к насосу: а) расконтрите и ослабьте за- тяжку хомутов; б) сдвиньте дюрит по трубопро- воду, предварительно смазав его авиамаслом. 3. Расконтрите и отверните на- кидную гайку крепления трубки пускового топлива к штуцеру на- соса. 4. Расконтрите и отверните на- кидные гайки крепления дренажных трубок к штуцерам насоса. 5. Отверните четыре гайки креп- ления насоса, снимите пружинные и плоские шайбы.			Плоскогубцы универ- сальные, ключ 14×17. Плоскогубцы универ- сальные, ключ 14×17. Ключ 14×17.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
6. Снимите насос с двигателя и прокладку с фланца установки насоса. 7. Произведите консервацию насоса: а) слейте остатки топлива через патрубки входа и выхода; б) промойте внутреннюю полость насоса путем прокачки бензина для промтехцелей, ГОСТ 8505—80 через патрубок входа топлива в насос, проворачивая хвостовик валика насоса; в) промойте наружную поверхность насоса бензином; г) обдуйте насос сухим сжатым воздухом или просушите в помещении; д) прокачайте через насос консервирующую смазку МК-8 или трансформаторное масло ТК; е) установите заглушки на фланец и все отверстия насоса; ж) нанесите на наружную поверхность насоса, не имеющую лакокрасочного покрытия, равномерный слой смазки МС-20 (ГОСТ 21743—76) с добавлением (6—10) % церезина.			Кисть, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80, салфетки технические, масло МК-8, МС-20.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
8. Установите заглушки на отсоединенные трубопроводы и фланец крепления насоса. 9. Произведите запись в паспорте насоса о причине снятия. 10. Сдайте насос на склад. II. МОНТАЖ 1. Проверьте соответствие номера насоса номеру в паспорте. 2. Произведите расконсервацию вновь устанавливаемого насоса: а) снимите заглушки; б) смойте бензином консервирующую смазку с наружной поверхности насоса; в) погрузите насос в ванночку с чистым бензином и проворачивайте за хвостовик валика до полного удаления консервирующей смазки из качающегося узла; г) обдуйте насос сухим сжатым воздухом или просушите в сухом теплом помещении; д) залейте керосин через штуцера входа и выхода. 3. Снимите заглушки с опорного фланца установки насоса на коробке приводов и трубопроводов.		Салфетки технические, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80, баллон со сжатым воздухом.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
4. Тщательно осмотрите фланец крепления, нет ли забоин, заусенцев, остатков старой прокладки. 5. Переставьте (в случае необходимости) со снятого насоса на вновь устанавливаемый патрубок входа, выхода и дренажный штуцер. 6. Установите на фланец крепления насоса прокладку, смазанную уплотнителем «50». 7. Установите насос на фланец крепления, введя хвостовик валика в шлицы шестерни привода коробки приводов. Закрепите насос гайками, подложив под них новые плоские и пружинные шайбы. 8. Заверните, затяните и законтрите накидные гайки крепления дренажных трубок к штуцерам насоса. 9. Заверните, затяните и законтрите накидную гайку крепления трубки пускового топлива к штуцеру насоса. 10. Подсоедините трубопровод подвода топлива к насосу: а) снимите заглушку с трубопровода;	Гайки, диаметрально противоположные друг другу, затягивайте равномерно.		Ключ 14×17. Плоскогубцы универсальные, ключ 14×17, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универсальные, ключ 14×17, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8.

[illegible]

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
соедините к шлангу подвода топлива к СДУ давления топлива перед двигателем (на время замера давления топлива СДУ отсоедините от шланга). Датчик для замера, а также проводники укрепите, устранив возможность их отрыва при работе двигателей. Указатель манометра выведите в кабину. 14. Остановите двигатель, как указано в технологической карте № 72, вып. 24, ч. 1. Снимите с двигателя специальное приспособление для регулировки насоса подкачки. Подсоедините шланг к СДУ замера давления топлива перед двигателем. 15. После останова двигателя осмотрите соединения насоса подкачки и убедитесь в отсутствии течи топлива.		б) отверните колпачок на ($1/2$—$3/4$) оборота, удерживая головку регулировочного винта от проворачивания; в) поверните головку регулировочного винта в нужном направлении. Поворот регулировочного винта вправо—увеличивает; влево—уменьшает давление топлива. Один оборот винта изменяет давление топлива примерно на (0,1—0,2) кгс/см²; г) после регулировки заверните колпачок и законтрите его.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
16. Работу по замене насоса подкачки предъявите ОТК. 17. Произведите соответствующую запись в паспорте насоса подкачки.			

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 182—185	
Технологическая карта № 32	Замена воспламенителя	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
1. ДЕМОНТАЖ 1. Расконтрите и отверните накидную гайку крепления электропровода к запальной свече. 2. Выверните запальную свечу из корпуса воспламенителя. 3. Расконтрите и отверните накидную гайку трубопровода подвода топлива к пусковой форсунке воспламенителя. Установите заглушку на трубопровод. 4. Отверните четыре болта крепления воспламенителя к корпусу камеры сгорания. Снимите пружинные и плоские шайбы. 5. Снимите воспламенитель и прокладку с фланца крепления воспламенителя. 6. Установите заглушки на фланец крепления воспламенителя и на свечное отверстие.			Плоскогубцы универсальные, ключ 19×22. Ключ 19×22. Плоскогубцы универсальные, ключ 14×17. Ключ 8×10.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
7. Произведите наружную консервацию воспламенителя путем нанесения слоя масла МС-20 (ГОСТ 21743—76) с добавлением 6% церезина на наружные поверхности, не имеющие лакокрасочного покрытия. Установите заглушку на фланец воспламенителя. 8. Произведите запись в формуляре двигателя о причине снятия воспламенителя. 9. Сдайте воспламенитель на склад. II. МОНТАЖ 1. Произведите наружный осмотр воспламенителя и убедитесь в отсутствии механических повреждений. 2. Расконсервируйте воспламенитель: а) смойте бензином консервирующую смазку с наружной поверхности; б) снимите заглушку с фланца воспламенителя.		
Инструмент, оборудование и расходные материалы		

Кисть, масло МК-22.

Кисть, противень, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80.

Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
3. Снимите заглушки с фланца крепления воспламенителя, свечного отверстия и трубопровода подвода топлива к форсунке. 4. Осмотрите фланец крепления и убедитесь в отсутствии забоин, заусенцев, остатков старой прокладки. 5. Установите на фланец крепления воспламенителя ферронитовую прокладку. 6. Установите воспламенитель на место в соответствии с подписями «ПРАВЫЙ», «ЛЕВЫЙ». Заверните четыре болта крепления воспламенителя, положив предварительно под головки болтов плоские и пружинные шайбы. 7. Подсоедините трубопровод подвода топлива к пусковой форсунке воспламенителя, завернув и законтрив накидную гайку трубопровода. 8. Вверните запальную свечу в корпус воспламенителя и законтрите ее.	Резьба болтов перед заворачиванием должна быть смазана графитовой пастой. Воспламенители должны быть установлены свечой вверх. Затягивайте равномерно диаметрально противоположные друг другу болты. Резьба свечи перед заворачиванием должна быть смазана графитовой смазкой.	Остатки старой прокладки удалите.	Ключ 8×10. Плоскогубцы универсальные, ключ 14×17, проволока КО 0,8. Ключ тарировочный 18-69-191 с головкой 18-69-92, плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
9. Подсоедините к запальной свече электропровод, завернув и за- контрив накидную гайку. 10. Запустите двигатель, как ука- зано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. Проверьте работу воспламените- ля при запуске двигателя. 11. Остановите двигатель, как указано в технологической карте № 72, вып. 24, ч. I. Проверьте сое- динения воспламенителя на герме- тичность. 12. Работу по замене воспламе- нителя предъявите ОТК. 13. Произведите соответствующую запись в формуляре двигателя.	Запрещается протирать све- чи по торцевой части во избе- жание нарушения электро- эррозионного слоя. Момент затяжки свечи (5—6) кгс·м. Двигатель должен нор- мально запускаться.	Плоскогубцы универ- сальные, проволока КО 0,8, ключ 19×22.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 186—190	
Технологическая карта № 33	Замена рабочей форсунки	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
При замене одновременное снятие всех форсунок не допускается. При замене отдельных форсунок ставьте форсунки той же группы, к которой относилась старая форсунка. Номер группы выбивается римскими цифрами ударным клеймом на фланце форсунки. I. ДЕМОНТАЖ 1. Расконтрите и отверните накидные гайки крепления трубки подвода топлива от коллектора к форсунке. 2. Снять трубку подвода топлива. Поставьте заглушки на трубку и штуцер топливного коллектора. 3. Отверните два болта крепления фланца форсунки к корпусу камеры сгорания, снимите плоские и пружинные шайбы.			Плоскогубцы универсальные, ключ 14×17. Ключ 9×11.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
4. Легкими ударами по фланцу и корпусу форсунки сдвиньте форсунку вперед, выведите головку форсунки из втулки завихрителя камеры сгорания, поверните форсунку на 180° и выньте из гнезда. Носок и штуцер форсунки заглушите колпачками. 5. Тщательно очистите фланец гнезда форсунки от старой прокладки и поставьте заглушку. 6. Произведите наружную консервацию снятой форсунки путем покрытия ее смазкой МС-20 (ГОСТ 21743—76) с добавлением 6% церезина. 7. Произведите запись в формуляре двигателя о причине снятия форсунки. 8. Сдайте форсунку на склад. II. МОНТАЖ 1. Произведите расконсервацию рабочей форсунки путем протирки ее салфеткой, смоченной бензином. Снимите колпачки с носка и штуцера форсунки.	Обратите особое внимание на то, чтобы куски старой прокладки не попали внутрь двигателя. Консервирующая смазка должна быть подогрета до (60—70)°С.		Молоток, деревянная выколотка. Кисть, масло МС-20. Салфетки технические, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24			
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы	
2. Произведите наружный осмотр рабочей форсунки и убедитесь в отсутствии механических повреждений. 3. Снимите заглушку с фланца гнезда форсунки. 4. Поставьте на фланец гнезда форсунки новую прокладку, предварительно смазав ее с обеих сторон графитовой смазкой. 5. Заведите кожух форсунки во втулку завихрителя камеры сгорания до упора и поставьте фланец форсунки по месту. 6. После установки форсунки, не закрепляя ее болтами, перемещением вдоль оси корпуса форсунки убедитесь, что головка форсунки вошла во втулку завихрителя камеры сгорания. 7. Закрепите форсунку болтами, предварительно смазав резьбу болтов графитовой смазкой и подложив под головки болтов новые пружинные и ранее стоявшие плоские шайбы.	Установочная риска на корпусе форсунки должна совпадать с установочной риской на фланце форсунки. Риски на корпусе и фланце должны располагаться со стороны турбины.	Если на устанавливаемой форсунке отсутствует установочная риска, то перед установкой форсунки на двигатель вдоль ее корпуса со стороны распылителя нанесите контрольную метку краской или мелом.	Ключ 9×11.	

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
8. Снимите заглушки с трубки подвода топлива и штуцера топливного коллектора. 9. Установите топливную трубку подвода топлива от коллектора к форсунке, завернув и законтрив накидную гайку крепления трубки на штуцере форсунки. 10. Проверьте соосность трубки со штуцером топливного коллектора. 11. Проверьте осевой зазор между развальцовкой трубки и штуцером коллектора.	Момент затяжки гайки трубки на штуцере форсунки должен быть $(1,6 \pm 0,2)$ кгс·м. Допускается несоосность не более 2 мм. Зазор должен быть не более 0,5 мм. Минимальный зазор определяйте свободной установкой трубки (без напряжения).	При несоосности свыше 2 мм (но не более 7 мм) трубку разрешается подгибать. Подгибать трубку осторожно в месте наибольшего радиуса изгиба. После подгибки трубка должна садиться по месту свободно, без напряжения. Подгибать трубки можно только один раз. Места подгибки трубок тщательно осмотрите с помощью лупы 5-кратного увеличения и убедитесь в отсутствии трещин.	Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8, ключ тарировочный 18-69-191к-112, переходник 24-9020-12.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
12. Наверните, затяните и законтрите гайку крепления трубки на штуцер топливного коллектора. 13. Произведите ложный запуск двигателя, как указано в технологической карте № 71 вып. 24, ч. 1. Проверьте соединения рабочей форсунки на герметичность. 14. Запустите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. Проверьте работу двигателя на всех режимах. Остановите двигатель, как указано в технологической карте № 72, вып. 24, ч. 1. 15. Работу по замене рабочей форсунки предъявите ОТК. 16. В формуляре двигателя запишите номер установленной форсунки и укажите порядковый номер головки, в которую она установлена.	Момент затяжки гайки трубки на штуцере топливного коллектора должен быть $(1,6 \pm 0,1)$ кгс·м. Гайка трубки должна наворачиваться свободно, усилием руки. Доп. 1 Головки камеры сгорания нумеруются по часовой стрелке, если смотреть на двигатель по направлению полета. Первой считают верхнюю правую головку.	Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8, ключ тарировочный 18-69-191к-112, переходник 24-9020-12.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 191—193	
Технологическая карта № 34	Замена электромагнитного клапана пускового топлива	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
1. ДЕМОНТАЖ 1. Расконтрите и отверните гайку ШР электропроводки. 2. Расконтрите и отверните накидную гайку крепления трубопровода подвода топлива к клапану. 3. Расконтрите и отверните накидную гайку крепления трубопровода отвода топлива из клапана. 4. Отверните два болта крепления клапана к кронштейну на корпусе компрессора и снимите клапан. 5. Поставьте заглушки на трубопроводы и штуцера клапана. 6. Произведите наружную консервацию снятого электромагнитного клапана путем покрытия его смазкой МС-20 (ГОСТ 21743—76) с добавлением 6% церезина. 7. Произведите запись в формуляре двигателя о причине снятия электромагнитного клапана пускового топлива.			Плоскогубцы универсальные, ключ для гаек ШР. Плоскогубцы универсальные, ключ 14×17. Плоскогубцы универсальные, ключ 14×17. Ключ 9×11. Кисть, масло МС-20.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
8. Сдайте электромагнитный клапан на склад. II. МОНТАЖ 1. Произведите наружную расконсервацию клапана путем протирки салфеткой, смоченной бензином. Снимите заглушки. 2. Произведите наружный осмотр клапана и убедитесь в отсутствии механических повреждений. 3. Установите клапан на место и заверните болты крепления клапана, подложив под головки болтов плоские и пружинные шайбы. 4. Подсоедините трубопровод отвода топлива из клапана, завернув и законтрив накидную гайку крепления трубопровода. 5. Подсоедините трубопровод подвода топлива к клапану, завернув и законтрив накидную гайку крепления трубопровода. 6. Соедините ШР, завернув и законтрив гайку.		Салфетки технические, бензин для пром-техцелей, ГОСТ 8505—80. Ключ 9×11. Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8, ключ 14×17. Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8, ключ 14×17. Плоскогубцы универсальные, ключ для гаек ШР, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
7. Запустите и остановите двигатель, как указано в технологических картах № 71, 72, вып. 24, ч. 1. Проверьте работу клапана при запуске двигателя. 8. После останова двигателя проверьте соединения клапана на герметичность. 9. Работу по замене клапана предъявите ОТК. 10. Произведите соответствующую запись в формуляре двигателя.	Двигатель должен исправно запускаться.		

Самолеты Ан-24. Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 194—201	
Технологическая карта № 35	Замена подкачивающего насоса ЭЦН-14А	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
1. ДЕМОНТАЖ 1. Слейте топливо из группы баков, в которых требуется замена подкачивающего насоса, как указано в вып. № 27. 2. Снимите крышку лючка на нижней панели крыла, прикрывающую клеммную колодку электропровода насоса. 3. Снимите защитный кожух электропровода, отвернув четыре винта крепления кожуха. 4. Отсоедините электропровод у клеммной колодки. 5. Снимите подкачивающий насос 2 (рис. 1.24), для чего: а) расконтрите болты 7, разогнув усики контровочных шайб; Изложено в новой редакции	Не допускается пользование отверткой или другим каким-либо острым предметом для снятия насоса.		Отвертка. Отвертка. Ключ торцовый на 11 мм, зубило, молоток, приспособление для съёмки насоса ЭЦН-14А, ключ 5×7.

1. В технологических указаниях по выполнению регламентных работ на самолетах Ан-24, Ан-26, Ан-30, выпуск 25, часть 1, ТК № 35

1.1. Стр. 194, пункт 5, подпункты б) -д изложить в следующей редакции:

“б) отверните шесть болтов 7 крепления ЭЦН-14 и снимите болты 7 с пластинчатыми шайбами;

в) вставьте три крючка приспособления 24-9279-0 для съемки насоса ЭЦН-14 в освободившиеся из-под пластинчатых шайб отверстия на ЭЦН-14;

г) вверните три болта приспособления в оставшиеся свободные отверстия крепления ЭЦН-14 к колпаку 1;

д) установите противень или ведро под насос ЭЦН-14.”

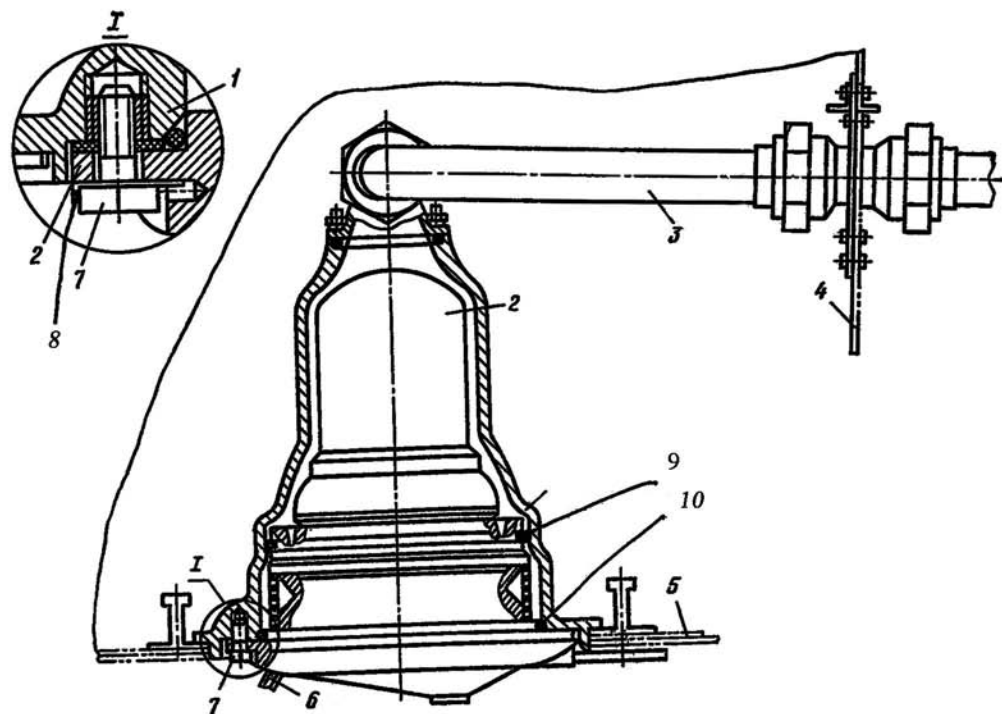


Рис. 1.24. Установка подкачивающего насоса ЭЦН-14А в баке-отсеке (насос вместе с нижней панелью условно повернут на 90°):

- 1 — колпак; 2 — насос ЭЦН-14А; 3 — трубопровод отвода топлива от насоса; 4 — стенка нервюры № 7а (для самолетов Ан-24), стенка нервюры № 8а (для самолетов Ан-26, Ан-30); 5 — нижняя панель крыла; 6 — дренажный штуцер; 7 — болт 3003А-6-8kg;
 8 — шайба контрольная 24-6110-53-9;
 9 — уплотнительное кольцо ЭЦН14-018А;
 10 — уплотнительное кольцо ЭЦН-017А.

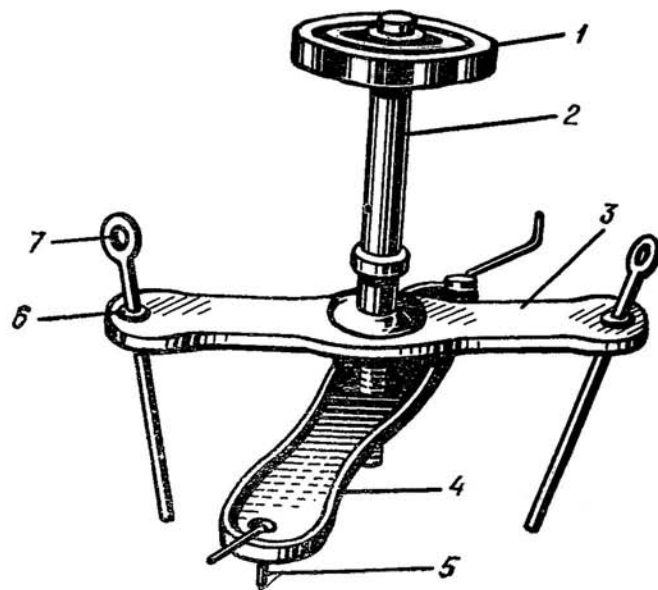
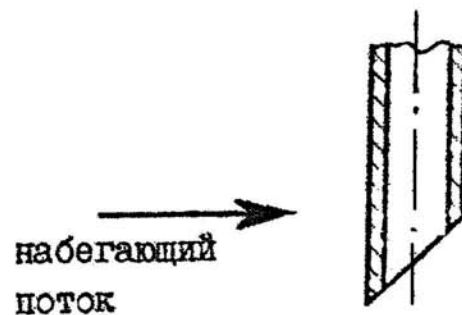


Рис. 1.25. Приспособление для съёмки ЭЦН-14:
 1 — маховик; 2 — стержень с резьбовой нарезкой; 3, 4 —
 траверса; 5 — крючок; 6 — контрольное кольцо; 7 —
 соединительный болт

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
Изложено в новой редакции е) поворачивая маховик приспособления, снимите насос и выньте его из гнезда. Поставьте заглушки на фланец крепления насоса. 6. Осмотрите резиновую прокладку на фланце насоса (или на фланце проема в панели крыла) и убедитесь в ее исправности. 7. Расконтрите и отверните дренажный штуцер 6 (см. рис. 1.24). 8. Произведите консервацию снятого насоса, для чего: а) слейте остаток топлива через отверстия входа и выхода; б) промойте насос бензином, заглушив предварительно дренажный и вентиляционный каналы; в) слейте бензин из внутренних полостей насоса и продуйте сжатым воздухом; г) залейте внутрь насоса консервирующую смазку МС-20 (ГОСТ 21743—76);		Плоскогубцы универсальные, отвертка, ключ 8×10. Салфетки технические, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
д) нанесите на наружную поверхность насоса равномерный слой масла консервационного К-17, ГОСТ 10877—76; е) установите на дренажный канал насоса транспортировочную заглушку, а на насос — транспортировочный колпачок. 9. Произведите запись в паспорте насоса о причине снятия. 10. Сдайте насос ЭЦН-14А на склад. II. МОНТАЖ 1. Проверьте соответствие номера в паспорте номеру на насосе. 2. Расконсервируйте насос ЭЦН-14А: а) снимите с насоса транспортировочный колпачок; б) смойте с наружной поверхности насоса консервирующую смазку с помощью салфетки, смоченной бензином; в) снимите транспортировочные заглушки дренажного и вентиляционного каналов, о чем сделайте соответствующую запись в § 9 паспорта насоса;		Салфетки технические, бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций:	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
г) слейте избыток консервирующей смазки, расконсервацию внутренних полостей не производите. 3. Произведите наружный осмотр насоса ЭЦН-14А и убедитесь в отсутствии механических повреждений. 4. Снимите заглушку с фланца крепления насоса. 5. Вверните в крышку насоса енажный штуцер 6 и законтрите его. 6. Убедитесь в наличии и целости резиновой прокладки на фланце насоса. Наденьте уплотнительные кольца ЭЦН14-017А и ЭЦН14-018А на фланец насоса. 7. Проверьте, нет ли на фланце устанавливаемого насоса и фланце под установку насоса надиров, заусенцев и остатков старой прокладки. 8. Установите прокладку на фланец под установку насоса, установите насос по месту, заверните шесть болтов 7, подложив предварительно под головки болтов контрольные шайбы, и законтрите болты, отогнув усики шайб на грани болтов.	Срез дренажного штуцера должен быть установлен по набегающему потоку воздуха (на отсос скоростным напором) см. рис. 1.25а.(см. Приложение) ПИ 24.03.137.90РО Момент затяжки болтов должен быть на болте $(64 \pm \pm 6,5)$ кгс·см, на ключе — (48 ± 5) кгс·см. Болты диаметрально противоположные друг другу необходимо заворачивать равномерно.	Плоскогубцы универсальные, ключ 8×10, отвертка. Ключ 54491-03-022, переходник 24-9020-9, молоток, отвертка.



УСТАНОВКА ДРЕНАЖНЫХ ШТУЦЕРОВ ТОПЛИВНЫХ
НАСОСОВ ОТНОСИТЕЛЬНО НАБЕГАЮЩЕГО ПОТОКА

Рис. 1.25а

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
9. Подсоедините электропровод к клеммной колодке. 10. Установите защитный кожух электропровода, завернув четыре винта крепления кожуха. 11. Установите крышку лючка на нижней панели крыла, прикрывающую клеммную колодку электропровода насоса. 12. Заправьте группу баков топливом. 13. Переключатель «БОРТ—АЭРОДРОМ» поставьте в положение «АЭРОДРОМ» и включите насос, предварительно подсоединив аэродромный источник питания. 14. Проверьте работу насоса. 15. Осмотрите соединения насоса ЭЦН-14А и убедитесь в их герметичности. 16. Выключите насос. Переключатель «БОРТ—АЭРОДРОМ» установите в нейтральное положение. Отсоедините аэродромный источник питания от самолета.	см. Доп. (стр. 200а) На щитке управления топливной системой должен загореться зеленый светосигнализатор давления топлива за насосом. Зеленый светосигнализатор давления топлива за насосом должен погаснуть.	Отвертка. Отвертка.

Подсоединение электропроводки должно быть выполнено в соответствии с принципиальной и полумонтажной схемами данного самолета.

Электропроводка от топливного насоса ЭЦН-14 на задний лонжерон крыла должна проходить через вырез в петле навески откидной панели крыла и располагаться перед шомполом (вид против полета). Вырез за шомполом в откидной панели предназначен для утапливания законцовки обтекателя.

УК МГА № 23.1.7-8
от 22.01.1988

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
17. Замену насоса ЭЦН-14А предъявите ОТК. 18. Произведите соответствующую запись в паспорте насоса.			

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 202—207	
Технологическая карта № 36	Замена подкачивающего насоса 463	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
1. ДЕМОНТАЖ 1. Слейте топливо из группы баков, в которой требуется замена подкачивающего насоса, как указано в вып. № 27. 2. Откройте откидную панель крыла у снимаемого насоса. 3. Расконтрите и отверните гайку 2 ШР (рис. 1.26). Разъедините ШР. 4. Расконтрите и отверните накидную гайку 6 крепления трубопровода 7 к штуцеру 5. 4а. Расконтрите и отверните накидную гайку крепления дренажного трубопровода. 5. Отверните три самоконтрящиеся гайки 8 крепления фланца патрубка 4 трубопровода подачи топлива в двигатель к корпусу насоса, снимите плоские и пружинные шайбы. 6. Расконтрите и ослабьте затяжку хомутов дюритового соединения патрубка 4 с магистралью подвода топлива в двигатель. 7. Отведите патрубок 4 с фланцем так, чтобы шпильки вышли из отверстий фланца.			Отвертка. Плоскогубцы универсальные, ключ для гаек ШР. Плоскогубцы универсальные, ключ 14×17. Ключ 9×11. Плоскогубцы универсальные.

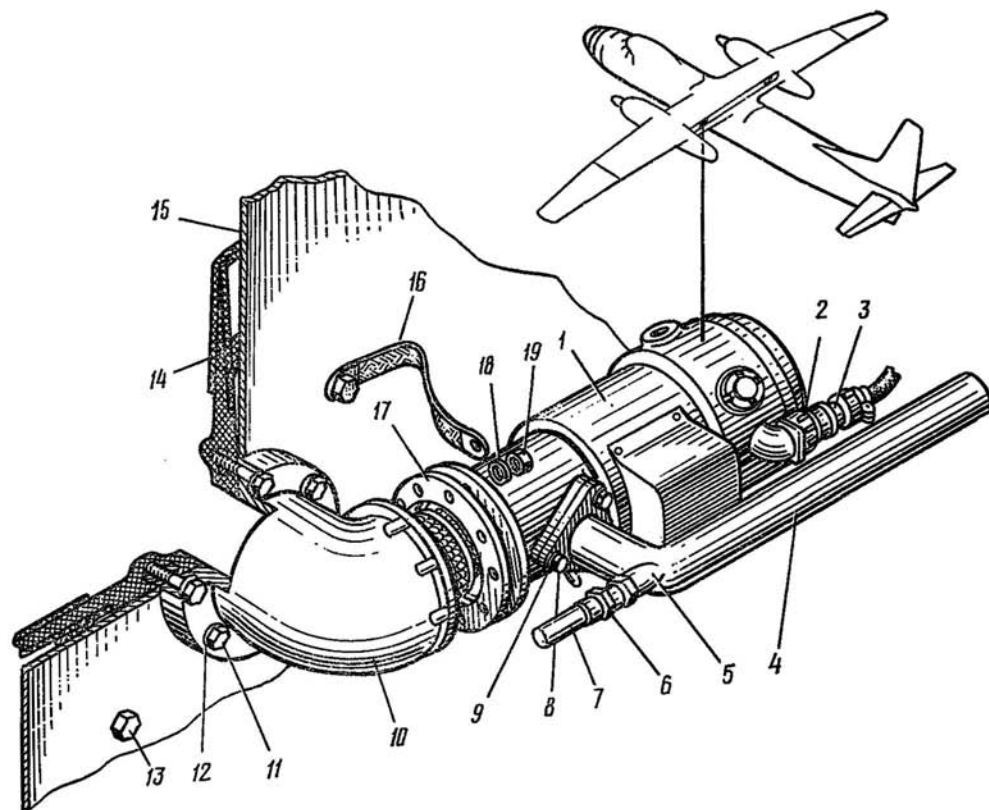


Рис. 1.26. Установка подкачивающего насоса 463:

1 — насос 463; 2 — гайка ШР; 3 — ШР; 4 — патрубок для соединения с магистралью подвода топлива в двигатель; 5 — штуцер; 6, 8, 19 — гайка; 7 — трубопровод подачи топлива СДУЗА-0,35; 9, 12, 18 — шайба; 10 — переходник; 11 — болт; 13 — болт крепления фланца бака к лонжерону; 14 — топливный бак; 15 — лонжерон; 16 — металлизация; 17 — прокладка

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
8. Отверните восемь гаек 19 крепления насоса к переходнику 10, снимите плоские и пружинные шайбы, отсоедините металлизацию 16. 9. Снимите насос 1 и прокладку 17. 10. Установите заглушки на фланец переходника 10 и отсоединенные трубопроводы. 11. Произведите консервацию снятого насоса: а) слейте остаток топлива через отверстия входа и выхода; б) протрите наружную поверхность насоса салфеткой, смоченной бензином; в) слейте бензин из внутренних полостей насоса и продуйте сжатым воздухом; г) залейте внутрь насоса консервирующую смазку МС-20 (ГОСТ 21743—76); д) нанесите на наружную поверхность насоса равномерный слой консервационного масла К-17, ГОСТ 10877—76; е) установите транспортировочные заглушки на насос.	Снимайте насос осторожно, чтобы не повредить сетчатый фильтр, укрепленный на корпусе насоса и входящий внутрь переходника 10.	Ключ 9×11. Салфетки технические, бензин для пром-техцелей, ГОСТ 8505—80.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
12. Произведите запись в паспорте насоса о причине снятия. 13. Сдайте насос 463 на склад. II. МОНТАЖ 1. Проверьте соответствие номера на насосе номеру в паспорте. 2. Расконсервируйте насос 463: а) снимите с насоса транспортировочные заглушки; б) смойте с наружной поверхности насоса консервирующую смазку с помощью салфетки, смоченной бензином; в) слейте избыток консервирующей смазки из внутренней полости насоса. 3. Произведите наружный осмотр насоса 463 и убедитесь в отсутствии механических повреждений. 4. Проверьте, нет ли на фланце переходника 10 надиров, заусенцев и остатков старой прокладки. 5. Поставьте новую прокладку на фланец переходника 10.		Бензин для промтехцелей, ГОСТ 8505—80, салфетки технические.

10а. Подсоедините дренажный трубопровод, завернув и законтрив накидную гайку.

Дренажный трубопровод должен выходить через соответствующее отверстие за контур откидной панели крыла при ее закрытом положении. Срез дренажного трубопровода должен быть установлен по набегающему потоку воздуха (на отсос скоростным напором) см. рис. 1.25а

ПИ 24.03.137.90РО

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
13. Заправьте группу баков топливом. 14. Поставьте переключатель «БОРТ—АЭРОДРОМ» в положение «АЭРОДРОМ», включите подкачивающий насос в кабине пилотов и проверьте работу насоса, предварительно подсоединив аэродромный источник питания. 15. Осмотрите соединения насоса 463 и убедитесь в отсутствии течи топлива. 16. Выключите насос, а переключатель «БОРТ—АЭРОДРОМ» установите в нейтральное положение. Отсоедините аэродромный источник питания от самолета. 17. Работу по замене насоса 463 предъявите ОТК. 18. Произведите соответствующую запись в паспорте насоса.	На щитке управления топливной системой должен загореться зеленый светосигнализатор работы насоса. Зеленый светосигнализатор работы насоса должен погаснуть.	

Самолеты Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 208—212	
Технологическая карта № 37	Замена крана перекачки топлива	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
I. ДЕМОНТАЖ 1. Слейте топливо из группы баков, в которых требуется замена крана перекачки, как указано в вып. № 27. 2. Откройте откидную панель крыла в месте установки крана перекачки. 3. Расконтрите и отверните гайку ШР электромеханизма 8 (рис. 1.27) крана 9. 4. Расконтрите и ослабьте стяжные хомуты дюритовых соединений крана 9. Сдвиньте дюриты с патрубков крана. 5. Отсоедините дренажную трубку 10, расконтрив и отвернув накидную гайку. 6. Снимите кран перекачки, расконтрив и вывернув болты 7 крепления крана к заднему лонжерону крыла. 7. Установите заглушки на отсоединенные трубопроводы и патрубки крана.			Отвертка. Плоскогубцы универсальные, ключ для гаек ШР. Плоскогубцы универсальные, ключ 9×11. Плоскогубцы универсальные, ключ 9×11.

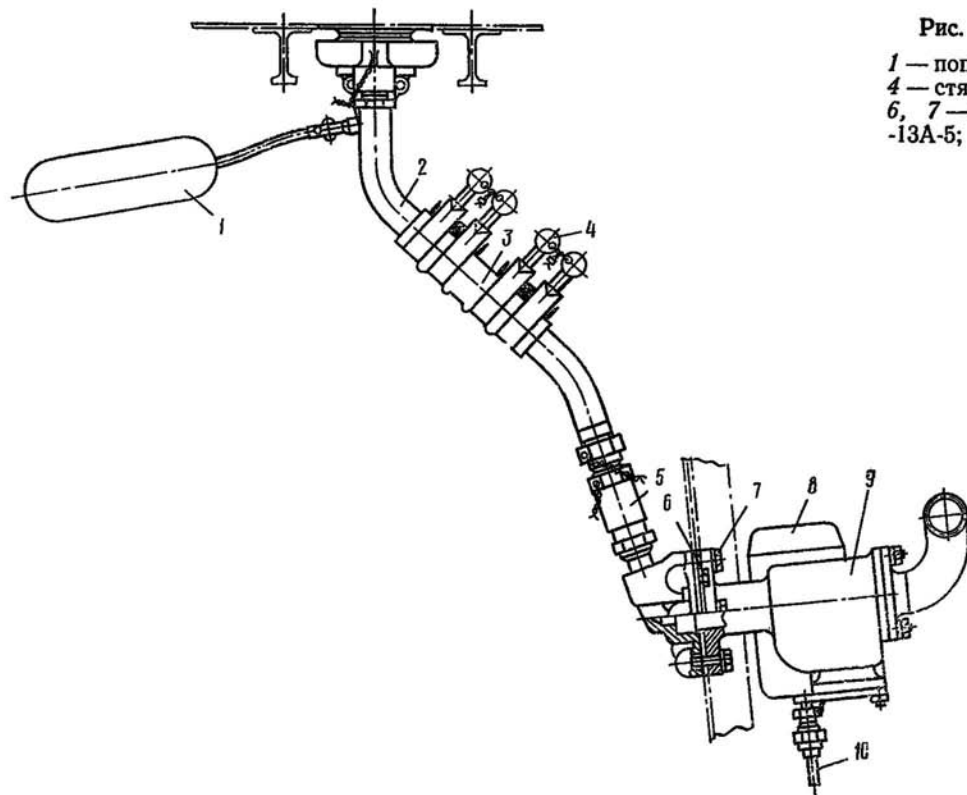


Рис. 1.27. Установка крана перекачки:

1 — поплавок; 2 — трубопровод; 3 — дюрит;
 4 — стяжной хомут; 5 — обратный клапан;
 6, 7 — винт; 8 — электромеханизм МПК-
 13А-5; 9 — кран перекачки; 10 — дренаж-
 ная трубка

Самолеты Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
8. Произведите запись в формуляре самолета о причине снятия. 9. Сдайте кран перекачки на склад. II. МОНТАЖ 1. Произведите наружный осмотр крана перекачки и убедитесь в отсутствии механических повреждений. 2. Снимите заглушки с крана и отсоединенных трубопроводов. 3. Установите под фланец крепления крана перекачки новую прокладку. 4. Установите кран перекачки на место, подложите под болты крепления крана шайбы. Заверните и законтрите болты крепления крана к заднему лонжерону крыла. 5. Соедините патрубки крана с топливными трубопроводами с помощью дюритов. Затяните дюриты хомутами и законтрите. 6. Подсоедините дренажную трубку 10, завернув и законтрив накидную гайку.		Плоскогубцы универсальные, ключ 9×11, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универсальные, проволока КО 08. Плоскогубцы универсальные, ключ 9×11, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
7. Подсоедините ШР электроме- ханизма 8 крана 9, завернув и за- контрив гайки ШР. 8. Проверьте работоспособность крана: а) заправьте топливом те груп- пы баков, из которых оно слива- лось; б) включите перекачивающие на- сосы первой и второй групп баков; в) установите переключатель «КРАН ПЕРЕКАЧКИ» на щитке управления топливной системой в положение «АВАРИЙН.» и нажмите на кнопку-лампу сигнализации крайнего положения крана; г) установите переключатель «КРАН ПЕРЕКАЧКИ» в положение «НОРМАЛЬНО» и нажмите на кнопку-лампу сигнализации крайне- го положения крана;	На щитке управления топ- ливной системой должны за- гореться светосигнализаторы давления топлива за насоса- ми. Кнопка-лампа сигнализа- ции крайнего положения кра- на не должна гореть. Через (13—15) с должна загореться зеленая кнопка- лампа сигнализации крайнего положения крана, что свиде- тельствует о перекладке кра- на на перекачку топлива из первой и второй групп в третью, расходную группу ба- ков.		Ключ для гаек ШР, плоскогубцы универсаль- ные, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
д) осмотрите соединения крана и убедитесь в отсутствии течи топлива; е) выключите перекачивающие насосы первой и второй групп баков. 9. Закройте откидную панель крыла в месте установки крана перекачки. 10. Работу по замене крана перекачки предъявите ОТК. 11. Произведите соответствующую запись в формуляре самолета.		

Самолеты Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 213—215	
Технологическая карта № 38	Замена клапана перекачки топлива	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
1. ДЕМОНТАЖ 1. Слейте топливо из группы баков, в которых требуется замена клапана перекачки, как указано в вып. № 27. 2. Откройте лючок в верхней части крыла в месте установки клапана перекачки. 3. Отверните винты 12 (рис. 1.28) крепления клапана к верхней панели 1 крыла. 4. Вставьте ключ в прорезь пробки 3, разверните ее на 90° влево или вправо и выньте корпус 2 поплавкового клапана вместе с поплавком 13. 5. Установите заглушку на отверстие фланца корпуса 5 клапана перекачки. 6. Произведите запись в формуляре самолета о причине снятия. 7. Сдайте корпус поплавкового клапана вместе с поплавком на склад.			Отвертка. Специальный ключ.

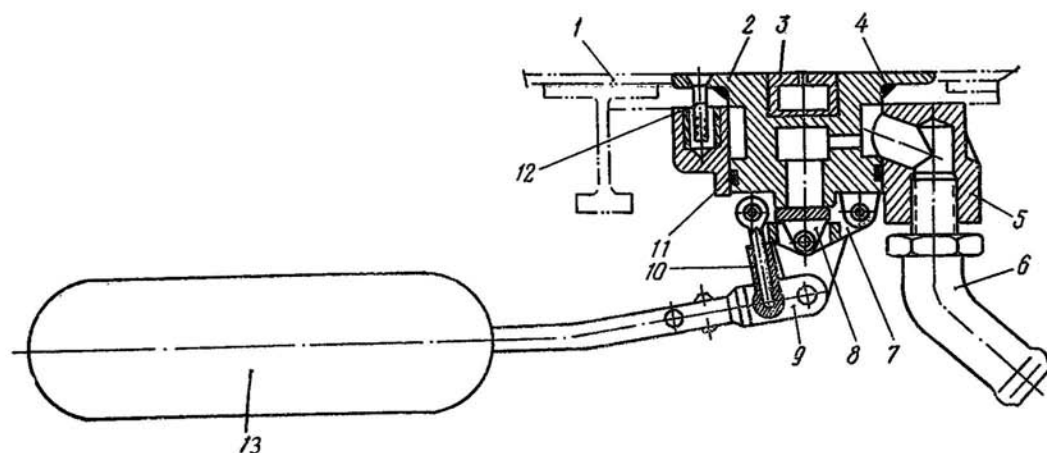


Рис. 1.28. Установка клапана перекачки (корпус 5 условно повернут на 90°):

1 — верхняя панель крыла; 2 — корпус поплавкового клапана; 3 — пробка; 4, 11 — уплотнительное кольцо; 5 — корпус клапана перекачки; 6 — штуцер; 7 — качалка; 8 — клапан; 9 — рычаг с поплавком; 10 — регулируемая тяга; 12 — винт; 13 — поплавок

Самолеты Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
II. МОНТАЖ 1. Осмотрите клапан и убедитесь в целостности поплавок 13, корпуса 2 и его уплотнительных колец 4 и 11. 2. Снимите заглушку с отверстия фланца корпуса 5 клапана перекачки. 3. Установите корпус 2 поплавкового клапана вместе с поплавком 13 в корпус 5 и закрепите винтами 12. 4. Работу по замене клапана перекачки предъявите ОТК. 5. Произведите соответствующую запись в формуляре самолета.	Доп. № 1	Отвертка. Отвертка.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 216—221	
Технологическая карта № 39	Замена перекрывного крана топлива (пожарного) двигателя	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
I. ДЕМОНТАЖ 1. Слейте топливо из всех групп баков соответствующего полукрыла, как указано в вып. № 27. ПРИМЕЧАНИЕ. В случае, когда по причине неисправности невозможно открыть снимаемый перекрывной кран топлива (пожарный), слив топлива производите через второй кран, для этого необходимо дополнительно открыть кран кольцевания и слить все топливо с самолета. 2. Снимите кожух перекрывного крана топлива (пожарного), отвернув болты крепления кожуха. ПРИМЕЧАНИЕ. При наличии на самолете перекрывного крана топлива (пожарного) 768600МА данную работу не выполняйте. 3. Отсоедините дренажную трубку, расконтрив и отвернув накидную гайку. ПРИМЕЧАНИЕ. При наличии на самолете перекрывного крана топлива (пожарного) 768600МА данную работу не выполняйте.			Плоскогубцы универсальные, ключ 14×17.

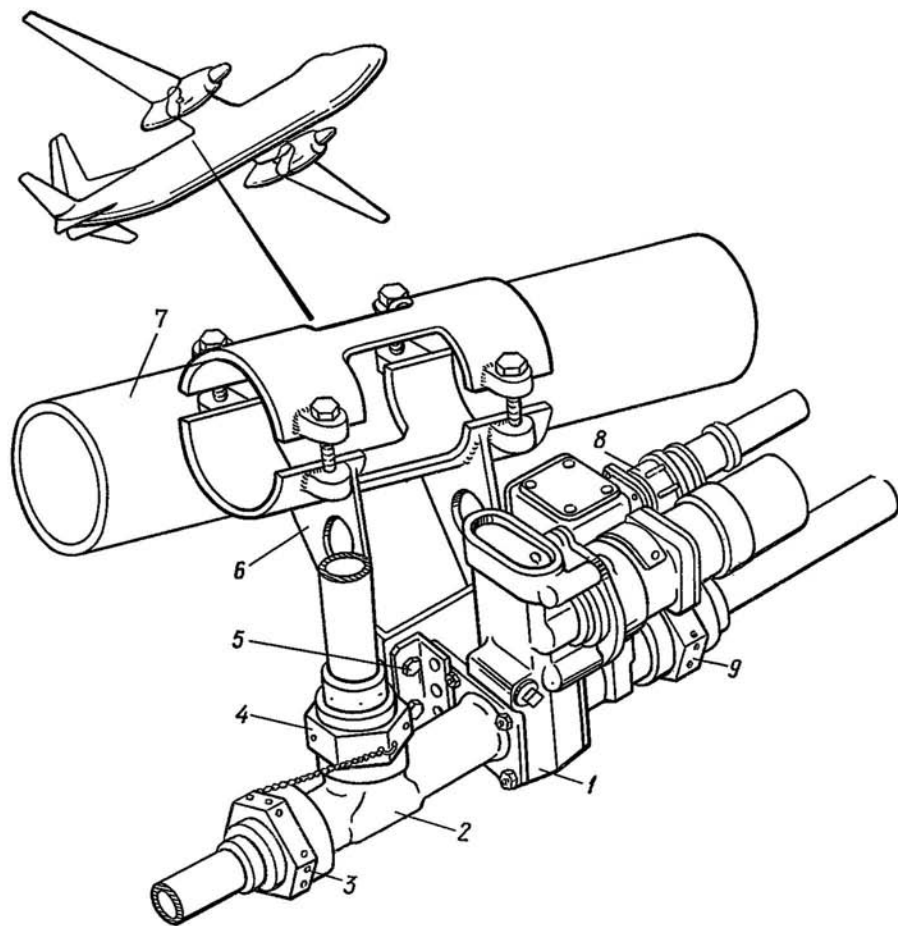


Рис. 1.29. Установка перекрывного крана топлива (пожарного) двигателя:

1 — перекрывной кран топлива (пожарный); 2 — тройник; 3, 4, 9 — накидная гайка; 5 — болт крепления крана; 6 — кронштейн; 7 — левый верхний подкос фермы крепления двигателя; 8 — ШР

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
4. Отсоедините трубопроводы подвода топлива к перекрывному крану топлива (пожарному) и двигателю РУ19А-300, расконтрив и отвернув гайки 3 и 4 (рис. 1.29) от тройника 2. ПРИМЕЧАНИЕ. На самолетах без двигателя РУ19А-300, вместо тройника 2 установлен штуцер с одной гайкой. 5. Отсоедините трубопровод отвода топлива от крана, расконтрив и отвернув накладную гайку 9. 6. Отсоедините ШР 8, расконтрив и отвернув гайку ШР. 7. Отверните гайки болтов 5 крепления крана 1 к кронштейну 6 и снимите кран 1. 8. Установите заглушки на отсоединенные трубопроводы, тройник и штуцер крана. 9. Произведите запись в формуляре самолета о причине снятия крана. 10. Сдайте перекрывной кран топлива (пожарный) на склад.		Инструмент, оборудование и расходные материалы Плоскогубцы универсальные, ключи на 36 мм и 46 мм. Плоскогубцы универсальные, ключ на 46 мм. Плоскогубцы универсальные, ключ для гаек ШР. Ключ 9×11.
II. МОНТАЖ 1. Произведите наружный осмотр перекрывного крана топлива (пожарного) и убедитесь в отсутствии механических повреждений.		

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудо- вание и расходные материалы
2. Снимите заглушки с крана и отсоединенных трубопроводов. 3. Установите кран 1 на кронштейн 6, вставьте болты 5 и заверните самоконтрящиеся гайки, предварительно подложив под них плоские шайбы. 4. Подсоедините трубопровод отвода топлива от крана, завернув и законтрив накидную гайку 9. 5. Подсоедините трубопроводы подвода топлива к перекрывному крану топлива (пожарному) и двигателю РУ19А-300, завернув и законтрив накидные гайки 3 и 4 к тройнику 2. ПРИМЕЧАНИЕ. На самолетах без двигателя РУ19А-300 вместо тройника 2 установлен штуцер с одной гайкой. 6. Подсоедините ШР 8, завернув и законтрив гайку ШР. 7. Подсоедините дренажную трубку крана, завернув и законтрив накидную гайку. ПРИМЕЧАНИЕ. При наличии на самолете перекрывного крана топлива (пожарного) 768600МА данную работу не выполняйте.		Ключ 9×11. Ключ 46 мм, плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8. Ключи на 46 мм и 36 мм, плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8, ключ для гаек ШР. Плоскогубцы универсальные, ключ 14×17, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
8. Заправьте самолет топливом, как указано в вып. 27. 9. Проверьте работоспособность перекрывного крана топлива (пожарного): а) установите переключатель «ПОЖАРНЫЙ КРАН» на щитке управления топливной системой в положение «ОТКРЫТ»; б) установите переключатель «ПОЖАРНЫЙ КРАН» в положение «ЗАКРЫТО»; в) включите подкачивающие насосы соответствующего полукрыла; г) проверьте герметичность соединений перекрывного крана топлива при открытом и закрытом положениях крана; д) наденьте шланг для слива топлива на патрубок сливного крана фильтра грубой очистки топлива, конец шланга опустите в тару; е) при закрытом перекрывном кране топлива (пожарном) откройте сливной кран фильтра грубой очистки топлива и слейте топливо из трубопроводов. Убедитесь, что перекрывной (пожарный) кран не пропускает топливо;	При этом должен загореться зеленый светосигнализатор открытого положения крана. При этом светосигнализатор должен погаснуть. На самолетах Ан-26, Ан-30 в расходном баке должно быть не более 400 кг топлива, так как при большем количестве возможно его вытекание из сливного крана через воздухоотделительный бачок.	Если перекрывной кран топлива (пожарный) пропускает топливо, замените его. Тара для слива топлива.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
ж) откройте перекрывной кран топлива (пожарный); з) закройте сливной кран и убедите шланг для слива топлива с патрубка сливного крана фильтра грубой очистки топлива. 10. Произведите стравливание воздуха и проливку топлива через шариковый клапан АДТ-24, как указано в технологической карте № 10, вып. 6, ч. 1. 11. Выключите подкачивающие насосы соответствующего полукрыла. 12. Закройте перекрывной кран двигателя. 13. Установите кожух перекрывного крана топлива (пожарного), завернув болты крепления крана. 14. Замену перекрывного крана топлива (пожарного) предъявите ОТК. 15. Произведите соответствующую запись в формуляре самолета.	Топливо должно вытекать из сливного крана. При этом должны погаснуть светосигнализаторы наличия давления топлива за насосами. Светосигнализатор открытого положения крана должен погаснуть.	Инструмент, оборудование и расходные материалы Ключ 7×9.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 222—227	
Технологическая карта № 40	Замена корпуса фильтра тонкой очистки 12ТФ-15СН	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
1. ДЕМОНТАЖ 1. Убедитесь в том, что перекрыв- ной кран топлива (пожарный) со- ответствующего двигателя закрыт. 2. Слейте топливо из корпуса фильтра и трубопроводов через сливной кран 13 (рис. 1.30). 3. Снимите фильтрующий эле- мент фильтра тонкой очистки топ- лива, как указано в технологиче- ской карте № 10 вып. 6, ч. 1. 4. Отсоедините трубопровод 8 от- вода топлива от фильтра 1: а) расконтрите винты хомутов и ослабьте их затяжку; б) сдвиньте дюрит по трубопро- воду. 5. Отсоедините трубопровод 7 подвода топлива к фильтру 1: а) расконтрите винты хомутов и ослабьте их затяжку; б) сдвиньте дюрит по трубо- проводу.			

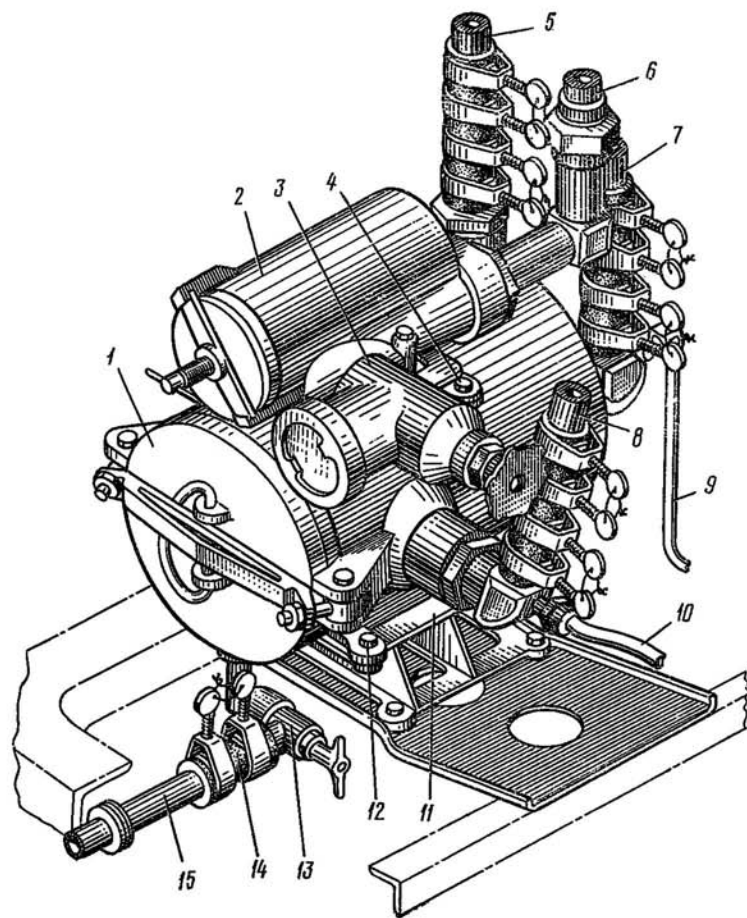


Рис. 1.30. Установка корпусов фильтров грубой и тонкой очистки:

1 — фильтр тонкой очистки; 2 — фильтр грубой очистки; 3, 13 — сливной кран; 4 — болт крепления фильтра грубой очистки; 5, 6, 7, 8, 9, 10 — трубопровод; 11 — кронштейн; 12 — болт крепления фильтра тонкой очистки; 14 — дюрит; 15 — сливной трубопровод

[illegible]

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
II. МОНТАЖ 1. Произведите наружный осмотр корпуса фильтра тонкой очистки топлива и убедитесь в отсутствии механических повреждений. 2. Снимите заглушки с корпуса фильтра и трубопроводов 7, 8, 9, 10. 3. Установите корпус 1 фильтра на место, совместив отверстия на корпусе фильтра с отверстиями на корпусе 2 фильтра грубой очистки и с отверстиями кронштейна 11. Вставьте четыре болта 4 и 12, поставьте шайбы и заверните самоконтрящиеся гайки. 4. Установите угольники трубопроводов подвода 7 и отвода 8 топлива на корпус фильтра: а) заверните от руки угольники в корпус фильтра, предварительно смазав резьбу угольников смазкой БУ; б) законтрите угольники контргайками и проволокой. 5. Установите сливной кран 13, предварительно смазав его резьбу пастой БУ. Затяните и законтрите контргайку крана.		Ключи 10×12 и 11×13. Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8, ключ 32×36. Плоскогубцы универсальные, ключ 32×36, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
6. Подсоедините трубопровод 7 подвода топлива к фильтру: а) соедините трубопровод с угольником, сдвинув дюрит; б) заверните винты хомутов и законтрите проволокой. 7. Подсоедините трубопровод 8 отвода топлива от фильтра: а) соедините трубопровод с угольником, сдвинув дюрит; б) заверните винты хомутов и законтрите проволокой. 8. Подсоедините сливной трубопровод 15: а) соедините трубопровод с патрубком крана 13, сдвинув дюрит 14; б) заверните винты хомутов и законтрите проволокой. 9. Подсоедините трубопроводы 9 и 10 подвода топлива к сигнализатору СгДФР-1Т перепада давления, завернув и законтрив накидные гайки трубопроводов. 10. Установите фильтрующий элемент фильтра тонкой очистки топлива, как указано в технологической карте № 10, вып. 6, ч. I.		Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универсальные, ключ 14×17, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
11. Проверьте соединения корпуса фильтра тонкой очистки топлива на герметичность, как указано в п. 8, 9 технологической карты № 10, вып. 6, ч. 1. 12. Произведите стравливание воздуха и проливку топлива через шариковый клапан АДТ-24, как указано в технологической карте № 10, вып. 6, ч. 1. 13. Работу по замене корпуса фильтра тонкой очистки топлива предъявите ОТК. 14. Произведите соответствующую запись в формуляре двигателя.			

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 228—231	
Технологическая карта № 41	Замена корпуса фильтра грубой очистки топлива	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
І. ДЕМОНТАЖ 1. Убедитесь в том, что пере- крывной кран топлива (пожарный) соответствующего двигателя закрыт. 2. Слейте топливо из корпуса фильтра и трубопроводов через сливной кран 3 (см. рис. 1.30). 3. Снимите фильтрующий эле- мент фильтра грубой очистки топ- лива, как указано в технологиче- ской карте № 10, вып. 6, ч. 1. 4. Отсоедините трубопровод под- вода топлива 6 к корпусу фильтра 2, расконтрив и отвернув накидную гайку трубопровода. 5. Отсоедините трубопровод 5 отвода топлива от фильтра: а) расконтрите винты хомутов и ослабьте их затяжку; б) сдвиньте дюрит по трубопро- воду. 6. Снимите корпус 2 фильтра грубой очистки топлива, отвернув гайки болтов 4 крепления корпуса 2 фильтра грубой очистки к корпу- су 1 фильтра тонкой очистки и вы- нув болты.			Плоскогубцы универ- сальные, ключ 32×36. Ключ 10×12.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
7. Расконтрите и отверните на пол-оборота контргайки угольников трубопроводов 5 и 6 и сливного крана 3. Выверните угольники. 8. Установите заглушки на трубопроводы 5, 6 и корпус фильтра. 9. Произведите запись в формуляре двигателя о причине снятия. 10. Сдайте корпус фильтра грубой очистки топлива на склад.			Плоскогубцы универсальные, ключ 46×50.
II. МОНТАЖ			
1. Произведите наружный осмотр корпуса фильтра грубой очистки топлива и убедитесь в отсутствии механических повреждений. 2. Снимите заглушки с корпуса фильтра и трубопроводов 5 и 6. 3. Установите корпус 2 фильтра на место, совместив отверстие на корпусе фильтра с отверстиями на фланце фильтра тонкой очистки, вставьте четыре болта 4 и заверните самоконтрящиеся гайки, подложив под них плоские шайбы.			Ключ 10×12.
4. Установите угольники трубопроводов подвода 6 и отвода 5 топлива на корпус фильтра и корпус крана 3:			Плоскогубцы универсальные, ключ 46×50, проволока КО 0,8.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
а) заверните от руки угольники и корпус крана в корпус фильтра, предварительно смазав их резьбу смазкой БУ; б) заверните и законтрите проволокой контргайки угольников и корпуса крана. 5. Подсоедините трубопровод подвода топлива 6 к корпусу фильтра 2, завернув и законтрив накидную гайку трубопровода. 6. Подсоедините трубопровод 5 отвода топлива от фильтра: а) соедините трубопровод с угольником с помощью дюрита; б) заверните винты хомутов дюрита и законтрите проволокой. 7. Установите фильтрующий элемент фильтра грубой очистки топлива, как указано в технологической карте № 10, вып. 6, ч. 1. 8. Проверьте соединения корпуса фильтра грубой очистки топлива на герметичность, как указано в п. 8, 9 технологической карты № 10, вып. 6, ч. 1.			Плоскогубцы универсальные, ключ 32×36, проволока КО 0,8. Плоскогубцы универсальные, проволока КО 0,8.

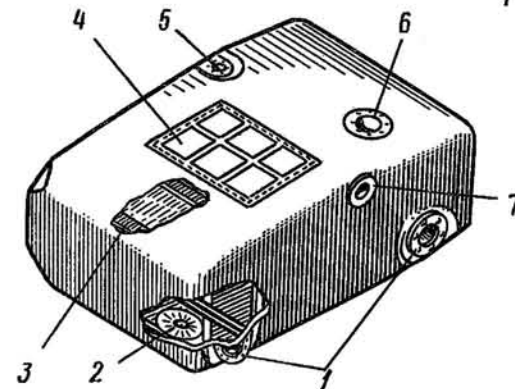
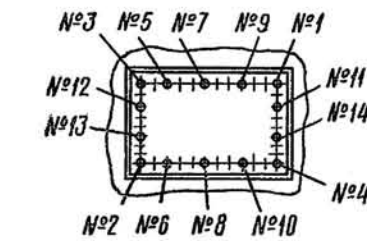
Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
9. Произведите стравливание воздуха и проливку топлива через шариковый клапан АДТ-24, как указано в технологической карте № 10, вып. 6, ч. 1. 10. Работу по замене корпуса фильтра грубой очистки топлива предъявите ОТК. 11. Произведите соответствующую запись в формуляре двигателя.			

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	На страницах 232—260	
Технологическая карта № 42	Замена мягких топливных баков	Норма времени, чел.-ч	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
I. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ДЕМОНТАЖЕ ТОПЛИВНЫХ БАКОВ 1. К монтажу и демонтажу топливных баков не допускать лиц, не прошедших специальный инструктаж по технике безопасности. 2. Рабочее место должно быть оснащено пожарными средствами (огнетушителями). 3. При работе внутри бака рабочий должен для освещения пользоваться взрывобезопасной, герметически закрытой электролампой, напряжением не более (24—36) В. II. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ 1. Проверьте надежность заземления самолета и откройте заборники дренажа. 2. Подключите наземный источник электроэнергии.			

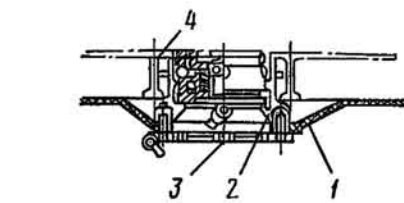
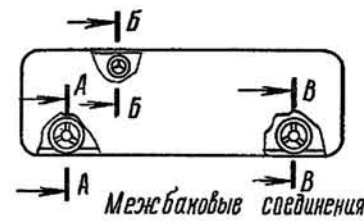
Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
3. Слейте топливо из группы баков, в которых требуется замена бака, для чего: а) подсоедините шланг топливозаправщика к сливному штуцеру фильтра грубой очистки и откройте кран слива; б) откройте перекрывной кран топлива (пожарный) и включите подкачивающий насос (агр. 463) сливаемой группы баков; в) после слива топлива через сливной кран фильтра грубой очистки остаток топлива слейте через кран слива отстоя данной группы баков. ПРИМЕЧАНИЕ. Разрешается откачивать топливо из баков насосом топливозаправщика через сливные краны фильтров грубой очистки в емкость топливозаправщика, но при этом необходимо вынуть пробки заливных горловин топливных баков. 4. Установите подъемники под центроплан и носовую часть фюзеляжа, а также страховочный козлок под хвостовую часть фюзеляжа и упорные подставки 24-9126-10 под валы винтов, предварительно сняв обтекатели втулок винтов.	Усилие подпора подставок под винт составляет 1150 кгс, что соответствует красной черте на шкале манометра.		

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. ПРИ ЗАМЕНЕ ДАЖЕ ОДНОГО ТОПЛИВНОГО БАКА УСТАНОВКА ПОДЪЕМНИКОВ, ХВОСТОВОГО КОЗЕЛКА И ПОДСТАВОК ПОД ВИНТЫ ОБЯЗАТЕЛЬНА. 5. Снимите верхнюю силовую панель соответствующей топливной группы, для чего: а) снимите ленты стыка СЧК с центропланом и ленту стыка по оси фюзеляжа (в месте разъема панели); б) снимите резиновые вкладыши, установленные в колодцах разъема; в) отверните гайки стыковых болтов по профилям разъема и выньте болты; г) выверните винты крепления съемных панелей к несъемным;	С момента начала снятия панелей и до их окончательной установки убирать или регулировать подпорки двигателя или гидropодъемников запрещается. Шлицы под отвертку и головки винтов очистите от грязи и коррозии, если надо, — отмочите в керосине. При необходимости для выворачивания винтов применяйте специальную силовую отвертку (черт. № 07-0001-0 завода № 410 ГА).	При затруднении в выворачивании винтов крепления, произведите отсверловку головок строго по центру с применением ограничительных втулок хода сверла с последующим удалением оставшейся части винта и заменой анкерной гайки на новую.	Отвертка крестообразная, ключи 14×17 и 19×22, отвертка № 07-0001-0.

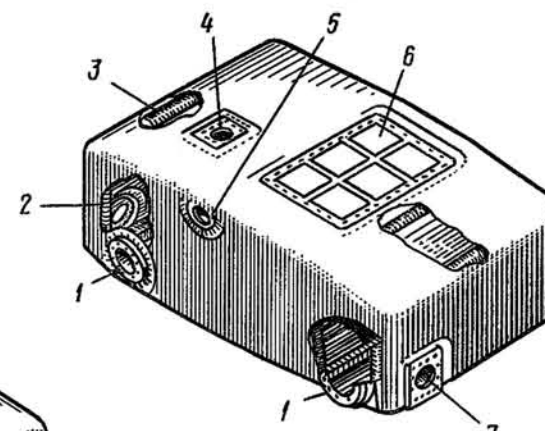
Схема затяжки болтов
монтажного люка топливных баков



Топливный бак №1

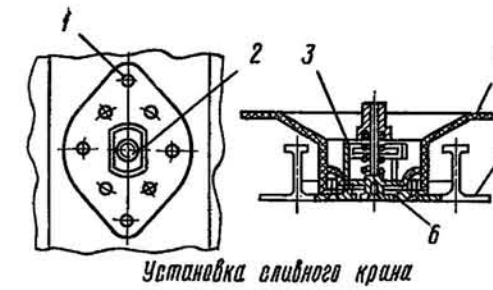
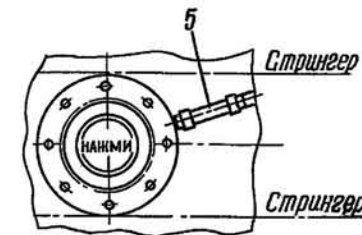
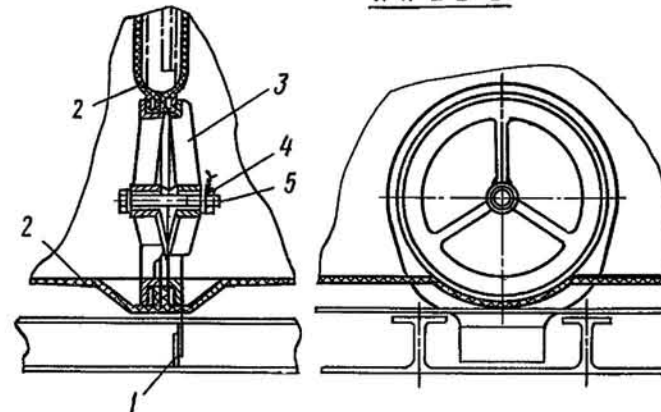


Установка заливной горловины

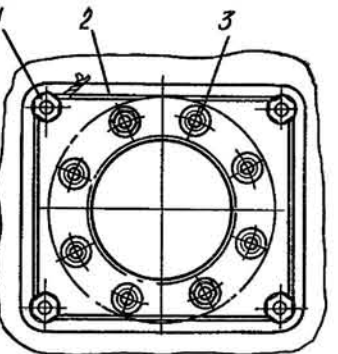
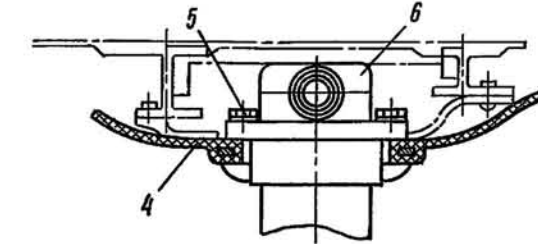


Топливный бак №2

А-А и В-В

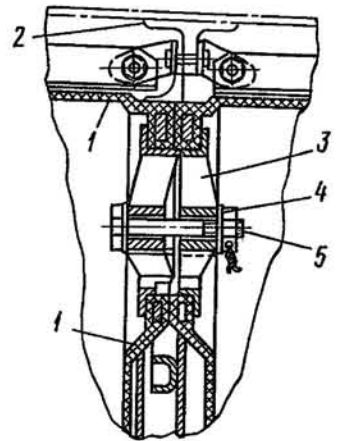


Установка сливного крана



Крепление подкачивающего насоса 463

Б-Б



Крепление датчика топливомера

Рис. 1.31. Установка мягких топливных баков самолета Ан-24

- Топливный бак № 1:
1, 7 — соединительные фланцы; 2 — фланец для установки сливного крана; 3 — обрuch;
4 — крышка монтажного люка; 5 — фланец дренажа; 6 — фланец заливной горловины
Топливный бак № 2:
1, 5 — соединительные фланцы; 2, 7 — фланец подкачивающего насоса; 3 — обрuch;
4 — фланец топливомера; 6 — крышка монтажного люка
Межбаковые соединения
А-А и В-В:
1 — стрингер; 2 — бак; 3 — фланец; 4 — гайка; 5 — болт

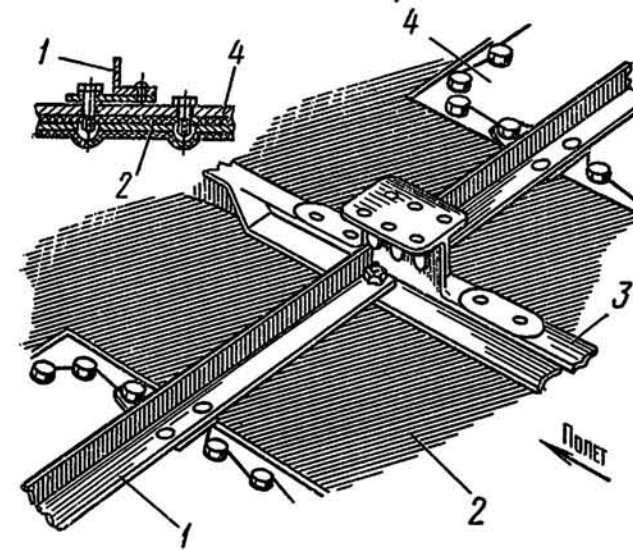
- Установка заливной горловины:
1 — бак; 2 — корпус заливной горловины; 3 — болт; 4 — стрингер, 5 — сливная труба
Установка сливного крана:
1 — винт; 2 — пята; 3 — сливной кран; 4 — бак; 5 — стрингер; 6 — клапан
Крепление датчика топливомера:
1 — гайка ШР; 2, 5 — болт; 3 — фланец; 4 — бак; 6 — датчик топливомера
Крепление подкачивающего насоса 463:
1, 3 — болт; 2 — фланец
Б-Б:
1 — бак; 2 — стрингер; 3 — фланец; 4 — гайка; 5 — болт

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24		
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ	Инструмент, оборудование и расходные материалы
д) снимите панель и уложите ее на деревянную подставку; е) снимите два разъемных профиля, отвернув гайки болтов крепления. 6. При пользовании тарированными ключами руководствуйтесь указаниями вып. 27. 7. Произведите осмотр панелей, как указано в технологической карте № 16, вып. 7. III. ДЕМОНТАЖ БАКОВ № 1 и 2 САМОЛЕТА Ан-24 1. Снимите крышку 6 (рис. 1.31, топливный бак № 2) монтажного люка, расконтрив и отвернув болты крепления крышки. 2. Удалите из бака оставшееся топливо с помощью тампона, отжимая его в отдельную посуду. Протрите бак насухо. 3. Проветрите снимаемый бак в течение (12—24) ч или продуйте сухим сжатым воздухом через фильтр в течение 30 мин.	Болты крепления крышки люка отворачивайте в порядке, указанном на рис. 1.31. (схема затяжки болтов монтажного люка топливных баков).		Ключ торцовый на 11 мм, плоскогубцы универсальные. Тампон, салфетки технические.

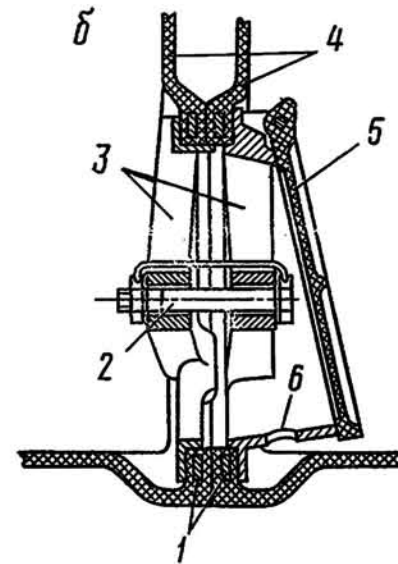
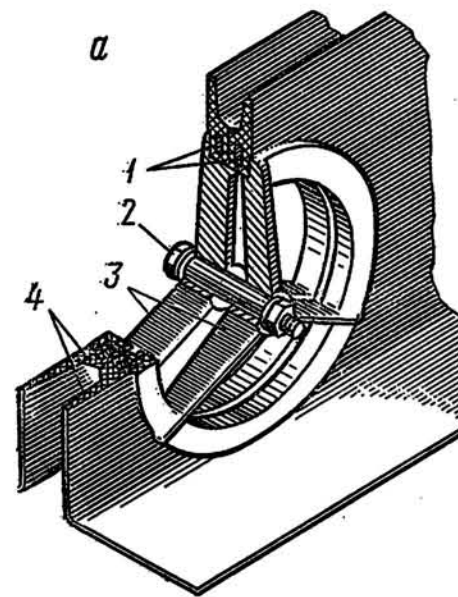
Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ Инструмент, оборудование и расходные материалы
6. Произведите демонтаж меж-баковых соединений: а) расконтрите и отверните гайки 4 (см. разрез баков по А—А и Б—Б) стяжных болтов 5 соединения фланцев; б) выньте болты и снимите фланцы 3. 7. Произведите демонтаж распорных металлических обручей: а) отсоедините металлизацию между обручами; б) расшнуруйте ленты крепления обручей к обечайке бака; в) отверните соединительные болты обручей. 8. Выньте бак № 2, установите его на специальную деревянную площадку или брезент. Поставьте в бак обручи, привязав их в двух—четырех местах для поддержания формы бака. Заглушите все отверстия бака резиновыми заглушками и установите крышку монтажного люка, завернув болты от руки. ПРИМЕЧАНИЕ. При снятии бака при температуре ниже 0°С подавайте внутрь бака теплый воздух от наземного подогревателя с температурой на выходе не выше +40°С.	При снятии бака следите за тем, чтобы не погнуть рамки монтажных люков бака.	Ключ на 7 мм.

Самолеты Ан-24, Ан-26, Ан-30	1.00. Замена агрегатов двигателя АИ-24	
Содержание операций	Технические требования (ТТ)	Методы выявления и устранения дефектов и отклонений от ТТ
9. Для съемки бака № 1 выполните дополнительно следующее: а) выполните пп. 1—3 разд. III настоящей технологической карты; б) расконтрите и отверните восемь болтов 3 (см. рис. 1.31, установка заливной горловины) крепления корпуса заливной горловины 2 к баку № 1; в) отсоедините дренажный трубопровод, расконтрив и отвернув четыре болта крепления переходника трубопровода к баку и отвернув три винта крепления переходника к нервюре центроплана; г) снимите сливной кран 3 (см. рис. 1.31, установка сливного крана), отвернув восемь винтов 1; д) отсоедините фланец крана централизованной заправки, расконтрив и отвернув три болта крепления фланца к топливному баку; е) выполните пп. 6—8 разд. III настоящей технологической карты. 10. Произведите запись в паспорте бака о причине снятия. 11. Сдайте бак на склад.		
Инструмент, оборудование и расходные материалы	Плоскогубцы универсальные, ключ 9×11, отвертка крестообразная.	

Крепление мягких баков к полкам нервюр центроплана



Межбаковые соединения



Установка заливной горловины

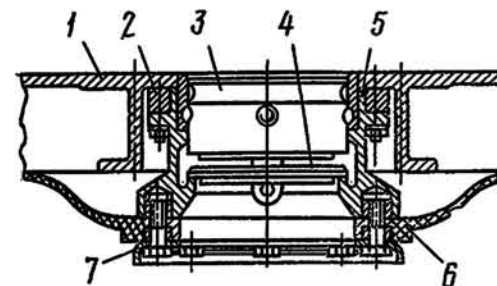


Рис. 1.32. Установка мягких топливных баков самолетов Ан-30 и Ан-26. Крепление мягких баков к полкам нервюр центроплана:

1 — съемный профиль; 2 — бак; 3 — полка нервюры; 4 — крышка люка

Межбаковые соединения:

а — без обратного клапана; б — с обратным клапаном;
1 — арматура бака; 2 — стяжной болт; 3 — соединительные фланцы; 4 — фланцы баков; 5 — обратный клапан; 6 — отверстие для перетекания топлива при его сливе

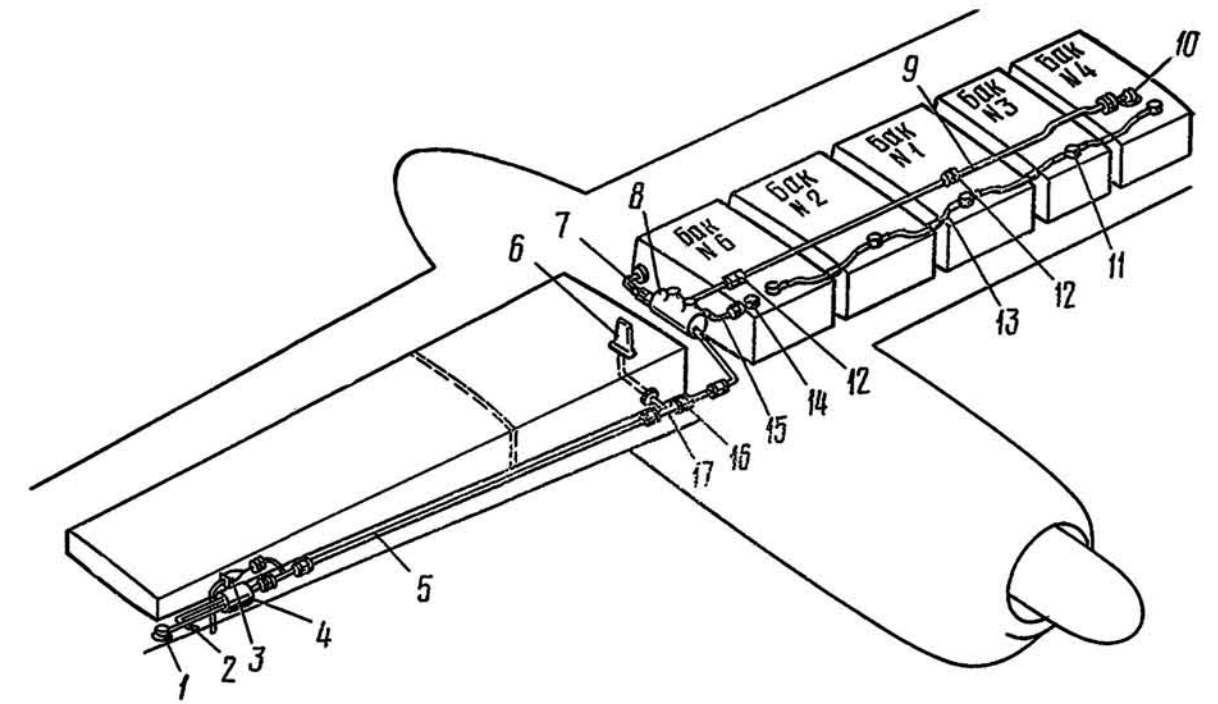
Установка заливной горловины:

1 — верхняя панель центроплана; 2 — окантовка; 3 — пробка; 4 — крышка; 5 — корпус; 6 — фланец мягкого бака; 7 — болт

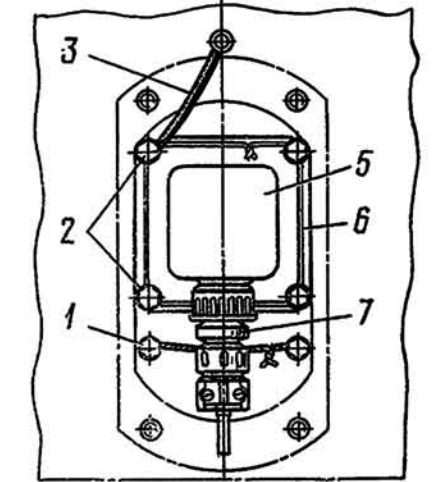
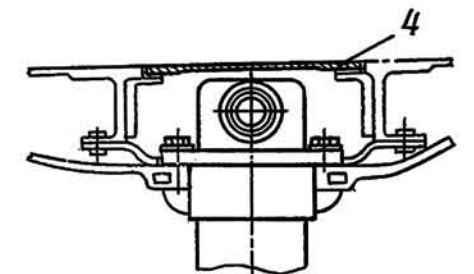
Система дренажа топливных баков:

1 — сливной кран; 2 — заборник дренажа; 3 — вакуумный обратный клапан; 4 — дренажный бачок у нервюры № 11; 5 — общий дренажный трубопровод; 6 — дренажная

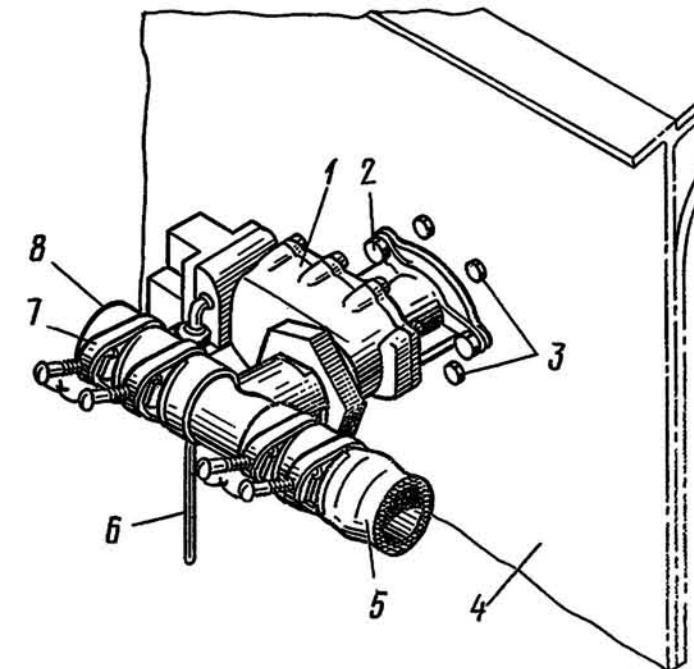
Система дренажа топливных баков



Крепление датчика топливомера



Установка крана заправки



матца; 7 — обратный клапан в линии слива топлива; 8 — дренажный бачок у нервюры № 6; 9 — трубопровод дренажа мягких баков; 10 — дренажный угольник; 11 — дренажный переходник; 12, 16 — дюритовое соединение; 13 — трубопровод межбакового дренажа; 14 — поплавковый клапан дренажа; 15 — трубопровод дренажа бака № 6; 17 — тройник

Установка крана заправки:

1 — кран заправки; 2 — болты крепления крана; 3 — болты крепления фланца топливного бака к лонжерону крыла; 4 — лонжерон; 5, 8 — дюритовая муфта; 6 — трубка дренажа сальника крана; 7 — хомут

Крепление датчика топливомера:

1 — болт крепления фланца бака к фланцу центроплана; 2 — болты крепления датчика; 3 — перемычка металлизации; 4 — крышка лючка; 5 — датчик; 6 — контровка; 7 — ШР