

МИНИСТЕРСТВО ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ НА САМОЛЕТАХ
АН-24, АН-26, АН-30**

Выпуск 6, часть 1

СИЛОВАЯ УСТАНОВКА



МОСКВА «ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ» 1985

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Лист регистрации изменений	3	Технологическая карта № 14. Осмотр корпусов двигателя клапанов перепуска и рабочих форсунок	86
Общая часть	6	Технологическая карта № 15. Осмотр боковых крышек капота двигателя	92
Технологическая карта № 1. Осмотр воздушного винта	11	Технологическая карта № 16. Осмотр нижней крышки капота	97
Технологическая карта № 2. Проверка легкости вращения ротора двигателя	23	Технологическая карта № 17. Внешний осмотр гондолы двигателя	103
Технологическая карта № 3. Осмотр элементов крепления воздушного винта к валу редуктора. Проверка значения момента затяжки гаек крепления винта	28	Технологическая карта № 18. Осмотр перекидного крана топлива двигателя	104
Технологическая карта № 4. Осмотр поперечной диафрагмы обтекателя редуктора	35	Технологическая карта № 19. Осмотр масляного фильтра лобового картера двигателя	105
Технологическая карта № 5. Осмотр воздухозаборника, лопаток ВНА и первой ступени компрессора	36	Технологическая карта № 20. Осмотр магнитной пробки лобового картера	112
Технологическая карта № 6. Осмотр лопаток третьей ступени турбины и стекателя реактивного сопла	38	Технологическая карта № 21. Осмотр масляного фильтра регулятора частоты вращения	114
Технологическая карта № 7. Осмотр удлинительной трубы и ее кожуха	40	Технологическая карта № 22. Осмотр термостружкосигнализаторов (ТСС) и маслофильтров средней и задней опор ротора двигателя	116
Технологическая карта № 8. Осмотр агрегатов и трубопроводов топливной системы	49	Технологическая карта № 23. Измерение расхода масла через форсуночные кольца задних опор двигателя	124
Технологическая карта № 9. Осмотр агрегатов, трубопроводов и шлангов масляной и гидравлической систем	59	Технологическая карта № 24. Замена масла в силовой установке	138
Технологическая карта № 10. Осмотр трубопроводов пожарной системы в отсеке двигателя	67	Технологическая карта № 25. Осмотр и замена фильтроэлементов топливных фильтров тонкой и грубой очистки, НД-24, АДТ-24 и дрессельных пакетов гидрозамедлителя. Проверка топливной системы на герметичность	141
Технологическая карта № 11. Осмотр системы отбора воздуха от компрессора двигателя	70	Технологическая карта № 26. Осмотр воздушного фильтра автомата пуска АДТ	150
Технологическая карта № 12. Осмотр рамы подвески двигателя	73		
Технологическая карта № 13. Осмотр системы управления двигателем	79		

Технологическая карта № 27. Осмотр воздушного фильтра подвода воздуха к клапанам перепуска воздуха из компрессора	153	Технологическая карта № 38. Работы, выполняемые по окончании использования системы впрыска воды в двигатель	178
Технологическая карта № 28. Проверка открытия заслонки клапана отбора воздуха на обогрев ВНА	156	Технологическая карта № 39. Снятие генераторов СТГ и ГО для техобслуживания. Осмотр патрубков обдува генераторов	179
Технологическая карта № 29. Промывка силовой установки	157	Технологическая карта № 40. Проверка настройки ограничителя максимальных оборотов насосов-датчиков	180
Технологическая карта № 30. Запуск и опробование двигателя. Проверка систем флюгирования воздушного винта. Осмотр двигателя после его останова	159	Технологическая карта № 41. Измерение часовых расходов топлива	183
Технологическая карта № 31. Осмотр масляного фильтра подвода масла к подшипнику турбины и заднему подшипнику компрессора	162	Технологическая карта № 42. Осмотр переднего силового шпангоута гондолы, силовой фермы и соединения кронштейнов силовой фермы с передним лонжероном крыла	184
Технологическая карта № 32. Осмотр водяного бака, воздушного крана, коллектора и трубопроводов системы впрыска воды в двигатель	165	Технологическая карта № 43. Промывка и продувка дренажных трубопроводов агрегатов двигателя	187
Технологическая карта № 33. Осмотр нижнего сетчатого фильтра и фильтра заливаемой горловины водяного бака системы впрыска воды в двигатель	168	Технологическая карта № 44. Осмотр и промывка масляного бака, суфлерного бачка и дренажной трубки масляного бака	188
Технологическая карта № 34. Проверка герметичности системы впрыска воды в двигатель путем пролипки ее	171	Технологическая карта № 45. Снятие и проверка свечей СПН-4-3-Т	189
Технологическая карта № 35. Промывка пробки влагоотстойника	174	Технологическая карта № 46. Проверка давления топлива на площадке запуска	192
Технологическая карта № 36. Проверка работоспособности системы впрыска воды при опробовании двигателя	175	Технологическая карта № 47. Приборный ультразвуковой контроль лопастей воздушного винта	194
Технологическая карта № 37. Работы, выполняемые перед началом эксплуатации системы впрыска воды в двигатель	176	Технологическая карта № 48. Проверка натяжения тросов управления двигателем	195
		Технологическая карта № 49. Осмотр полости микровыключателей датчиков автоматического флюгирования	198
		Технологическая карта № 50. Проверка затяжки самоконтражирующей гайки крепления корпуса компрессора к лобовому картелю	199
		Технологическая карта № 51. Осмотр масляного фильтра редукционного клапана командного канала системы флюгирования по отрицательной тяге.	199

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Все работы (операции), перечисленные в настоящих Технологических указаниях, выполняются авиа-специалистами, знающими материальную часть, особенности эксплуатации и имеющими допуск к обслуживанию самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30.

2. При выполнении операций использовать указанные в технологических картах исправные и маркированные инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру, прошедшую метрологическую поверку в установленные сроки.

3. Перед началом и по окончании работ убедиться в наличии всего инструмента для исключения утери его в самолете.

4. В сочленениях, где имеются масленки, смазку вводить при помощи шприцев. Зашприцовывать свежую смазку необходимо до тех пор, пока старая смазка не будет выдавлена из сочленения.

5. При необходимости замены агрегата или детали перед установкой на самолет проверьте:

— соответствие наименования, маркировки и чертежных номеров агрегатов (деталей) назначению;

— выполнение доработок по бюллетеням и другой документации;

— срок хранения или консервации;

— удалена ли консервационная смазка, убедитесь в отсутствии повреждений и тщательно очистите сопрягаемые детали от загрязнений;

— соответствие номера агрегата номеру, указанному в паспорте. В паспорте должна быть указана дата установки агрегата на самолет или дата снятия и причина замены агрегата на новый.

6. Запрещается:

— применять дополнительные рычаги при заворачивании гаек, болтов и винтов;

— срывать шплинты, контровочную проволоку или отгибать усики замков, проворачивая винты или гайки;

— повторно использовать шплинты, контровочную проволоку, пластинчатые замки и пружинные шайбы. При контровке гаек шплинтами нельзя ослаблять затяжку для совмещения прорези гайки и отверстия шпильки или болта. Совмещение отверстия под шплинт в болте, винте и шпильке с прорезью в гайке должно производиться путем подтяжки гайки на угол не более 30°, путем замены гайки или болта, винта, шпильки или подбором толщины шайб.

Контровку гаек (болтов) проволокой выполняйте так, чтобы затяжка гайки (болта) от проволоки была направлена в сторону заворачивания.

Диаметр шплинта подбирайте такого размера, чтобы он входил в отверстие свободно или под незначительной безударной нагрузкой (см. табл. 1).

Окончательная затяжка гаек крепления каждой детали, агрегата производится одним человеком. Нормальное и равномерное соединение сопрягаемых деталей и агрегатов обеспечивается перекрестным чередованием затяжки болтов или гаек крепления.

7. Качество выполнения работ контролируется начальником (инженером) смены и инженером ОТК в соответствии с требованиями РТО и технологических карт.

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

— 1, 2, 3. «Работы по встрече, обеспечению стоянки и вылета. Обслуживание по формам Б, В, Г. Плавиль и силовые установки»;

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

— 6, ч. 1. «Силовая установка»;

- часть 2. «Вспомогательная силовая установка»;
- 7. «Планер»;
- 8, 9. «Управление самолетом и двигателями. Закрылки»;
- 10. «Гидросистема»;
- 11. «Шасси»;
- 12, 13. «Высотная и противообледенительная система»;
- 15. «Аварийно-спасательное оборудование»;
- 16, 17. «Санузлы и водяная система. Бытовое оборудование»;
- 18, ч. 1, 2, 3. «Электрооборудование»;
- 19, ч. 1, 2, 3. «Радиооборудование»;
- 20, ч. 1, 2, 3. «Приборное оборудование»;
- 21, ч. 1, 2, 3. «Самописцы»;
- 22, ч. 1, 2, 3. «Пожарное оборудование»;
- 23, ч. 1, 2, 3. «Кислородное оборудование»;
- 24, часть 1. «Замена основного двигателя»;
часть 2. «Замена двигателя РУ19А-300»;
часть 3. «Замена основного двигателя (АнРЭО)»;
- 25, ч. 1. «Замена агрегатов силовой установки, двигателя РУ19А-300 и турбогенераторной установки»;
ч. 2. «Замена агрегатов планера»;
- 26. «Текущий ремонт самолета»;
- 27. «Дополнительные работы».

9. При указании на конструктивные изменения в тексте технологических карт дается ссылка на серию самолета производства ведущего завода, в скобках — на серию ведомого завода. Если серия самолета ведомого завода не указана, изменения введены с первой серии. Для самолетов Ан-26, Ан-30 все конструктивные изменения введены с первой серии.

10. При выявлении неисправностей и отказов материальной части рекомендуется пользоваться сборником «Перечень характерных неисправностей основных систем самолетов Ан-24 и рекомендации инженерно-техническому составу по их поиску и устранению».

11. При рассоединении разъемов топливной, масляной и гидравлической систем (снятие фильтров, трубопроводов, агрегатов) по окончании монтажа убедиться в герметичности разъемов под рабочим давлением и проверить заправку соответствующей системы рабочей жидкостью.

12. После выполнения монтажных работ по управлению двигателями убедиться в работоспособности системы, произвести запись в карте-наряде.

13. После выполнения работ по регулировке агрегатов произвести запись в паспортах агрегатов с указанием выполненных регулировок.

14. В связи с изданием настоящих Технологических указаний «Технологические указания по выполнению регламентных работ на самолете Ан-24. Выпуск 6, ч. 1 «Сядовая установка», изд. «Воздушный транспорт», М.: 1978, а также дополнения и изменения № 1 к ним считать утратившими силу.

Контровка гаек шплинтами

Резьба	Условный диаметр шплинта, равный диаметру отверстия, мм	Номинальный диаметр шплинта, мм	Исполнение 2.1		Исполнение 2.2	
			шифр гаек			
			3326А, 3327А, 3328А, 3329А, 3330А, 3331А, 3335А, ОСТ1 33042—80, 3337А, ОСТ1 33043—80, 3339А, 3340А	ОСТ1 33047—80, ОСТ1 33049—80, ОСТ1 33052—80, ОСТ1 33053—80, ОСТ1 33048—80, 3347А	3326А, 3327А, 3328А, 3329А, 3330А, 3331А, 3335А, ОСТ1 33042—80, 3337А, ОСТ1 33043—80, 3339А, 3340А	ОСТ1 33047—80, ОСТ1 33049—80, ОСТ1 33052—80, ОСТ1 33053—80, ОСТ1 33048—80, 3347А
длина шплинта, мм						
М4	1,0	0,8	12	12	12	12
М5	1,6	1,2	14	14	14	14
М6	1,6	1,2	20	20	14	14
М8	2,0	1,6	20	20	16	16
М10	2,5	2,0	25	25	20	20
М12×1,5	2,5	2,0	32	32	25	25
М14×1,5	2,5	2,0	32	32	25	25
М16×1,5	3,2	2,7	40	56	28	28
М18×1,5	3,2	2,7	45	40	36	28
М20×1,5	3,2	2,7	50	45	40	36
М22×1,5	3,2	2,7	60	50	45	40
М24×1,5	3,2	2,7	60	60	50	45

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Перед началом осмотра самолета и выполнением регламентных работ необходимо принять все меры безопасности, исключающие разрядку статического электричества самолетов через людей, самопроизвольное включение электрических агрегатов, пожар на самолете и травмирование людей.

Для этого выполните следующие работы:

— установить тормозные колодки под колеса основных опор;

— заземлить самолет тросом заземления;

— все АЗС, выключатели потребителей и источников электроэнергии установить в положение «ВЫКЛЮЧЕНО».

2. Для обеспечения пожарной безопасности при техническом обслуживании самолета необходимо:

2.1. Обесточить самолет и установить предупредительные вымпелы «НЕ ВКЛЮЧАТЬ!» на выключатели аккумуляторов и выключатели включения на бортовую сеть аэродромных источников электроэнергии при:

2.1.1. демонтаже (монтаже) электрифицированных агрегатов, не имеющих выключателей системы;

2.1.2. демонтажных и монтажных работ в электросети;

2.1.3. отыскании и устранении неисправностей в электросети;

2.1.4. замене в электросетях коммутационных аппаратов;

2.1.5. осмотре внутреннего монтажа распределительных устройств, панелей, электрощитков, пультов;

2.1.6. выполнении работ, связанных с применением огнеопасных жидкостей (бензин, керосин, растворителей, краски и др.);

2.1.7. наличии паров огнеопасных жидкостей на самолете;

2.1.8. устранении неисправностей в бортовой кислородной системе (негерметичности, замене элементов и агрегатов системы).

2.2. Установить в положение «ВЫКЛЮЧЕНО» все выключатели и АЗС системы, электрифицированные агрегаты которой подлежат демонтажу, и установить на эти выключатели и АЗС предупредительные вымпелы «НЕ ВКЛЮЧАТЬ!» на все время отсутствия на борту снятых агрегатов.

3. Перед запуском двигателей убедиться в наличии средств тушения пожара, в отсутствии посторонних предметов.

4. Во время запуска двигателей обслуживающий персонал должен находиться на безопасном расстоянии в поле зрения лица, производящего запуск.

5. При работе двигателей запрещается:

5.1. Находиться на расстоянии менее 7 м от воздушного винта.

5.2. Производить всякие работы и регулировки.

6. При осмотре двигателей после их выключения соблюдать осторожность во избежание получения ожогов от прикосновения к горячим деталям.

7. При снятии агрегатов или деталей, входящих в гидравлическую, масляную и топливную системы, открытые концы трубопроводов и штуцеров закрыть резьбовыми и колпачковыми заглушками независимо от того, на какое время снимается агрегат или деталь.

8. Переносные электролампы, применяемые для осмотра должны быть исправные, иметь предохранительные сетки и не давать искрения при их включении, шнур должен быть в резиновом кожухе.

9. Неисправное аэродромное оборудование применять для выполнения работ на двигателях категорически запрещается.

10. При выполнении работ запрещается:

10.1. Прислонять к обшивке самолета стремянки и другое аэродромное оборудование, не обшитое мягким материалом.

10.2. Ходить по обшивке самолета без специальной чистой и мягкой обуви (обувь должна быть очищена от грязи, песка, масла, керосина и т. д.).

10.3. Размещать инструмент, детали и агрегаты на обшивке самолета.

10.4. Производить работы грязным инструментом, имеющим следы масла, жировых веществ, а также замасленными руками.

(22) к стр. 11, подпункт 2.2. в графе "Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ" текст изложить в редакции:

"При подозрении на трещину выполните работы согласно ТК N 47 настоящего выпуска. При наличии трещины на лопасти винт замените".

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1	На страницах .11—22	
Пункты РО 2.02.01.01, 03, 04	Осмотр воздушного винта	Трудоемкость, чел.-ч 0,48	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Установить перед воздушным винтом стремянку 24-9012-0.</p> <p>2. Проворачивая воздушный винт рукой по ходу вращения, поочередно осмотреть лопасти и убедиться в отсутствии трещин, недопустимых забоин, вмятин, царапин, рисок, деформации, коррозии и нарушения лакокрасочного покрытия.</p> <p>Лопастями осматривать по всей поверхности с обеих сторон, обратив особое внимание на зону периметра нагревателя, применяя, если потребуется, осветительные средства.</p> <p>2.1. Протереть загрязненные поверхности или участки лопастей салфеткой (ветошью), смоченной нефрасом, а затем сухой.</p> <p>2.2. Не допускаются трещины (независимо от размера и места расположения на лопасти).</p> <p>2.3. Допускаются повреждения лопасти (с последующим их устранением в условиях АТБ):</p> <p>2.3.1. Деформация (погнутость) величиной не более 12 мм вследствие удара о посторонний предмет.</p>		<p>При подозрении на наличие трещины проверить лопасть винта дефектоскопом ВД-1ГА, ПМД-70, ВДЦ-1. При трещине на лопасти винт заменить.</p> <p>Деформацию лопасти до 12 мм выправить на специальных деревянных опорах деревянным молотком при снятом воздушном винте. Лопастями править только в одну сторону. Допускается не более трех правок лопасти. Об устранении погнутости сделать запись в паспорте винта.</p>	Т Т

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

2.3.2. Забонны по передней кромке на участке от конца пера лопасти до нагревательной наклейки, расположенные на расстоянии не менее 100 мм одна от другой, глубиной до 5 мм (рис. 1).

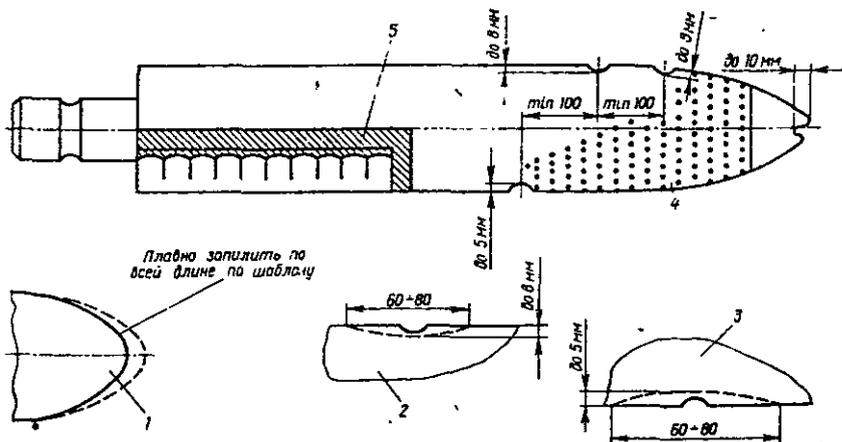


Рис. 1. Допуски на устранение забонн лопастей воздушного винта АВ-72 в условиях эксплуатации:

1 — конец лопасти; 2 — задняя кромка; 3 — передняя кромка; 4 — зона возможного появления точечной атмосферной коррозии; 5 — зона возможного появления щелевой коррозии под нагревательными наклейками и под стеклопластиковой манжетой

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Допускается оставлять без устранения пологие заборны глубиной до 2 мм.</p> <p>2.3.3. Заборны по задней кромке глубиной до 8 мм, расположенные одна от другой и относительно заборны по передней кромке на расстоянии не менее 100 мм. Допускается оставлять без устранения пологие заборны глубиной до 2 мм.</p> <p>2.3.4. Заборны и вмятины на концах пера лопастей глубиной не более 10 мм;</p> <p>2.3.5. Поперечные риски и заборны любого размера, глубиной не более 0,4 мм на участке от контрольного сечения до комля.</p>	<p>Заборну зашлифовать напильником, зачистить шлифовальной шкуркой вдоль пера лопасти и вывести под профиль сечения на длине 60—80 мм с плавным выходом на кромку, при этом суммарная глубина зачистки не должна превышать 5 мм. Восстановить лакокрасочное покрытие.</p> <p>Устранить повреждение аналогично операциям, указанным в подпункте 2.3.2, при этом суммарная глубина зачистки не должна превышать 8 мм.</p> <p>Конец лопасти зашлифовать напильником и зачистить шлифовальной шкуркой № 6 под профиль пера.</p> <p>Разрешается конец лопасти обрезать на 10 мм, изготовить шаблон по этой лопасти и по нему обрезать конец противоположной лопасти.</p> <p>Поперечные риски и заборны глубиной до 0,4 мм вывести шабером, затем зачистить</p>	

√ (22) к стр. 14. в графе "Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ" в тексте к подпункту 2.3.5 последнее предложение изложить в редакции:

"Проверку на отсутствие трещин в месте зачистки производите согласно ТК N 47 настоящего выпуска. При наличии трещины на лопасти винт замените".

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>2.3.6. Поперечные риски и забоины глубиной не более 0,6 мм на участке от контрольного сечения до конца лопасти. Забоины и риски длиной до 5 мм и глубиной до 0,15 мм разрешается не зачищать.</p> <p>2.3.7. Коррозия любого вида, обнаруженная визуально. Допускается на одной лопасти зачистка до 10 местных участков коррозии площадью не более 5 см² каждый, размещенных относительно друг друга не ближе 60 мм.</p> <p>Осмотр лопасти с обеих сторон на отсутствие коррозии проводить невооруженным глазом, а участки с видимыми повреждениями лакокрасочного покрытия и вызывающие сомнения, осмотреть с помощью лупы 4—7-кратного увеличения.</p>	<p>✓ шлифовальной шкуркой № 6 вдоль пера лопасти. Убедиться в отсутствии трещин в месте зачистки дефектоскопом ПМД-70, ВДЦ-1 (ВД-1ГА).</p> <p>Устранить повреждение аналогично операции, указанной в подпункте 2.3.5. Забоины и риски длиной до 5 мм и глубиной до 0,15 мм обезжирить салфеткой, смоченной нефрасом, загрунтовать грунтом ВЛ-02 и восстановить лакокрасочное покрытие.</p> <p>Места, пораженные коррозией, очистить от краски, зачистить вдоль пера лопасти с плавным выходом на основную поверхность на глубину 0,3 мм. Зачищенное место промыть нефрасом и убедиться в отсутствии коррозии с помощью лупы 4—7-кратного увеличения.</p> <p>Убедиться в отсутствии трещин в месте зачистки коррозии дефектоскопом ПМД-70, ВД-1ГА (ВДЦ-1), после чего восстановить лакокрасочное покрытие. При обнаружении</p>	

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1	
Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>Признаками коррозии лопастей являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> — появление отдельных изолированных друг от друга язвин с серыми продуктами коррозии; — вспучивание лакокрасочного покрытия в отдельных точках в виде мелкой сыпи на значительной части поверхности лопасти; — скопление светло-серых или темно-серых рыхлых продуктов коррозии или вздутий лакокрасочного покрытия вдоль нагревательных накладок. <p>2.3.8. Допускается радиальный люфт стакана винта относительно корпуса, определяемый рукой, приложенной одновременно к корпусу и стакану при покачивании за конец лопасти.</p> <p>2.3.9. Повреждения лакокрасочного покрытия лопасти до металла.</p> <p>3. После устранения неисправностей восстановить лакокрасочное покрытие.</p> <p>4. Осмотреть нагревательные элементы лопастей и убедиться в отсутствии повреждений.</p> <p>4.1. Допускается к дальнейшей эксплуатации воздушный винт, имеющий:</p> <p>4.1.1. Сетку старения резины нагревательной накладки.</p> <p>4.1.2. Повреждения (забоины, трещины) защитных лепестков нагревательных накладок в любом количестве, если они не сквозные и не вызвали нарушения сопротивления изоляции накладки.</p>	<p>следов коррозии или трещин винт заменить.</p> <p>Восстановить поврежденное лакокрасочное покрытие, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>Восстановить лакокрасочное покрытие, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>Заменить воздушный винт: — если сопротивление изоляции нагревательных накладок 72Л-140А, 72Л-516Б, 72Л-516В, 72Л-516А снизится до 0,05 МОм и нагревательной накладки 72Л-150А до 1,0 МОм при напряжении 500 В;</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>

(3) к стр.16, дополнить п. 4 подпунктом 4.1.4:

4.1.4. Неприклейте нагревательной наклейки в пределах допустимого.

Для определения неприклейте выполните следующее:

- протрите нагревательную наклейку ветошью обтирочной;
- визуально осмотрите нагревательную наклейку для выявления участков отклея по периметру;
- проверьте всю поверхность нагревательной наклейки простукиванием ударником 6201/191. В местах неприклея должен быть глухой звук, который резко отличается от звука в местах приклея. Отметьте карандашом участки с глухим звуком;
- определите площадь неприклея при помощи металлической измерительной линейки. Площадь одного участка неприклея должна быть не более 20 см^2 , площадь всех участков не более 100 см^2 и отсутствует неприклея по периметру нагревателя (зона шириной 10 мм от края).

При превышении зоны неприклея нагревательной наклейки более допустимой, воздушный винт замените.

К РО самолетов Ан-24,
Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

4.1.3. Отклеивание до пяти лепестков защитной наклейки нагревательного элемента лопасти с каждой ее стороны.

4.1.4.

4.2. Не допускается к дальнейшей эксплуатации воздушный винт, имеющий:

4.2.1. Прогар, сквозные механические пробоины и другие повреждения защитной наклейки.

4.2.2. Коррозию по периметру защитной наклейки в непосредственной близости с зоной приклеивания.

4.2.3. Вспучивание, растрескивание или изменение цвета резины защитной наклейки.

5. Убедиться в правильном положении лопастей воздушного винта.

Лопастей должны находиться в положении Ф₀, что определяется по меткам на обтекателе втулки воздушного винта.

6. Осмотреть обтекатель втулки воздушного винта.

6.1. Убедиться в отсутствии трещин.

— если сопротивление нагревательной наклейки 72Л-140А будет ниже 8,12 Ом, наклейки 72Л-150А — ниже 9,4 Ом, наклеек 72Л-516А, 72Л-516В — ниже 8,4 Ом, наклейки 72Л-516Б — ниже 8,12 Ом.

При отклеивании до пяти лепестков защитной наклейки отрезать или подклеить их, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».

При отклеивании более пяти лепестков заменить наклейку, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета»

При наличии повреждений, указанных в ТТ, винт заменить

Т

Т

Обтекатель, имеющий трещины, заменить в комплекте с диском.

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>6.2. Убедиться в отсутствии забоин и царапин.</p> <p>6.3. Убедиться в отсутствии вмятин.</p> <p>6.4. Убедиться в отсутствии подтекания масла из-под обтекателя.</p>	<p>Забоины и царапины глубиной до 0,6 мм на носке обтекателя и до 0,8 мм на остальной его части зачистить шабером, заполировать шлифовальной шкуркой № 5 и закрасить под цвет. Обтекатель, имеющий забоины и царапины глубиной более указанной, заменить в комплекте с диском.</p> <p>Вмятины на наружной поверхности носка обтекателя глубиной до 6 мм, общей площадью до 9 см², и на обечайке, глубиной до 8 мм, общей площадью до 20 см², устранить рифтовкой, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета». Обтекатель, имеющий вмятины, глубиной более указанной, заменить в комплекте с диском.</p> <p>При подтекании масла из-под обтекателя снять его и установить причину: — при подтекании масла из-под гайки цилиндра или стаканов лопастей воздушный винт отправить в ремонт;</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>6.5. Убедиться в отсутствии среза и ослабления посадки заклепок.</p> <p>7. Снять козырьки обтекателя втулки воздушного винта, отвернув винты крепления отверткой 24-9022-65.</p> <p>8. Снять обтекатель втулки воздушного винта, для чего:</p> <p>8.1. Вставить отвертку 24-9022-95 в прорезь замка обтекателя. Надпись «Открыто» на боковой стороне отвертки должна располагаться по стрелке с надписью «Открыто» на обтекателе.</p> <p>8.2. Отклонить ручку отвертки по направлению стрелки с надписью «Открыто».</p> <p>8.3. Снять обтекатель.</p> <p>9. Осмотреть обтекатели комлей лопастей.</p> <p>9.1. Убедиться в отсутствии вмятин.</p>	<p>— при подтекании масла из-под дренажной заглушки цилиндра снять заглушку и заменить уплотнительное резиновое кольцо; установить заглушку на место и законтрить ее;</p> <p>— при подтекании масла через фланцевое соединение винта с валом редуктора заменить уплотнительные кольца на гайке маслопровода.</p> <p>Установить обтекатель на место.</p> <p>При наличии среза и ослабления заклепок произвести ремонт, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>Вмятины любых размеров, но без трещин, на чашке обтекателя, снятом с комля ло-</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>9.2. Убедиться в отсутствии трещин.</p> <p>9.3. Убедиться в отсутствии забоин и царапин.</p> <p>10. Осмотреть хомуты крепления обтекателей комлей лопастей и убедиться в надежности их крепления, в отсутствии трещин.</p> <p>11. Осмотреть фланец крепления контактов и убедиться в отсутствии выработки. Допускается выработка фланца глубиной до 0,25 мм.</p> <p>12. Осмотреть хомуты крепления лопастей во втулке винта и убедиться в целостности контровки.</p> <p>13. Осмотреть козырьки обтекателя втулки воздушного винта. 13.1. Убедиться в отсутствии трещин.</p>	<p>пасти, отрихтовать на деревянной оправке деревянным молотком. После рихтовки установить на место обтекатель комля лопасти.</p> <p>Обтекатель, имеющий трещины отправить в ремонт.</p> <p>Царапины и забоины любой глубины зачистить личным напильником и заполировать шлифовальной шкуркой № 6. Восстановить поврежденное лакокрасочное покрытие.</p> <p>Хомуты, имеющие трещины, заменить. При ослаблении крепления подтянуть болты крепления. Нарушенную контровку восстановить.</p> <p>При выработке глубиной более 0,25 мм восстановить фланец, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>При ослаблении крепления подтянуть болты. Нарушенную контровку восстановить.</p> <p>При трещинах на козырьке заменить его.</p> <p>Винтовые замки, имеющие трещины, заменить, как ука-</p>	<p></p> <p></p> <p>T</p> <p>T</p> <p>T</p> <p>T</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>13.2. Убедиться в отсутствии повреждения резьбы винта замка.</p> <p>13.3. Убедиться в отсутствии царапин и забоин.</p> <p>13.4. Убедиться в отсутствии среза и ослабления посадки заклепок.</p> <p>14. Осмотреть профиль 24-6911-39 крепления козырька обтекателя втулки воздушного винта и убедиться в отсутствии трещин.</p> <p>15. Осмотреть диск обтекателя втулки воздушного винта.</p> <p>15.1. Убедиться в отсутствии трещин.</p>	<p>зано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>При повреждении резьбы винта замка заменить замок.</p> <p>Забоины и царапины глубиной до 0,5 мм зачистить шабером и заполировать шлифовальной шкуркой № 6. Восстановить поврежденное лакокрасочное покрытие.</p> <p>При забоинах и царапинах, глубиной более 0,5 мм козырек заменить, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>При наличии среза и ослабления заклепок произвести ремонт, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>Профиль, имеющий трещины, заменить, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>Диск, имеющий трещины, заменить в комплекте с обтекателем.</p>	<p></p> <p></p> <p>Т</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>15.2. Убедиться в отсутствии забоин и царапин.</p> <p>15.3. Убедиться в отсутствии выработки втулок под штифты. Допускается выработка во втулке до 0,1 мм на диаметр. На самолетах Ан-24, Ан-26, Ан-30, доработанных по бюллетеням № 1250-ДК, 700-ДК, 415-ДК соответственно, допускается выработка под штифты и под силовые штыри до 0,2 мм на диаметр.</p> <p>16. Осмотреть кольцо-замок и штифты крепления обтекателя втулки воздушного винта.</p> <p>16.1. Убедиться в отсутствии трещин.</p> <p>16.2. Убедиться в отсутствии выработки поверхности кольца-замка в местах опоры штифтов крепления обтекателя. Допускается выработка поверхности кольца-замка до 0,5 мм под головками четырех (или большего количества) штифтов, овальностью всех отверстий не более 0,2 мм.</p> <p>16.3. Убедиться в отсутствии выработки штифтов.</p>	<p>Забоины и царапины зачистить личным напильником и заполировать шлифовальной шкуркой № 6. Восстановить поврежденное покрытие.</p> <p>При выработке во втулке более 0,1 мм заменить ее, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>При выработке во втулке под штифты и под силовые штыри более 0,2 мм заменить ее.</p> <p>Кольцо-замок, имеющий трещины, заменить, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>Кольцо-замок, имеющее недопустимую овальность и выработку, заменить, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>Штифты, имеющие выработку более 0,1 мм, заменить. При односторонней выработке</p>	<p>Т</p>

(22 к стр. 22, графа "Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)"
текст "ПМД-70" изъять и вместо него ввести текст:

√ "Дефектоскоп ультразвуковой УД2-12, дефектоскоп вихретоковой ТВД, ТВД-А".

К РО самолетов Ан-24,
Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Допускается выработка штифтов до 0,1 мм на диаметр.</p> <p>На самолетах Ан-24, Ан-26 и Ан-30, доработанных по бюллетеням № 1250-ДК 700-ДК, 415-ДК соответственно, осмотреть силовые штыри 24-6911-362 и убедиться в отсутствии выработки. Допускается выработка силовых штырей до 0,3 мм на диаметр, а также односторонняя выработка до 0,5 мм.</p> <p>18. Убрать стремянку 24-9012-0 от самолета.</p>	<p>штифт допускается не заменять, а развернуть на 180°.</p> <p>Силовые штыри, имеющие выработку более указанной в ТТ, заменить.</p>	<p>Т</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
<p>Приспособление для измерения глубины рисок и забоин, ГОСТ 8.113-74; дефектоскоп В-ПМД-70, ВДЦ-1 (ВД-1ГА); штангенциркуль ШЦ-1, ГОСТ 166-80; мегаомметр постоянного тока напряжением 500 В класса 1,0; ампервольтметр Ц-4312; линейка измерительная металлическая l=300 мм, ГОСТ 427-75; индикатор часового типа с ценой деления 0,01 мм, ГОСТ 577-68; лупа 4-7-кратного увеличения, ГОСТ 7594-75.</p>	<p>Стремянка 24-9012-0; напильник № 1-5, ГОСТ 1465-69; отвертки: 24-9022-95; 24-9022-65; шабер; молоток деревянный, ГОСТ 2310-70; оправка деревянная; плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547-75,</p> <p>(3) к стр.22 ударник 6201/191, карандаш М-2М.</p>	<p>Шлифовальная шкурка № 6, ГОСТ 6456-75; нефрас С 50/170, ГОСТ 8505-80; ветошь обтирочная, ГОСТ 5354-74; грунт ВЛ-02, ГОСТ 12707-77.</p>

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2	На страницах 23—27	
Пункт РО 2.02.01.02	Проверка легкости вращения ротора двигателя	Трудоемкость, чел.-ч 0,08	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>Повернуть воздушный винт рукой по ходу вращения на 2—3 оборота и убедиться в легкости его вращения и отсутствии посторонних шумов в двигателе в обтекателе втулки воздушного винта.</p> <p>При вращении воздушного винта должны прослушиваться щелчки храповой муфты стартер-генератора. Запрещается вращать воздушный винт против хода вращения во избежание поломки привода стартер-генератора, а также при температуре масла на входе в двигатель минус 40 °С и ниже.</p> <p>(6) к стр.23</p> <p>• Примечание. При проворачивании воздушного винта от руки допускается периодический, прерывистый шум в районе коробки приводов, "характерной работы шестерен". Этот шум является следствием работы зубчатых зацеплений коробки приводов с малой нагрузкой из-за малого потребного крутящего момента агрегата НД-24 с вкладышами подпятников плунжеров из материала МС-13.</p>		<p>Если воздушный винт проворачивается туго, убедиться в отсутствии постороннего шума в двигателе. При этом:</p> <p>а) в случае появления скрипа в районе турбины (вследствие касания лопаток турбины за металлокерамические вставки корпуса из-за несоблюдения времени охлаждения двигателя на режиме малого газа перед его остановом) запустить двигатель и прогреть его, как указано в ТК № 72 вып. 24, ч. 1. После останова двигателя убедиться в отсутствии скрипа в районе турбины;</p> <p>б) в случае появления постороннего шума в районе привода насоса-датчика проверить время выбега ротора двигателя; если время выбега ротора двигателя с частоты вращения 7 % до полного останова составляет не менее 55 с, а посторонний шум про-</p>	Т

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>(8) к стр.24 или масло МН-7.5У (в зависимости от того, на каком масле эксплуатиру- ется двигатель).</p>	<p>слушивается не ранее, чем за 10 с до полного остано- ва ротора, насос-датчик допуска- ется к дальнейшей эксплуата- ции.</p> <p>При превышении времени (10 с) прослушивания посторо- нного шума залить в насос- датчик маслосмесь СМ-4.5; — установить стремянку 24-9012-0 с правой стороны силовой установки; — убедиться, что перекрыв- ной кран топлива двигателя закрыт; — расконтрить и открыть правую боковую крышку ка- пота силовой установки; — слить топливо из маги- страли трубопровода через сливной кран топливного фильтра тонкой очистки 12ТФ-15СН; — снять дюрит трубопро- вода подвода топлива к насо- су-датчику у расходомера РТМС-0,85Б1; — снять топливный фильтр тонкой очистки насоса-датчи- ка;</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>(8) к стр. 25 или масло МН-7,5У (в зависимости от того, на каком масле эксплуатируется двигатель).</p>	<p>— слить топливо из насоса-датчика в бачок вместимостью 2—3 л, повернув воздушный винт рукой по ходу вращения 10 оборотов; — залить в трубопровод подвода топлива к насосу-датчику маслосмесь СМ-4,5 до полного его заполнения; — повернуть воздушный винт рукой по ходу вращения на 10 оборотов; — установить на место топливный фильтр тонкой очистки насоса-датчика; — повторно залить 200 см³ маслосмеси СМ-4,5 в трубопровод подвода топлива к насосу-датчику; — провернуть воздушный винт рукой по ходу вращения на 10 оборотов; — установить дюрит трубопровода подвода топлива к насосу-датчику у расходомера РТМС-0,85 Б1; — убедиться в герметичности топливной системы двигателя и стравить воздух через шариковый клапан АДТ, как указано в ТК № 25 выпуска 6, ч. 1;</p>	

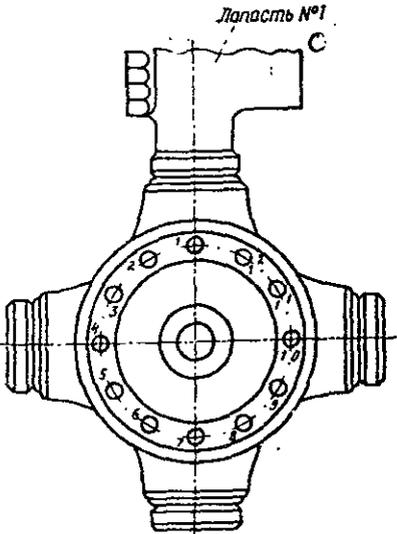
Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>(8) к стр.26 или масло МН-7,5У (в зависимости от того, на каком масле эксплуатируется двигатель).</p>	<p>— если время выбега ротора двигателя не в норме или вращение воздушного винта рукой по ходу вращения затруднено, повторить (но не более одного раза) заливку маслосмеси СМ-4,5 как указано выше, предварительно убедившись в отсутствии металлической стружки на фильтре тонкой очистки насоса-датчика. Если после повторной заливки маслосмеси время выбега ротора двигателя по-прежнему не соответствует норме, усилие для вращения воздушного винта остается затрудненным или посторонний шум (скрип) в конце выбега прослушивается ранее, чем за 10 с (при нормальном вращении ротора двигателя без насоса-датчика) до полной остановки ротора, насос-датчик заменить;</p> <p>— закрыть и законтрить правую боковую крышку капота силовой установки;</p> <p>— убрать стремянку 24-9012-0 от самолета;</p>	

К РО самолетов Ан-24,
Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>в) если после выполнения вышеуказанных работ посторонний шум в двигателе прослушивается ранее, чем за 10 с до полной остановки ротора двигателя, снять насос-датчик. Проворачивая воздушный винт рукой по ходу вращения, убедиться в отсутствии постороннего шума в двигателе. Если двигатель является источником постороннего шума, заменить его;</p> <p>г) при обнаружении постороннего шума в обтекателе втулки воздушного винта снять обтекатель, определить и устранить источник постороннего шума, после чего установить обтекатель на место.</p>	
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
Секундомер СМ-60, ГОСТ 5072—79.	Бачок вместимостью 2—3 дм ³ (л).	Маслосмесь СМ-4,5, (8) к стр. 27 масло МН-7,5У ТУ 38.101722-85.

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 3	На страницах 28—34	
Пункты РО 2.02.01.05, 07	Осмотр элементов крепления воздушного винта к валу редуктора. Проверка значения момента затяжки гаек крепления воздушного винта	Трудоемкость, чел.-ч 0,81	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1. Установить перед воздушным винтом стремянку 24-9012-0.</p> <p>2. Осмотреть элементы крепления воздушного винта к валу редуктора двигателя и убедиться в целостности гаек, шпилек и контровочных пластин.</p> <p>3. Проверить значение момента затяжки гаек крепления воздушного винта к валу редуктора двигателя, для чего:</p> <p>3.1. Нанести на торец гаек и шпилек метки краской любого цвета и марки.</p> <p>3.2. Расконтрить и отвернуть две гайки, расположенные против рукава № 1 втулки (лопасть № 1).</p> <p>3.3. Протереть салфеткой, смоченной нефрасом, а затем чистой сухой салфеткой шпильки и гайки.</p> <p>3.4. Нанести на резьбу шпилек и гаек моторное масло.</p> <p>3.5. Навернуть гайки, каждую на свою шпильку, торцом с меткой наружу.</p> <p>Переворачивать гайку на 180° запрещается.</p> <p>На винтах выпуска с 1.08.80 г. гайки ставить буртом наружу.</p> <p>3.6. Затянуть гайки до совпадения меток на гайках и шпильках тарированным ключом 24-9020-500 с переходниками 24-9020-915, 24-9020-917 или ключом МИ-789 с переходником МИ-799.</p> <p>При этом показания на шкалах ключей должны быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> — на ключе МИ-789 — 130—150 Н·м (13—15 кгс·м); — на ключе 24-9020-500 с переходником 24-9020-915 — 94—108 Н·м (9,4—10,8 кгс·м); — на ключе 24-9020-500 с переходником 24-9020-917 — 88—101 Н·м (8,8—10,1 кгс·м). 		<p>Гайки и контровочные пластины, имеющие повреждения, заменить.</p> <p>Гайки, имеющие забонны и выщипы, заменить.</p> <p>При обнаружении значения момента затяжки, хотя бы одной гайки отличного от ТТ, выполнить следующее:</p> <p>а) нанести краской любого цвета и марки на корпус винта и фланец вала двигателя метки, а на гайки порядковые номера шпилек (рис. 2);</p>	<p>Т К</p> <p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
 <p data-bbox="669 743 1019 812">Рис. 2. Схема нумерации шпильки крепления воздушного винта к валу двигателя</p>	<p data-bbox="1101 261 1442 330">б) снять воздушный винт, как указано в ТК № 3 вып. 24, ч. 1;</p> <p data-bbox="1101 330 1442 445">в) протереть салфеткой, смоченной нефрасом, а затем чистой сухой салфеткой шпильки, шлицы винта и вала двигателя;</p> <p data-bbox="1101 445 1442 560">г) осмотреть шпильки лупой 4—7-кратного увеличения и убедиться в отсутствии трещин и механических повреждений.</p> <p data-bbox="1101 560 1442 606">На шпильках допускаются механические повреждения:</p> <ul data-bbox="1101 606 1442 789" style="list-style-type: none"> — срыв заходного витка резьбы; — местное смятие не более чем на двух нитках резьбы; — заборны глубиной, не превышающей половины высоты резьбы, не более двух на одной шпильке. <p data-bbox="1101 789 1442 973">Указанные механические повреждения устранить зачисткой (заправкой) поврежденного витка резьбы надфилем 2827-0115, с последующей проверкой свободного заворачивания гайки от руки. При обнаружении трещин (разру-</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>шения) шпилек или механических повреждений на них сверх допустимых норм заменить воздушный винт и отправить его:</p> <ul style="list-style-type: none"> — на ремонтный завод, забракованный по механическим повреждениям; — в ремонт по принадлежности, забракованный по разрушению шпилек. <p>При удовлетворительных результатах осмотра и устранении (при наличии) допустимых механических повреждений установить воздушный винт, как указано в ТК № 68 вып. 24, ч. 1. При этом надеть на шпильки новые контрольные пластины 72-437А, шайбы, нанести на резьбу шпилек и гаек моторное масло и навернуть гайки (в соответствии с нанесенными номерами). На винтах выпуска с 1.08.80 гайки ставить буртом наружу. Гайки, имеющие вмятины и забоины, заменить. Затяжку гаек крепления винта производить тарированными ключами, указанными в</p>	

К РО самолетов Ан-24,
Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 3

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>подпункте 3.6, в два приема — до опробования двигателя. При первом приеме значение момента затяжки должно быть:</p> <ul style="list-style-type: none">— на ключе МИ-789 — 70—80 Н·м (7—8 кгс·м);— на ключе 24-9020-500 с переходником 24-9020-915 — 50,4—57,6 Н·м (5,04—5,76 кгс·м);— на ключе 24-9020-500 с переходником 24-9020-917 — 46,9—53,6 Н·м (4,69—5,36 кгс·м). <p>При втором приеме значение момента затяжки должно быть:</p> <ul style="list-style-type: none">— на ключе МИ-789 — 150 Н·м (15 кгс·м);— на ключе 24-9020-500 с переходником 24-9020-915 — 108 Н·м (10,8 кгс·м);— на ключе 24-9020-500 с переходником 24-9020-917 — 101 Н·м (10,1 кгс·м). <p>При каждом приеме последовательно затягивать диаметрально противоположные гайки в порядке 1—7—4—10—2—8—5—11—3—9—6—12 (см.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p><i>изъять и заменить текстом:</i></p> <p>✓ (1) к стр.32 строки 2-8 сверху</p> <p>После этого отвернуть каждую (по одной, поочередно) гайку на $1/2-1/3$ оборота и затянуть ее моментом, указанным в подпункте 3.6. После опробования двигателя произвести окончательную дозатяжку гаек моментом, указанным в подпункте 3.6.</p> <p>3.7. Выполнить работы, указанные в подпунктах 3.1—3.6 с остальными десятью шпильками.</p> <p>3.8. При удовлетворительных результатах затяжки гаек по подпунктам 3.6 и 3.7 снова отвернуть гайки. Гайки отворачивать последовательно по 2 шт.</p> <p>3.9. Заменить контровочные пластины на новые 72-437А.</p> <p>3.10. Навернуть гайки, каждую на свою шпильку, торцом с меткой наружу.</p> <p>Переворачивать гайку на 180° запрещается. На винтах выпуска с 1.08.80 г. гайки ставить буртом наружу.</p> <p>3.11. Равномерно, в 2—3 приема, в диаметрально противоположном направлении в порядке 1—7—4—10—2—8—5—11—3—9—6—12 затянуть гайки ключами, указанными в подпункте 3.6.</p> <p>3.12. Произвести окончательную тарированную затяжку гаек ключами, указанными в подпункте 3.6.</p> <p>Затяжку гаек произвести в диаметрально противоположном направлении в порядке 1—7—4—10—2—8—5—11—3—9—6—12 (см. рис. 2).</p> <p>Значения моментов затяжки на шкалах ключей должны соответствовать, указанным в подпункте 3.6.</p>	<p>рис. 2). Контровочные пластины гаек не загнать. После опробования двигателя произвести окончательную затяжку гаек, отвернув каждую (по одной, поочередно) на $1/2-1/3$ оборота и затянуть моментом, указанным в подпункте 3.6. После этого законтрить гайки крепления винта, отогнув усы контровочных пластин на грани гаек.</p> <p>Гайки, имеющие вмятины и забонны, заменить.</p>	<p>✓</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>3.13. Законтрить гайки, отогнув усы контрольных пластин на грани гаек.</p> <p>3.14. О проделанной работе сделать запись в паспорте воздушного винта с указанием значения момента затяжки каждой гайки и заверить ее подписью исполнителя и инженера ОТК.</p> <p>4. Установить после окончания технического обслуживания обтекатель втулки воздушного винта, для чего:</p> <p>4.1. Надеть обтекатель на втулку винта, предварительно убедившись в отсутствии посторонних предметов.</p> <p>4.2. Закрыть замок обтекателя отверткой 24-9022-95, перемещая ручку отвертки по направлению стрелки «Закрыто». Убедиться в надежности закрытия замка. В закрытом положении фиксатор замка обтекателя должен быть виден в вырезе обшивки обтекателя и расположен между ограничительными болтами.</p> <p>4.3. Провернуть винты замков крепления козырьков обтекателя за резьбовую часть и убедиться в исправности стопорения. При проворачивании винта за резьбовую часть допускается люфт стопора в шайбе, но без его проворачивания.</p> <p>4.4. Установить козырьки обтекателя и закрепить их винтовыми замками. Винтовой замок (рис. 3) должен надежно закреплять козырек на кронштейне. Толкатель 2 может выходить за контур замка или не доходить до него на величину 0,3 и 0,7 мм соответственно. При заворачивании винтовых замков пользоваться только специальной отверткой 24-9022-65.</p> <p>5. Убрать стремянку 24-9012-0 от самолета.</p>	<p>При проворачивании стопора заменить замок, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>При нестопорении замка в закрытом положении повернуть винт замка назад до стопорения на ближайшем пазе стопорной шайбы 3 на величину угла не более 60°.</p>	<p>К</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

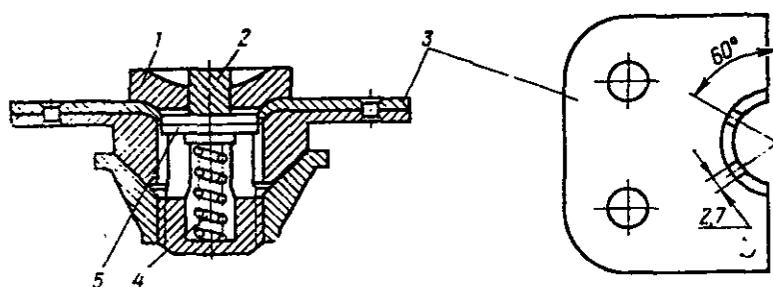


Рис. 3. Замок 24-6911-220 козырька:

1 — винт; 2 — толкатель; 3 — стопорная шайба; 4 — пружина; 5 — стопор

Контрольно-измерительная
аппаратура (КИА)

Инструмент и приспособления

Расходный материал

Тарированные ключи
24-9020-500, МИ-789; пере-
ходники 24-9020-917,
24-9020-915, МИ-799.

Стремянка 24-9012-0; контровочная
пластина 72-437А; отвертка 24-9022-95,
24-9022-65.

Нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80; сал-
фетки технические, ГОСТ 5354—74; масло-
смесь СМ-4,5;

(8) к стр. 34
масло МН-7,5У
ТУ 38.101722-85.

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 4	На странице 35	
Пункт РО 2.02.01.06	Осмотр поперечной диафрагмы обтекателя редуктора	Трудоемкость, чел.-ч 0,13	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Установить перед воздушным винтом стремянку 24-9012-0. 2. Осмотреть поперечную диафрагму обтекателя редуктора и убедиться в отсутствии трещин. Осмотр производить с помощью переносной электролампы. 3. Убрать стремянку 24-9012-0 от самолета.</p>		При трещинах ремонтировать, как указано в вып 26 «Текущий ремонт самолета».	Т К Т
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
	Стремянка 24-9012-0 (2 шт.); плоско- губцы комбинированные, ГОСТ 5547—75. Переносная лампа СМ-15 со шнуром длиной 20 м.		

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 5	На страницах 36—37	
Пункт РО 2.02.01.08	Осмотр воздухозаборника, лопаток ВНА и первой ступени компрессора	Трудоемкость, чел.-ч 0,29	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1. Установить перед воздушным винтом стремянку 24-9012-0.</p> <p>2. Осмотреть воздухозаборники двигателя, масляного и воздухо-воздушного радиаторов. Убедиться в отсутствии вмятин, забоин, трещин, ослабления и выпадания заклепок, нарушения лакокрасочного покрытия.</p> <p>3. Убедиться в отсутствии посторонних предметов во входном тракте двигателя.</p> <p>4. Осмотреть с помощью переносной электролампы лопатки ВНА и первой ступени компрессора, проворачивая воздушный винт по ходу вращения рукой. Убедиться в отсутствии забоин.</p> <p>4.1. Допускаются к дальнейшей эксплуатации двигателя, у которых забоины на лопатках первой ступени компрессора расположены на входной кромке лопаток, при соблюдении следующих условий:</p> <p>4.1.1. Глубина забоин не должна превышать 1 мм, диаметр — 2 мм.</p> <p>4.1.2. Расстояние между забоинами на одной и той же лопатке должно быть не менее 5 мм.</p> <p>4.1.3. Количество лопаток в ступени с забоинами не ограничивается. Расположение забоин по высоте пера лопатки не ограничивается. Не допускаются забоины на расстоянии 10 мм от комля лопасти.</p> <p>4.2. На лопатках ВНА допускаются забоины глубиной до 0,5 мм и диаметром не более 2 мм. Размеры забоин определяются по пластилиновому оттиску, а при невозможности сделать оттиск после демонтажа (с последующим монтажом) воздушного винта, воздухозаборника и обтекателя редуктора — штангенциркулем ШЦ-1.</p>		<p>При повреждениях на воздухозаборниках ремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>Посторонние предметы убрать, убедившись в отсутствии повреждений входного тракта двигателя.</p> <p>При наличии забоин на лопатках ВНА и первой ступени компрессора, выходящих за пределы допуска, заменить двигатель.</p>	<p>Т К</p> <p>К</p> <p>К</p>

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30		ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 5	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>5. Установить стремянки 24-9002-0 с правой и левой сторон силовой установки.</p> <p>6. Расконтрить и открыть боковые крышки капота. Установить крышки на подпорки.</p> <p>7. Осмотреть профиль герметизации в месте стыка воздухозаборника с боковыми крышками капота и убедиться в отсутствии его повреждений.</p> <p>8. Осмотреть кронштейны, установленные на воздухозаборнике. Убедиться в отсутствии трещин и ослабления крепления.</p> <p>9. Осмотреть перемычки металлизации. Убедиться в целостности перемычек металлизации.</p> <p>10. Убрать стремянку 24-9012-0 от самолета.</p>		<p>Профиль герметизации, имеющий следы износа, порывы, порезы и другие повреждения, отремонтировать или заменить, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>Кронштейны, имеющие трещины, заменить. При ослаблении крепления кронштейнов подтянуть гайки болтов или заменить заклепки.</p> <p>Поврежденные перемычки металлизации заменить.</p>	<p>К</p> <p>К</p> <p>К</p> <p>Т</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
Штангенциркуль ШЦ-1, ГОСТ 166—80.	Переносная электролампа СМ-15 со шнуром длиной 20 м.		

(23) к стр. 38, название Технологической карты N 6 в конце дополнить текстом:

"Осмотр кольцевого козырька телескопического соединения удлинительной трубы выхлопной системы двигателя".

(23) к стр. 38, пункт 4 изложить в новой редакции:

- в графу "Содержание операции и технические требования (ТТ)" внести текст:

4. С применением зеркала и подсвета осмотреть кольцевой козырек телескопического соединения удлинительной трубы выхлопной системы двигателя.

Убедится в правильности его монтажа.

Кольцевой козырек 26 (Рис. 4а) должен быть установлен своим фланцем вперед по полету.

Фланец козырька 26 выступом фланца 25 сопла двигателя по всей окружности должен быть прижат к посадочному месту в расточке фланца 18 телескопического соединения удлинительной трубы 11. Кромка фланца козырька не должна просматриваться.

Убедиться в отсутствии трещин, гофров, короблений, вмятин, забоин, износа материала. Особое внимание обратить на радиусный переход цилиндрической части козырька в его фланец. Указанные дефекты не допускаются.

Прикладывая руками усилия к козырьку, убедиться, что он не имеет радиальных и осевых люфтов. Люфты не допускаются.

Измерить по всей окружности щупом зазор между внутренней поверхностью удлинительной трубы и внешней поверхностью кольцевого козырька. Зазор должен быть равен $2,5 \pm 1$ мм".

- в графу "Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ" напротив пункта 4 внести текст:

"Обнаруженные дефекты устранить как указано в ТУ Выпуск 26 стр. 345 раздел 8 пункт 2.

В случае выявления радиальных или осевых люфтов козырька или, если просматривается кромка фланца козырька, снять удлинительную трубу и выполнить работы, указанные в ТУ Выпуск 6 часть 1 ТК 7 пункты 7 и 8. Установить причину дефектов и устранить ее (при необходимости совместно с представителем АРЗ).

После устранения дефектов установить удлинительную трубу на место и выполнить работы как указано в ТУ Выпуск 6 часть 1 ТК 7 пункт 11"

- в графу "Контроль" к пункту 4 внести букву "К".

(23) к стр. 38, текст пункта, ранее обозначенный номером "4", обозначить номером "5".

(13) к стр.38

Колонка 2, строки 1-6 снизу изъять и заменить текстом:

"При обнаружении на наружном и внутреннем кожухе, стойках и манжетах трещин более допустимых заменить реактивное сопло.

При наличии трещин на воротниках длиной более 10 мм и сквозной выработки по входной кромке замените реактивное сопло или произведите ремонт. Ремонт производится на снятом с двигателя реактивном сопле:

- а) засверлите концы трещины или выработки сверлом диаметром 2 мм;
- б) зачистите трещину или выработку шлифовальной шкуркой зернистостью Э-25;
- в) заварите трещину или выработку аргоно-дуговой сваркой (АДС).

Режим сварки:

- ток должен быть в пределах (35-65) А;
- вольфрамовый электрод должен быть диаметром (1,5-2,0) мм;
- присадочная проволока СВ-04Х19Н9 диаметром (1,0-2,0) мм;
- расход аргона (5,0-6,0) л/мин;
- г) зачистите сварочный шов шлифовальным кругом Э-40 или шлифовальной шкуркой зернистостью Э-12;
- д) осмотрите сварной шов и околошовную зону, используя лупу 4-кратного увеличения.

При наличии выработки на стойках в местах сопряжения с воротниками замените реактивное сопло или произведите ремонт. Ремонт производится на снятом с двигателя реактивном сопле:

- а) срежьте поврежденную стойку по сварному шву у внутреннего кожуха. Притупите острые кромки;
- б) удалите на стойке участок с потертой поверхностью. Зачистите стойку шлифовальной шкуркой зернистостью Э-25;
- в) изготовьте вставку из аналогичного материала ХН60ВТ;
- г) сварите вставку. Режим сварки:

- ток должен быть в пределах (40-70) А;
- вольфрамовый электрод должен быть диаметром (1,5-2,0) мм;
- присадочная проволока СВ-04Х19Н9 диаметром (1,0-2,0) мм;
- расход аргона (5,0-6,0) л/мин;
- д) зачистите сварочный шов шлифовальным кругом Э-40 или шлифовальной шкуркой зернистостью Э-12;
- е) вставьте стойку во внутренний кожух и прихватите к манжете АДС;
- ж) отприхтуйте стойку, обеспечив совпадение профилей по стыку;
- з) приварите стойку к манжете АДС;
- и) зачистите сварочный шов шлифовальным кругом Э-40 или шлифовальной шкуркой зернистостью Э-12;
- к) осмотрите сварной шов и околошовную зону, используя лупу 4-кратного увеличения".

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 6	На страницах 38—39	
Пункт РО 2.02.01.09	Осмотр лопаток третьей ступени турбины и стекателя реактивного сопла	Трудоемкость, чел.-ч 0,15	
Содержание операций и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Установить стремянку 24-9012-0 возле среза удлинительной трубы.</p> <p>2. Осмотреть с помощью осветительных средств лопатки третьей ступени турбины. Убедиться в отсутствии забоя, оплавлений и металлического налета на лопатках. Осмотр лопаток производить, медленно проворачивая ротор двигателя за воздушный винт рукой по ходу вращения.</p> <p>3. Осмотреть с помощью осветительных средств реактивное сопло. Убедиться в отсутствии трещин и сквозной выработки входных кромок воротников.</p> <p>Примечания: 1. Осмотр входных кромок воротников на отсутствие сквозной выработки материала производится при наличии ощутимого люфта стоек относительно их воротников с помощью зеркала с подсветом.</p> <p>2. Наличие люфта определяется покачиванием реактивного сопла от руки за ребра или стекатель газов вдоль продольной оси двигателя. Величина люфта контролю не подлежит.</p> <p>На деталях реактивного сопла допускаются трещины:</p> <p>3.1. На наружном и внутреннем кожухе в любом месте длиной до 50 мм без образования замкнутого контура.</p> <p>3.2. На ребрах длиной до 40 мм.</p> <p>3.3. На манжетах внутреннего и наружного кожухов у радиуса перехода с входной и выходной сторон длиной до 50 мм.</p> <p>3.4. На воротниках длиной до 10 мм по высоте без выпадания материала.</p> <p>Допускаются к дальнейшей эксплуатации реактивные сопла с люфтом стоек относительно их воротников, не имеющие трещин и сквозной выработки на деталях.</p> <p>Б. Убрать стремянку 24-9012-0 от самолета.</p>		<p>При забоях, оплавлениях, металлическом налете на лопатках третьей ступени турбины двигатель заменить.</p> <p>При обнаружении на деталях реактивного сопла трещины длиной более допустимых и сквозной выработки воротников по входной кромке заменить реактивное сопло.</p>	<p>Т К</p> <p>К</p> <p>Т</p>

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30		ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 6	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
Линейка металлическая, l = 100 мм, ГОСТ 427—75.	Стремянка 24-9012-0, фара ФР-100, зеркало.		

(23) к стр. 39 в графу "Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)" в конце через запятую внести текст:

"... набор щупов ГОСТ 882-75".

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7	На страницах 40—48	
Пункты РО (21) 2.02.02.01, 02 2.02.06.04	Осмотр удлинительной трубы и ее кожуха	Трудоемкость, чел.-ч 1,87	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Установить стремянку 24-9012-0 возле среза удлинительной трубы.</p> <p>2. Открыть с левой и правой сторон мотогондолы лючки с надписью «Соединение удлинительной трубы», отвернув винты крепления крышки.</p> <p>3. Осмотреть удлинительную трубу с помощью осветительных средств. Убедиться в отсутствии трещин, прогара и вмятин, превышающих допустимые пределы.</p> <p>На поверхности удлинительной трубы допускаются вмятины глубиной до 5 мм и диаметром до 75 мм, под коробочками кожуха — глубиной до 10 мм и диаметром 150 мм не более трех штук на одном поясе.</p> <p>4. Осмотреть кожух удлинительной трубы с помощью осветительных средств. Убедиться в отсутствии трещин, пробоя и обрывов лент кожуха.</p> <p>5. Осмотреть шарнирную подвеску удлинительной трубы и убедиться в отсутствии трещин и забоин на кронштейнах 4, 7, 12 (рис. 4), в целости перемычек металлизации 14, ослабления крепления.</p>		<p>Удлинительную трубу с трещинами, вмятинами или прогаром, превышающими допустимые ТТ заменить или отремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>При трещинах и пробоях отремонтировать кожух удлинительной трубы, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета». Оборванные стяжные ленты кожуха заменить, не снимая удлинительной трубы.</p> <p>При трещинах заменить соответствующую деталь. При забоинах произвести ремонт, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета». По-</p>	<p>Т Т К К Т</p>

(23) к стр. 41. ТК N 7, пункт 7 в графе "Содержание операции и технические требования (ТТ)" изложить в новой редакции:

7. Снять удлинительную трубу, для чего:

- установить стремянки 24-9012-0 по обе стороны мотогондолы и под передними створками шасси самолета;

- с наружной стороны мотогондолы снять крышку (съёмную панель) выреза под выхлопное устройство, отвернув винты крепления крышки. Крышку уложить на стеллаж, винты крепления положить в сортовики;

- открыть с левой и правой сторон мотогондолы лючки с надписью СОЕДИНЕНИЕ УДЛИНИТЕЛЬНОЙ ТРУБЫ, отвернув винты крепления крышек.

Крышки уложить на стеллаж, винты крепления - в сортовики;

- открыть створки ниши основной опоры самолета;

- отвернуть винты крепления откидной части защитного экрана колес основной опоры и опустить откидную часть экрана;

- от корпуса замка убранного положения основной опоры самолета отсоединить боковой подкос, не нарушая его регулировки (это дает возможность отвести в сторону замок и ролики тросов, чтобы не повредить их при демонтаже и монтаже удлинительной трубы). Болт 3027A-8-26-3,5, гайку 3341A-8 и шайбу 3402A-1,5-8-16 положить в сортовики;

- отсоединить тягу 6 (Рис. 4е стр. 43) от рычага 4 вала 20 кинематики уборки передних створок шасси и повернуть от руки вал 20 в направлении открытия створок таким образом, чтобы рычаг 4 был внизу (это исключает возможность задевания верхней частью рычага 4 о кожух удлинительной трубы при ее демонтаже и монтаже). Болт 3027A-10-30-4, гайку 3341A-10 и шайбу 3402A-1,5-10-20 положить в сортовики;

- расконтрить и отвернуть от штуцера на правой части сборника 1 гайку крепления трубопровода подвода огнегасящего состава;

- снять части сборника 1, отвернув контргайки и выведя болты из серег. Уложить части сборника на стеллаж, а детали крепления - в сортовики;

- распылнить и отвернуть нижнюю гайку 31 крепления стяжного хомута 17, снять болт 29, сферические шайбы 30 и контровочную шайбу 36. Снять хомут 17 и уложить его на стеллаж, а детали крепления - в сортовики;

- не нарушая регулировки тяг 5 подвески удлинительной трубы, отсоединить их от кронштейнов 7, для чего:

отвернуть гайку 3402A-1-8-16-кд, снять шайбу 6057с56-8,3, вынуть болт 4916A-8-38-4, снять перемычку металлизации 14 с болта - внешняя тяга;

отвернуть гайку 3341A-8-кд, снять шайбу 6057с56-8,3, вынуть болт 4916A-8-36-4, снять перемычку металлизации 14 с болта - внутренняя тяга.

Тяги и перемычки металлизации расположить таким образом, чтобы они не мешали при демонтаже и монтаже удлинительной трубы. Снятые болты, гайки и шайбы положить в сортовики;

- снять удлинительную трубу 11 вместе с кожухом 2. Снимать осторожно, чтобы не повредить элементы конструкции мотогондолы и других деталей и узлов, расположенных в нише опоры. С этой целью применить защитный экран, располагая его в районе между кожухом удлинительной трубы и замком убранного положения опоры (экран изготавливается из материала "КАСТ" размером (40x70) см.

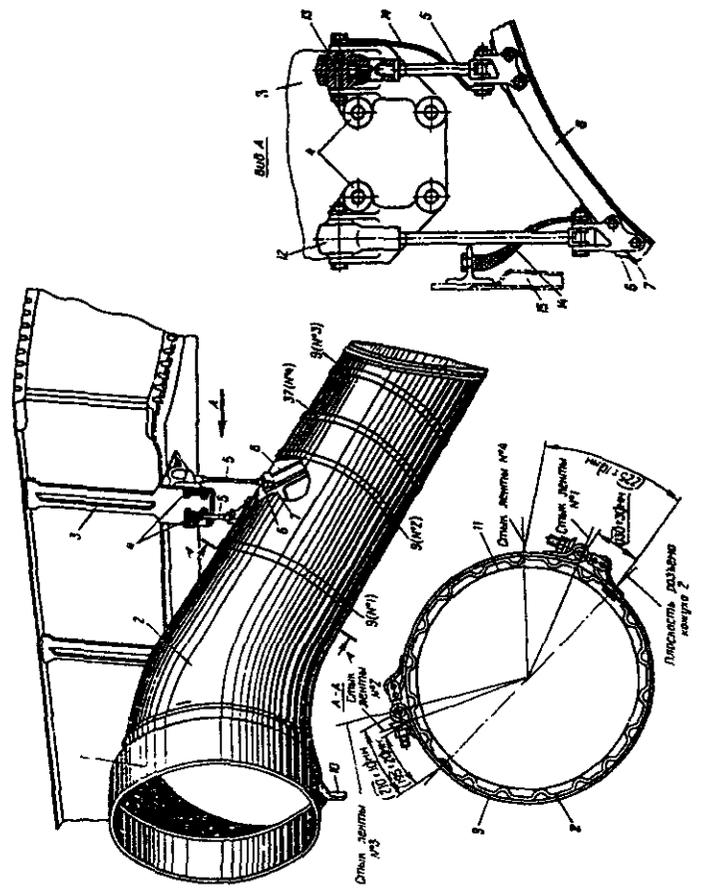
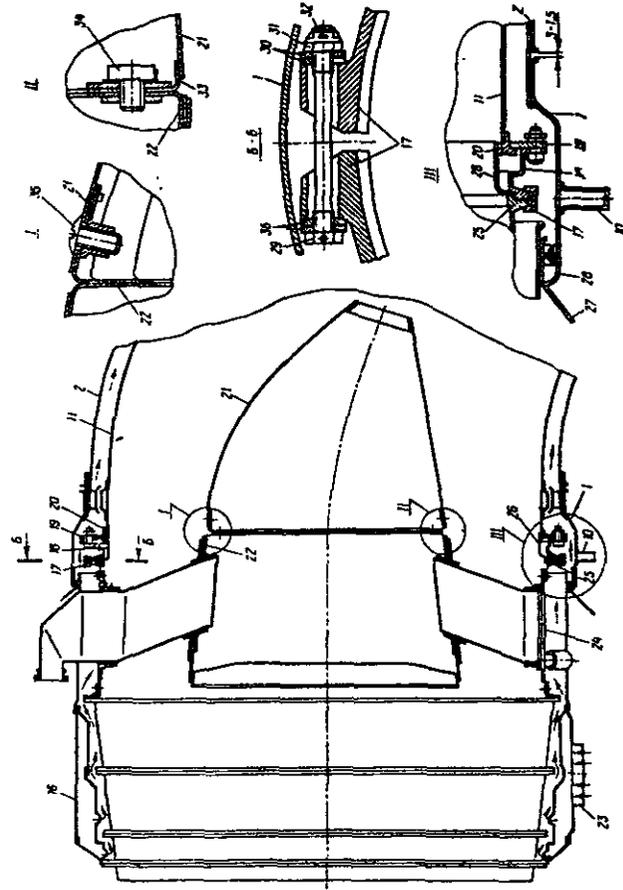
Положить удлинительную трубу на специальную подставку или на мягкий стеллаж (мат);

- снять кольцевой козырек 26 и положить его на стеллаж.

ПРИМЕЧАНИЕ. Оптимальное количество специалистов, участвующих в демонтаже и монтаже удлинительной трубы, четыре: один находится в нише опоры, один - с внутренней стороны мотогондолы, два - с наружной стороны мотогондолы."

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>6. Осмотреть стяжные ленты 9 и сборник 1 кожуха удлинительной трубы и убедиться в отсутствии трещин и ослабления крепления.</p> <p>7. Отсоединить удлинительную трубу от фланца реактивного сопла двигателя, как указано в ТК № 8, вып. 24, л. 1 «Замена основного двигателя».</p> <p>8. Осмотреть детали сочленения удлинительной трубы с фланцем двигателя с помощью осветительных средств.</p> <p>8.1. Сборник 1. Убедиться в отсутствии:</p> <p>8.1.1. Трещин.</p> <p>8.1.2. Порванности валика герметизации.</p> <p>8.1.3. Вмятин на частях сборника.</p>	<p>врежденную перемычку металлизации заменить.</p> <p>При ослаблении крепления кронштейнов и подвесок шарнирной подвески удлинительной трубы подтянуть гайки болтов крепления.</p> <p>При трещинах на стяжных лентах и сборнике ремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>При ослаблении крепления стяжных лент и лент крепления сборника подтянуть гайки болтов крепления.</p> <p>При трещинах ремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>Порванный валик герметизации заменить.</p> <p>Вмятины выправить текстолитовым (или деревянным) молотком на деревянной оправке.</p>	<p>К</p> <p>Т</p> <p>К</p>

(20)
К
СТР
47



Дополнение к рисунку 4

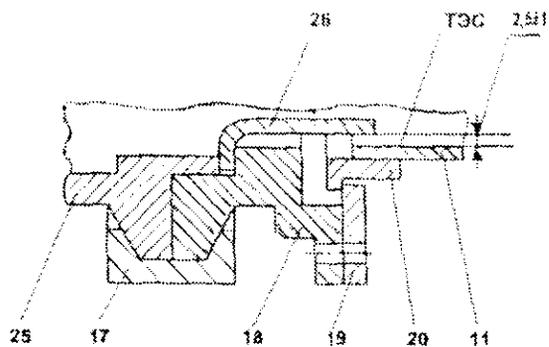


Рис. 4а. Телескопическое соединение удлинительной трубы с двигателем. Монтаж кольцевого козырька.

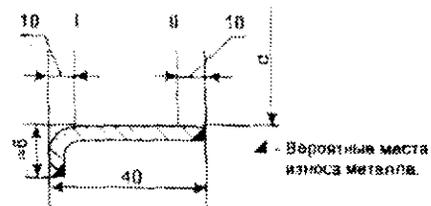


Рис. 4б. Козырек 26

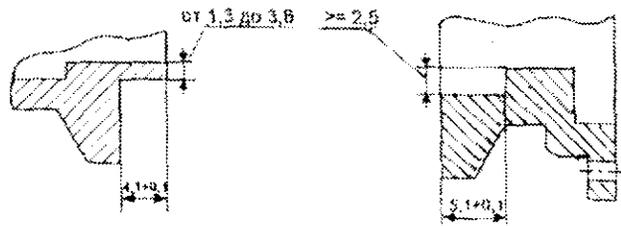


Рис. 4а. Фланец 25 со стороны двигателя.

Рис. 4г. Фланец 18.

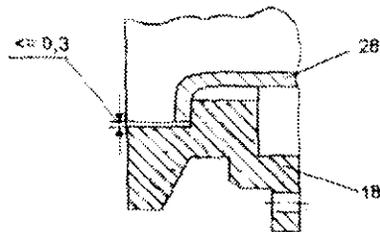


Рис. 4д. Расположение козырька 26 по фланцу 18.

Рис. 4. Выхлопная система двигателя:

1 — сборник; 2 — кожух удлинительной трубы; 3 — узел крепления фермы двигателя; 4, 7, 12 — кронштейны; 5 — тяга; 6 — крышка; 8 — продольный профиль; 9 — стяжные ленты № 1, 2, 3; 10 — сливная трубка; 11 — удлинительная труба; 13 — амортизатор; 14 — переключки металлизации; 15 — боковая панель гондолы; 16 — кожух обдува турбины; 17 — стяжной кожух; 18 — фланец; 19 — планка; 20 — фланец удлинительной трубы; 21 — стекатель газов; 22 — внутренний кожух реактивного сопла; 23 — горловина кожуха обдува турбины; 24 — наружный кожух реактивного сопла; 25 — фланец сопла; 26 — кольцевой козырек; 27 — кожух термолар двигателя; 28 — профиль герметизации; 29, 34 — болт; 30 — сферические шайбы; 31 — гайка; 32 — шплинт; 33 — кольцо стекателя газов; 35 — винт; 36 — контрольные шайбы 24-6800-29 (с 07 по 59—10), 24-6800-27 (с 60—01 по 62—10 и с 69—01); 37 — стяжная лента № 4 26-6802-20

(23) на стр. 43 к рисунку 4 дополнить рисунки: 4а, 4б, 4в, 4г, 4д, 4е

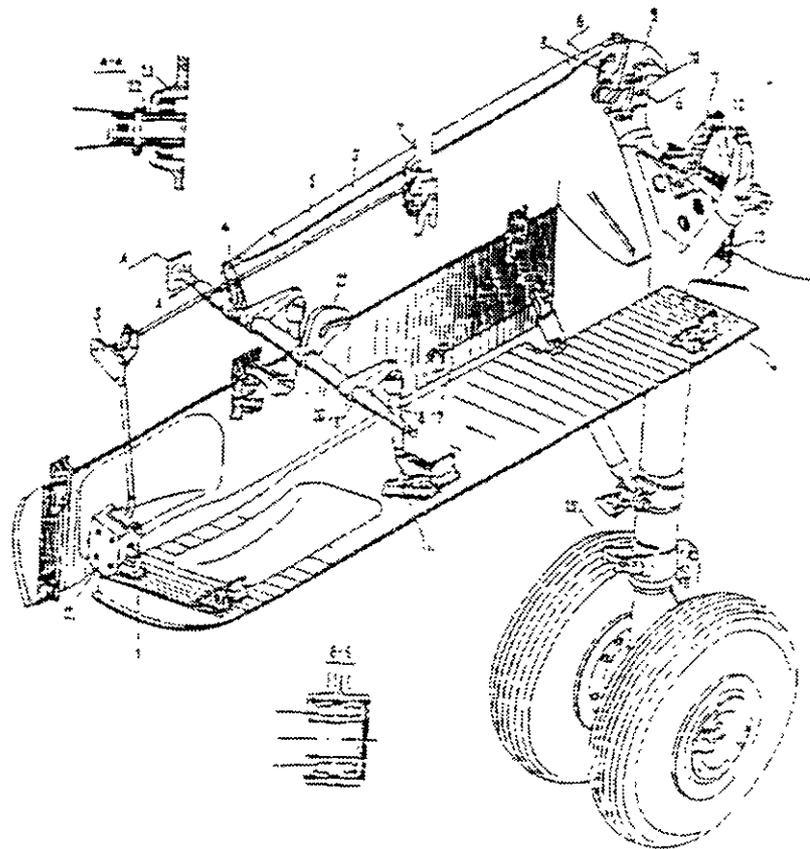


Рис. 4а. Механизм управления створками отсека главной ноги.

1 - скоба; 2 - замок передних створок; 3 - кронштейн с роликом; 4 - рычаг; 5 - тросы привода замка створок; 6 - тяга; 7 - замок убранного положения; 8 - кронштейн; 9 - кулиса; 10 и 11 - рычаги амортизационной стойки; 12 - тяга привода задней створки; 13 - задняя створка; 14 - рычаг передней створки; 15 - рычаг амортизационной стойки; 16 - замок для открытия створки на демпферной стойке; 17 - амортизаторная стойка; 18 - тяга с возвратной вилкой; 19 - рычаг; 20 - вал; 21 -

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>8.1.4. Трещин на штуцере с пожарной трубкой.</p> <p>8.2. Планки 19. Убедиться в отсутствии:</p> <p>8.2.1. Выработки по ширине (по месту соприкосновения планки с фланцем удлинительной трубы). Допускается такая выработка, чтобы ширина планки составляла не менее 23 мм.</p> <p>8.2.2. Потертости плоской поверхности в месте контакта с фланцем удлинительной трубы. Допускается к дальнейшей эксплуатации планка с потертостью плоской поверхности глубиной не более 1,5 мм с последующей заливкой острых кромок.</p> <p>8.3. Стяжной хомут 17. Убедитесь в отсутствии:</p> <p>8.3.1. Выработки в местах соприкосновения с фланцем 18 и фланцем сопла 25, а также по приливам под болты крепления. Допускается выработка глубиной не более 0,5 мм, при этом перемычка должна быть не менее 1,5 мм.</p> <p>8.3.2. Выработки на гранях болтов 29. Допускается выработка на гранях болтов глубиной не более 2 мм.</p>	<p>Трещины на штуцере или пожарной трубке заварить КАС.</p> <p>Если ширина планки составляет менее 23 мм, заменить планку или отремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>При потертостях глубиной более 1,5 мм с одной стороны развернуть планку на 180°. При потертостях глубиной более 1,5 мм с каждой стороны заменить планку.</p> <p>При выработке глубиной более 0,5 мм или перемычки менее 1,5 мм заменить хомут.</p> <p>Выработку на гранях болтов глубиной не более 2 мм зашлифовать личным напильником до плавных переходов к основной поверхности.</p> <p>Болты, имеющие выработку глубиной более 2 мм, срыв резьбы и изгиб, заменить.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>8.3.3. Потертостей на гайках 31.</p> <p>8.3.4. Потертостей сферических шайб 30.</p> <p>8.3.5. Трещин.</p> <p>8.4. Фланец 20 удлинительной трубы 11. Убедиться в отсутствии:</p> <p>8.4.1. Выработки бурта фланца в месте сопряжения с планками 19, проворачивая при этом фланец 18 по окружности.</p> <p>Допускается выработка бурта фланца глубиной не более 0,5 мм.</p> <p style="text-align: center;">√(4) к стр. 45</p> <p>При выработке бурта глубиной более 0,5 мм (толщина бурта менее 5,5 мм) разверните один раз фланец 18 по окружности так, чтобы планки 19 стали на новое баз выработки место фланца 20 удлинительной трубы или замените фланец удлинительной трубы.</p>	<p>Гайки, имеющие потертости на гранях, заменить.</p> <p>Шайбы, имеющие потертости, заменить.</p> <p>Трещины длиной до 2 мм заварить АрДЭС, а затем зашлифовать места сварки заподлицо с основной поверхностью.</p> <p>Хомут, имеющий трещины длиной более 2 мм, заменить.</p> <p>√ При выработке бурта глубиной более 0,5 мм заменить фланец удлинительной трубы.</p> <p>Клепку фланца к обечайке трубы произвести заклепками 3539А-3,9-6-Хим. Пас. по старым отверстиям. Замыкающие головки заклепок не должны превышать по высоте 0,5 мм. Для клепки применять пневматический молоток КМП-24-0,5, поддержку АН-1418, приспособление индикаторное для контроля выступающих потайных головок заклепок 999.8701-7001. При клепке фланца к обечайке трубы величина зазора между торцом обечайки и внутренним буртом фланца (надетым на торец трубы) не должна</p>	

- в графе "Содержание операции и технические требования (ТТ)" дополнить подпунктами:

8.6. Фланец 25 (Рис. 4а, 4в) сопла двигателя.

Убедиться в отсутствии:

8.6.1. Выработки выступа фланца. Высота выступа должна быть $4,1 + 0,1$ мм, ширина - от 1,3 до 3,6 мм.

8.6.2. Выработки фланца в местах соприкосновения со стяжным хомутом 17 (Рис. 4а). Выработка не допускается.

8.7. Фланец 18 (Рис. 4а, 4г, 4д) удлинительной трубы.

Убедиться в отсутствии:

8.7.1. Выработки фланца в местах соприкосновения со стяжным хомутом 17. Выработка не допускается.

8.7.2. Выработки посадочного под кольцевой козырек 26 места в расточке фланца. Ширина места должна быть не менее 2,5 мм, глубина расточки должна быть $5,1 + 0,1$ мм.

8.8. Кольцевой козырек 26 (Рис. 4а, 4б, 4д) удлинительной трубы.

8.8.1. Убедиться в отсутствии трещин, гофров, короблений, вмятин, забоин и износа металла. Износ металла наиболее вероятен на фланце козырька и на внешней стороне в задней части козырька. Упомянутые дефекты не допускаются.

8.8.2. Произвести измерения козырька, для чего:

- положить козырек на горизонтальную поверхность (стол);
- измерить габариты козырька, которые должны соответствовать величинам, указанным на Рис. 4б;

- измерить величину эллипсности козырька по внутреннему диаметру в передней и задней частях на расстояниях 10 мм от торцев козырька (сеч. I, II). Допускается эллипсность не более 1,5 мм.

8.9. Измерить щупом величину зазора по всей окружности между фланцем козырька 26 (Рис. 4д) и фланцем 18, для чего:

- установить козырек 26 в расточку фланца 18, прижать его руками к посадочному месту и удерживать в этом положении;
- второму специалисту измерить величину зазора. Зазор должен быть не более 0,3 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ. Диаметр расточки фланца 18 практически должен быть равен наружному диаметру фланца кольцевого козырька 26.

8.10. Измерить величину зазора между внутренней поверхностью удлинительной трубы 11 (Рис. 4а) и наружной поверхностью козырька 26 по всему кольцевому периметру. Зазор должен быть $2,5 \pm 1$ мм".

- в графу "Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ" пункта 8 внести текст:

- к подпункту 8.6. "Заменить реактивное сопло в случае обнаружения выработки фланца и несоответствия размеров";

- к подпункту 8.7. "Заменить фланец в случае обнаружения выработки фланца и несоответствия размеров";

- к подпункту 8.8. "Обнаруженные неисправности на козырьке устранить как указано в Выпуске 26 стр. 345 раздел 8 пункт 2.

Если величины размеров выходят за пределы ТТ или обнаружен износ металла, козырек заменить";

- к подпунктам 8.9. и 8.10 "Если измеренные величины выходят за пределы, указанные на Рис. 4а и 4д, заменить козырек 26 или фланец 18"

(18) к стр.46, ввести новый пункт 8.4а:

8.4а. Кольцевой профиль коробчатого сечения удлинительной трубы.

Убедиться в отсутствии трещин.

Допускаются две трещины длиной до 100 мм расположенные одна от другой на расстоянии не менее 80 мм и не выходящие на трубу.

К РО самолетов Ан-24,
Ан-26, Ан-30,

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>8.4.2. Выработки наружной поверхности фланца в месте соприкосновения с торцами планок (по окружности), проворачивая при этом фланец 18. Допускается выработка наружной поверхности фланца глубиной не более 0,5 мм.</p> <p>8.4а.</p> <p>8.5. Проверить визуально соприкосновение (по торцу) фланца удлинительной трубы с планками и убедиться в надежности их контакта (зацепления).</p>	<p>превышать 1,2 мм на участке, длина которого не должна быть более трети всей длины стыкуемого торца трубы (набор щупов № 4, ГОСТ 882—75).</p> <p>При выработке наружной поверхности (по окружности) фланца глубиной более 0,5 мм заменить фланец, как указано в подпункте 8.4.1 настоящей ТК.</p> <p>При сомнении в надежности контакта (зацепления) планок с фланцем удлинительной трубы снять планки и осмотреть их, как указано в подпункте 8.2 настоящей ТК. После снятия планок осмотреть торец фланца удлинительной трубы в месте соприкосновения его с фланцем 18 и убедиться в отсутствии выработки. Допускается выработка торца фланца глубиной не более 1,0 мм. При выработке торца фланца глубиной более 1,0 мм заменить фланец,</p>	

√ - в графе "Содержание операции и технические требования (ТТ)" изложить в редакции:

"11. Установить удлинительную трубу, для чего:

- протереть и осмотреть элементы конструкции мотогондолы, ниши опоры шасси, подкосы силовой фермы, трубопроводы, агрегаты, расположенные в районе выхлопного устройства. Убедиться в отсутствии повреждений, трещин;

- осмотреть удлинительную трубу 11 и ее кожух 2 как указано в пунктах 3 и 4 настоящей технологической карты;

- осмотреть детали 4, 5, 7, 12, 14 (Рис. 4) шарнирной подвески удлинительной трубы. Убедиться в отсутствии повреждений, трещин;

- установить кольцевой козырек 26 (Рис. 4, 4а) в расточку на свое посадочное место во фланце 18 удлинительной трубы 11;

- прижать фланец 18 телескопического соединения удлинительной трубы к фланцу 25 реактивного сопла, предварительно сцентрировав фланцы;

- установить на фланцы 18 и 25 стяжной хомут 17 так, чтобы его разъемы находились в вертикальной и горизонтальной плоскостях;

- установить под головку нижнего болта 29 (Рис. 4) контровочную шайбу 36 и сферические шайбы 30, вставить болт 29 в отверстие приливов полусекций хомута 17, надеть на болт 29 сферические шайбы 30 и навернуть гайку 31. Сферические шайбы 30 должны устанавливаться так, чтобы их сферические поверхности соприкасались. Болт 29 устанавливать так, чтобы ось отверстий под шплинт была направлена вдоль продольной оси гондолы двигателя. Допустимое смещение оси отверстий под шплинт от продольной оси гондолы не более 30 град.

ПРИМЕЧАНИЕ. На самолетах Ан-24 с серии 63-01 по серию 68-10 под головку болта 29 контровочная шайба 36 не устанавливается.

- затянуть нижнюю гайку 31 и измерить величину зазора в стыках всех четырех частей стяжного хомута 17. Величина зазора должна быть 4...6 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если зазор выходит из пределов (4...6 мм) разрешается устанавливать под гайку 31 каждого болта 29 до трех шайб 3406А-1-10-16.

- законтрить гайку 31 шплинтом 32;

- законтрить головку болта 29, отогнув два бортика контровочной шайбы 36 на грани головки болта;

ПРИМЕЧАНИЕ. На самолетах Ан-24 с серии 63-01 по серию 68-10 контровку болта 29 дополнительно производить проволокой КС1,6-кд.

- установить удлинительную трубу на тяги подвески 5 (не нарушая регулировку тяг), надеть на болты перемычки металлизации 14 и установить болты в соединения тяг с ушками на кронштейне 7 (головки болтов должны находиться с внешних сторон). Болт 4916А-8-36-4, шайба 6057с56-8,3 и гайка 3341А-8кд применяются для внутренней тяги, болт 4916А-8-38-4, шайба 6057с56-8,3 и гайка 3402А-1-8-16-кд - для внешней тяги (болт внешней тяги немного длиннее болта внутренней тяги). Законтрить гайки болтов шплинтами 2х20-002 ГОСТ 397-79;

- снять заднюю стяжную ленту с кожуха термопар 27 двигателя;

- установить части сборника 1 на кожух 2 удлинительной трубы и кожух 27 термопар двигателя так, чтобы штуцер сливной трубки 10 топлива на нижней части сборника 1 совпал с вертикальной осью гондолы, а величина зазора между частями сборника и упорами на кожухе удлинительной трубы была равна 1,5...3 мм;

- завести болты с втулками 24-6800-110 в серьги частей сборника и затянуть гайки 3301А-6-кд до плотного прилегания частей сборника 1 к кожуху 2 удлинительной трубы и к кожуху 27 термопар двигателя.

После затяжки гаек 3301А-6-кд отвернуть их на пол-оборота и законтрить контргайками 3320А-6-кд;

- подсоединить к штуцеру на правой части сборника 1 трубопровод подвода огнегасящего состава, завернув и законтрив накладную гайку трубопровода;

- подсоединить боковой подкос к корпусу замка убранного положения основной опоры шасси самолета, установив болт 3027А-8-26-3,5, шайбу 3402А-1,5-8-16 и гайку 3341А-8, гайку законтрить шплинтом;

- подсоединить тягу 6 к рычагу 4 вала 20 (Рис. 4е), установив болт 3027А-10-30-4, шайбу 3402А-1,5-10-20 и гайку 3341А-10, гайку законтрить шплинтом;

- убрать защитный экран;

- установить крышку (панель) выреза под выхлопное устройство в мотогондole, закрепив ее винтами;

- убедиться в отсутствии повреждений в районе удлинительной трубы после ее установки;

- произвести измерение величин зазоров. Должны быть обеспечены величины зазоров:

не менее 10 мм между кожухом удлинительной трубы и соседними элементами конструкции,

3 + 3 мм между сборником 24-6800-180 и упорами на кожухе,

не менее 5 мм между кожухом удлинительной трубы и подкосами силовой фермы,

не менее 3 мм между кожухом удлинительной трубы и тросами замков створок шасси,

не менее 5 мм между кожухом удлинительной трубы и рычагом 4 вала 20 кинематики уборки и выпуска створок шасси (Рис. 4е),

не менее 10 мм и не более 30 мм между козырьком стекателя панели мотогондолы и кожухом удлинительной трубы,

в пределах 20 ± 5 мм между крышкой (панелью) выреза под выхлопное устройство и кожухом удлинительной трубы.

Выход кожуха удлинительной трубы от контура мотогондолы должен быть не менее 50 мм;

- после установки удлинительной трубы убедиться, что фланец кольцевого козырька 26 (Рис. 4, 4а) выступом фланца 25 сопла двигателя по всей окружности прижат к посадочному месту в расточке фланца 18, фланец козырька не просматривается из-под выступа фланца сопла двигателя, радиальных и осевых люфтов козырька нет, зазор между внутренней поверхностью удлинительной трубы и внешней поверхностью кольцевого козырька находится в пределах 2,5 ± 1 мм;

- закрыть откидную часть защитного экрана колес основной опоры, завернув винты крепления. Штуцер сливной трубки 10 топлива должен свободно проходить в отверстие в защитном экране. Величина зазора между металлическими частями экрана и деталями сборника 1 должна быть не менее 5 мм. Допускается соприкосновение сборника со стеклотканевым лючком экрана. Величину зазора определять на глаз через открытые крышки лючков с надписью СОЕДИНЕНИЕ УДЛИНИТЕЛЬНОЙ ТРУБЫ;

- закрыть створки ниши основной опоры.

ВНИМАНИЕ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЗАКРЫВАТЬ СТВОРКИ, ЕСЛИ ЗАФИКСИРОВАНЫ РУЧКИ ЗАМКОВ ОТКРЫТИЯ СТВОРОК НА ЗЕМЛЕ.

- закрыть с левой и правой сторон мотогондолы лючки с надписью СОЕДИНЕНИЕ УДЛИНИТЕЛЬНОЙ ТРУБЫ, завернув винты крепления;

- произвести двукратную контрольную уборку - выпуск шасси".

К РО самолетов Ан-24,
Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>9. Осмотреть валик герметизации гондолы в месте выхода удлинительной трубы и убедиться в его целости. Валик герметизации не должен иметь потертостей с обрывом жаропрочного полотна.</p> <p>10. Убедиться в правильности монтажа всех стяжных лент кожуха удлинительной трубы двигателя.</p> <p>Нормальное положение стяжных лент, если смотреть по направлению полета, должно быть:</p> <p>10.1. Первой стяжной ленты для левой (правой) силовой установки — (130 ± 30) мм, (245 ± 10) мм для самолетов Ан-26 с сер. 87-01 вверх от левого (правого) стыка кожуха удлинительной трубы до оси тройника стяжной ленты.</p> <p>10.2. Второй стяжной ленты для левой (правой) силовой установки — (195 ± 20) мм (160^{+5}_{-10}) мм для самолетов с сер. 82-01) вверх от правого (левого) стыка кожуха удлинительной трубы до оси тройника стяжной ленты.</p> <p>10.3. Третьей стяжной ленты для левой (правой) силовой установки — (210 ± 10) мм вверх от правого (левого) стыка кожуха удлинительной трубы до оси тройника стяжной ленты.</p> <p>10.4. Четвертой стяжной ленты для левой (правой) силовой установки — (225 ± 10) мм вверх от левого (правого) стыка кожуха удлинительной трубы до оси тройника стяжной ленты (для удлинительных труб с наличием четвертой стяжной ленты 26-6802-20).</p> <p>11. Подсоединить удлинительную трубу к фланцу реактивного сопла двигателя, как указано в ТК № 67, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя».</p> <p>12. Закрыть с левой и правой сторон мотогондолы лючки с надписью «Соединение удлинительной трубы», завернув винты крепления крышки.</p> <p>13. Убрать стремянку 24-9012-0 от самолета.</p>	<p>как указано в подпункте 8.4.1 настоящей ТК. Валик герметизации с повреждениями заменить.</p> <p>При ненормальном положении стяжных лент перемотировать их.</p> <p>Примечание. При перемонтаже (или монтаже) гайки стяжных хомутов 3302А-6-К затянуть с моментом силы 3 Н·м (30 кгс·см), после затяжки гайки отвернуть на пол-оборота и законтрить.</p> <p>✓</p>	<p>Т</p> <p>К</p> <p>К</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

(23) к стр. 48

- в графу "Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)" в конце ерез запятую внести текст:

"... набор щупов ГОСТ 882-75, штангенциркуль ШЦIII-700-0,1 ГОСТ 766-89";

- в графу "Инструмент и приспособления" в конце через запятую внести текст:

", плоскогубцы комбинированные ГОСТ 5547-86Е, ключи гаечные двусторонние 64400/234 (S=10x12), 64400/005 (S=14x17), 64400/007 (S=24x27)";

- в графу "Расходный материал" внести текст:

"Проволока КО 0,8 ГОСТ 792-67, КС 1,6-кд ГОСТ 792-67, шплинт 2,5x30-002 ГОСТ 397-79, ткань хлопчатобумажная ГОСТ 11027-71".

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30		ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
Штангенциркуль ШЦ-1, ГОСТ 166—80; линейка ме- таллическая измерительная, l=300 мм, ГОСТ 427—75; приспособление для измерения глубины рисок и забойн (см. приложение № 1 к ГОСТ 8.113—74).	Фара ФР-100; стремянка 24-9012-0; от- вертка слесарно-монтажная, ГОСТ 17199—71.		

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 8	На страницах 49—58	
Пункт РО 2.02.01.10	Осмотр агрегатов и трубопроводов топливной системы	Трудоемкость, чел.-ч 0,24	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Убедиться в правильности монтажа разрезных хомутов.</p> <p>Для повышения надежности и эксплуатационной технологичности дюритовых соединений трубопроводов топливной системы в подкапотном пространстве на самолетах: Ан-24 — с сер. 108-01, Ан-26 — с сер. 49-01, Ан-30 — с сер. 12-01 и доработанных по бюллетеням № 905-ДМ, 296-ДМ, 97-ДМ соответственно два внутренних хомута 1606А-37-Т заменены разрезными 24-6100-486, которые устанавливаются:</p> <p>— на штуцера выхода и входа топлива насоса БНК-10И, штуцер выхода топлива из фильтра 8Д2.966.005, штуцер входа топлива в датчик расходомера РТМС-0,85Б-1 рядом с рифтом, как указано на рис. 5.</p> <p>Примечание. В случае установки на двигателе агрегатов НД-24М, НД-24МС, имеющих штуцера с короткими рифтами, разрезной хомут устанавливается рядом с рифтом;</p> <p>— на всех остальных соединениях трубопроводов на рифты законцовок трубопроводов (см. рис. 5).</p> <p>Затяжка разрезных хомутов должна быть 1,5—1,8 Н·м (15—18 кгс·см).</p> <p>Для затяжки применять динамометрический ключ, разработанный в АТБ Киевского ОАО (рис. 6).</p> <p>2. Осмотреть топливный насос БНК-10И, насос-датчик НД-24, автомат дозирования топлива АДТ-24, дифференциальный сигнализатор засорения фильтра тонкой очистки С₂ДФР-1Г и датчик расходомера РТМС-0,85Б-1.</p> <p>Убедиться в надежности крепления, отсутствии подтекания топлива и в целости контровки.</p> <p>Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p>		<p>При неправильном монтаже разрезных хомутов перемонтировать соединение.</p> <p>При ослаблении крепления расконтрить соединение, подтянуть гайки и вновь законтрить.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>

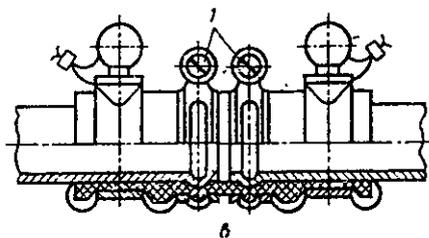
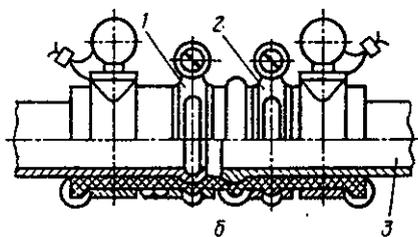
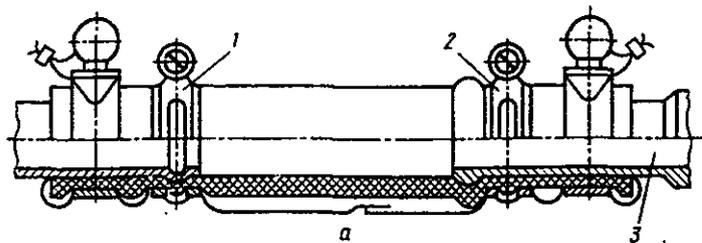
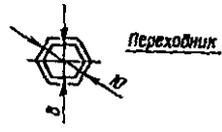
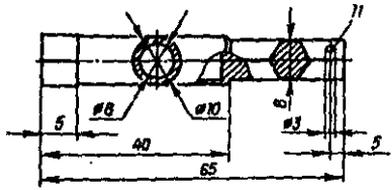
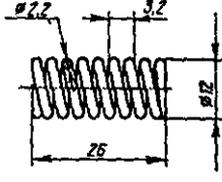
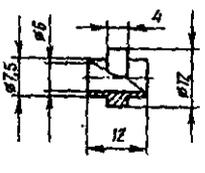
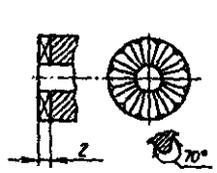
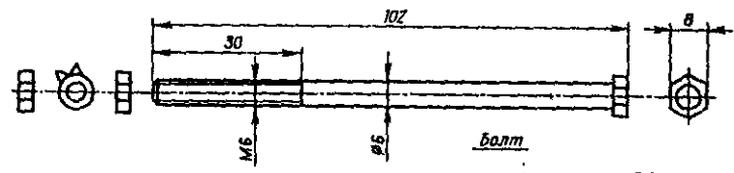
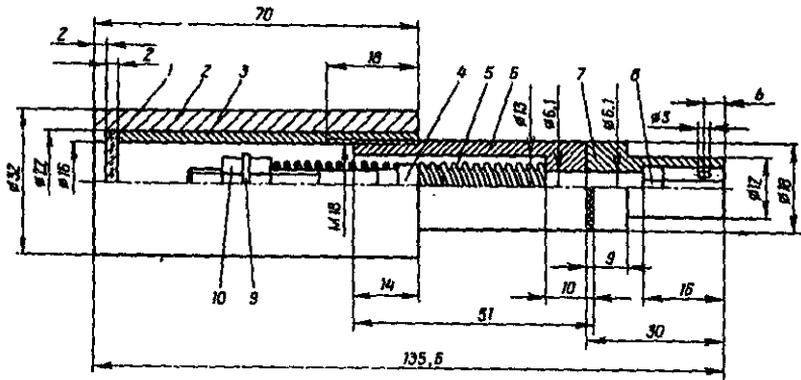


Рис. 5. Установка разрезных хомутов в дюритовых соединениях топливной системы:
 1 — хомут 24-6100-486 (устанавливается на рифт); 2 — хомут 24-6100-486 (устанавливается рядом с рифтом); 3 — штуцер



Материал сталь

Рис. 6. Предельный ключ для затяжки гаек разрезных коматов 24-6100-486
 1 — окно (материал плексиглас); 2 — ручка (материал капрон); 3 — гильза;
 4 — втулка; 5 — пружина; 6 — корпус муфты; 7 — головка муфты;
 8 — болт; 9 — шайба; 10 — гайка; 11 — шариковый фиксатор или отверстие под шплинт

57 |

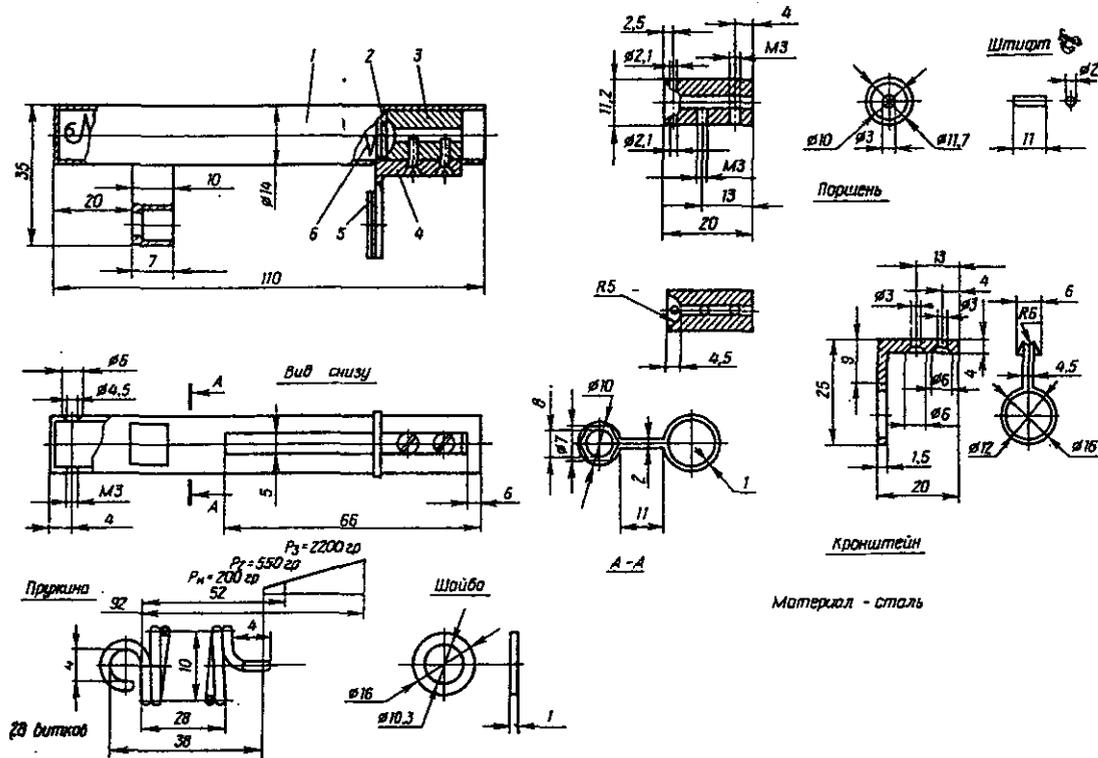


Рис. 6а

1 — корпус; 2 — штифт; 3 — поршень; 4 — кронштейн; 5 — шайба; 6 — пружина

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

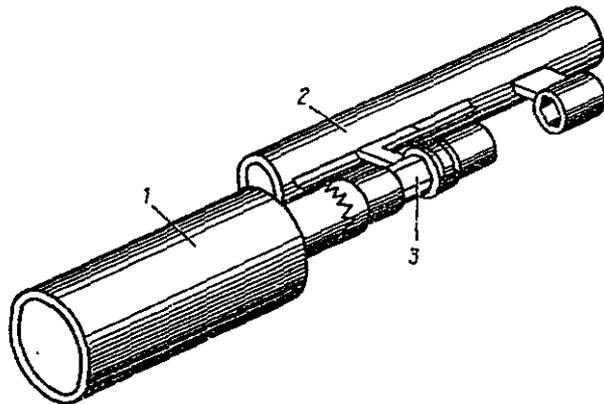


Рис. 66

1 — ключ предельный; 2 — фиксатор; 3 — переходник

3. Осмотреть корпуса топливных фильтров грубой и тонкой очистки, кронштейны крепления корпусов к нижней крышке капота.
Убедиться в надежности крепления, отсутствии трещин и в целостности контровки.
Надежность крепления проверять покачиванием от руки.

При течи топлива найти и устранить причину. После устранения подтекания топлива убедиться в герметичности топливной системы.

При ослаблении крепления расконтрить соединение, подтянуть гайки болтов крепления и вновь законтрить. Корпусы топливных фильтров и кронштейны их крепления, имеющие трещины, заменить.

Т

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>4. Осмотреть воздухоотделительный бачок и убедиться в исправности и надежности его крепления. Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p> <p>5. Осмотреть клапан пускового топлива и убедиться в надежности его крепления, в отсутствии трещин кронштейна и подтекания топлива. Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p> <p>6. Осмотреть рабочие форсунки и их фланцы. Убедиться в надежности их крепления, в отсутствии подтекания топлива и выбивания газов. Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p>	<p>При ослаблении крепления расконтрить соединение, подтянуть гайки болтов крепления и вновь законтрить. Воздухоотделитель, имеющий трещины, заменить. Кронштейн, имеющий трещины, заменить. При ослаблении крепления расконтрить соединение, подтянуть гайки крепления клапана к кронштейну и кронштейна к двигателю и вновь законтрить. При подтекании топлива из-под штуцеров устранить течь топлива.</p> <p>При ослаблении крепления форсунки расконтрить соединение, подтянуть болты крепления и вновь законтрить. Форсунку, имеющую подтекание топлива, заменить. При подтекании топлива из-под штуцеров подтянуть гайки штуцеров. При наличии следов выбивания газов подтянуть болты крепления форсунки к корпусу камеры сгорания или заменить прокладку под фланцем форсунки.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 8

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>7. Осмотреть воспламенители и свечу СПН-4-3-Т. Убедиться в надежности крепления, отсутствии подтекания топлива и в целостности контровки. Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p> <p>8. Осмотреть трубопроводы топливной системы. Убедиться: 8.1. В отсутствии трещин, коррозии, забоин, потертости, рисок и вмятин. Допускаются вмятины глубиной до 2 мм на прямом участке трубопровода в количестве не более двух на 1 м длины.</p> <p>8.2. В надежности крепления и исправности отбортовочных хомутов.</p>	<p>При ослаблении крепления подтянуть болты крепления. При подтекании топлива в соединениях подтянуть их. Если течь не устранилась, заменить трубку и форсунку.</p> <p>Трубопровод, имеющий вмятины глубиной более 2 мм или в количестве более двух на 1 м длины, заменить. Трубопровод, имеющий трещины, заменить. Потертости, риски и забоины глубиной до 0,2 мм, коррозию глубиной до 0,1 мм зачистить шлифовальной шкуркой № 5, обезжирить бензином для промтехцелей и закрасить под цвет. При потертостях, рисках и забоинах глубиной более 0,2 мм, коррозии более 0,1 мм трубопровод заменить.</p> <p>Неисправные отбортовочные хомуты заменить. При ослаблении крепления подтянуть винты крепления хомутов.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>8.3. В отсутствии касания трубопроводов о другие детали. Величина зазора между трубопроводами и неподвижными деталями должна быть не менее 5 мм, а подвижными — не менее 10 мм.</p> <p>8.4. В отсутствии подтекания топлива из соединений трубопроводов.</p> <p>8.5. В целости перемычек металлизации.</p> <p>8.6. В целости лакокрасочного покрытия.</p> <p>8.7. В целости контровки.</p> <p>9. Осмотреть дюритовые шланги (дюриты). Убедиться:</p> <p>9.1. В отсутствии трещин, порезов, расслоения резины и вспучивания.</p>	<p>При отсутствии зазора отремонтировать соединение так, чтобы получить необходимую величину зазора. Устанавливать ложные дюриты в местах касания трубопроводов не допускается.</p> <p>При подтекании топлива из-под накидных гаек трубопроводов расконтрить, подтянуть их и вновь законтрить. Если течь не устранилась, убедиться в исправности развальцовки трубопровода. Неисправный трубопровод заменить. После устранения подтекания топлива убедиться в герметичности топливной системы.</p> <p>Поврежденные перемычки металлизации заменить.</p> <p>Нарушенное лакокрасочное покрытие восстановить.</p> <p>Поврежденную контровку восстановить, проверив предварительно затяжку соединения.</p>	<p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>Допускается поверхностная сетка старения, доходящая до верхнего хлопчатобумажного слоя.</p> <p>9.2. В надежности затяжки хомутов дюритов. Затяжку хомутов проверять рукой, вращением головки винта хомута «на заворачивание».</p> <p>9.3. В целости контровки.</p> <p>9.4. В отсутствии касания дюритовых шлангов (дюритов) других деталей. Величина зазора между шлангами и другими деталями должна быть не менее 10 мм.</p> <p>9.5. В целости лент металлизации дюритов.</p> <p>9.6. В целости контровки.</p> <p>10. После устранения течи в соединениях топливной системы проверить соединения на герметичность, как указано в ТК № 25 настоящего выпуска.</p>	<p>Дюритовые шланги (дюриты), имеющие трещины, порезы, расслоения резины и вспучивания, заменить.</p> <p>Ослабленные хомуты расконтрить, подтянуть и вновь законтрить. Поврежденную контровку восстановить, предварительно проверив затяжку хомутов.</p> <p>При зазоре менее 10 мм перемотировать соединение так, чтобы получить необходимую величину зазора. Устанавливать ложные дюриты в местах касания шлангов не допускается.</p> <p>Поврежденные ленты металлизации заменить. Поврежденную контровку хомутов восстановить, предварительно проверив затяжку винтов хомутов.</p>	

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 8	
Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
<p>Штангенциркуль ШЦ-1, ГОСТ 166—80; линейка металлическая измерительная, l=300 мм, ГОСТ 427—75; приспособление для измерения глубины рисок и заборн (см. приложение № 1 к ГОСТ 8.113-74).</p>	<p>Переносная лампа СМ-15 со шнуром длиной 20 м ПЛ36-20.</p>	

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9	На страницах 59—66	
Пункт РО 2.02.01.10	Осмотр агрегатов, трубопроводов и шлангов масляной и гидравлической систем	Трудоемкость, чел.-ч 0,16	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Осмотреть регулятор частоты вращения. Убедиться в надежности крепления регулятора, целостности контровки и отсутствии течи масла между его частями и из-под регулятора. Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p> <p>2. Осмотреть датчик автоматического флюгирования по крутящему моменту и убедиться в надежности его крепления, целостности контровки и отсутствии подтекания масла из-под фланца датчика. Проверить крепление накладных гаек трубопровода, идущего от датчика автофлюгера к ИДТ-100 Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p>		<p>При ослаблении крепления регулятора расконтрить, подтянуть гайки крепления и вновь законтрить. Нарушенную контровку восстановить.</p> <p>При подтекании масла в соединениях между штуцерами и накладными гайками подтянуть гайки. При подтекании масла между плоскостями лобового картера и регулятора подтянуть гайки крепления регулятора.</p> <p>Если подтекание не устраняется, снять регулятор и заменить прокладку.</p> <p>При подтекании масла между плоскостями соединения частей регулятора или из-под производственных заглушек регулятор заменить.</p> <p>При подтекании масла из-под фланца расконтрить, подтянуть гайки крепления датчика и вновь законтрить. Если подтекание не устраня-</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>3. Осмотреть воздухоочиститель ВО-24 и убедиться в надежности крепления и отсутствии подтекания масла из-под фланца и штуцеров. Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p> <p>4. Осмотреть маслоагрегат МА-24 и убедиться в надежности крепления и отсутствии подтекания масла из-под штуцеров, по разъемам и из-под установочного фланца. Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p>	<p>ется, заменить прокладку и уплотнительное кольцо. При ослаблении гаек крепления датчика расконтрить, подтянуть гайки крепления датчика и вновь законтрить. При ослаблении затяжки гаек трубопровода расконтрить гайки, подтянуть и вновь законтрить. Нарушенную контровку восстановить.</p> <p>При ослаблении крепления воздухоотделителя подтянуть гайки крепления. При подтекании из-под фланца подтянуть гайки крепления или заменить прокладку между воздухоотделителем и картером. При течи масла из-под штуцеров заменить уплотнительные кольца. Нарушенную контровку восстановить.</p> <p>При течи масла из-под установочного фланца подтянуть гайки крепления маслоагрегата или заменить прокладку между маслоагрегатом и лобовым картером. При течи масла по разъемам заменить маслоагрегат. При подтекании масла из-под штуце-</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>5. Осмотреть центробежный суфлер ЦС-24 и убедиться в надежности его крепления. Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p> <p>6. Осмотреть флюгер-насос НФ2ТА-4 и убедиться в надежности его крепления и отсутствии подтекания масла. Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p> <p>7. Осмотреть маслонасос ИКМ и убедиться в надежности его крепления и в отсутствии подтекания масла из-под насоса. Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p>	<p>ров подтянуть штуцера. При ослаблении крепления подтянуть гайки крепления маслоагрегата.</p> <p>При ослаблении крепления подтянуть гайки крепления суфлера.</p> <p>При ослаблении крепления флюгер-насоса подтянуть гайки крепления. При подтекании масла по разьему флюгер-насоса подтянуть равномерно накрест гайки крепления крышки к корпусу. Если подтекание не устраняется, заменить флюгер-насос. При подтекании масла из дренажной трубки заменить флюгер-насос. При подтекании масла в местах соединения угольника входа, штуцера выхода, корпуса сливного крана, заглушки редукционного клапана и пробки клапана обогрева подтянуть контровочную гайку, штуцер, заглушку или пробку. Если подтекание не устраняется, заменить уплотнительные кольца.</p> <p>При ослаблении крепления маслонасоса ИКМ подтянуть гайки крепления. При подте-</p>	<p>T</p> <p>T</p> <p>T</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>8. Осмотреть ложементы, ленты крепления, стяжные тандеры лент крепления маслобака. Убедиться в отсутствии трещин на ложементах и лентах крепления, целости контровки лент.</p>	<p>Канни масла из-под насоса подтянуть гайки крепления или заменить прокладку между фланцем насоса и картером редуктора. Ленты крепления, имеющие трещины, заменить. Трещины на ложементах крепления маслобака устранить установкой усиливающих накладок, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета». Нарушенную контровку восстановить.</p>	<p>Т</p>
<p>9. Осмотреть маслобак. Убедиться в отсутствии трещин, потертостей, вздутия и вмятин, подтекания масла из-под штуцеров, в надежности крепления. На маслобаке допускаются плавные вмятины глубиной до 2 мм и площадью до 30 см². Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p>	<p>При подтекании масла из-под штуцера подтянуть штуцер. При ослаблении крепления маслобака расконтрить, подтянуть гайки тандеров лент крепления и вновь законтрить. Маслобак, имеющий повреждения, отремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p>	<p>Т</p>
<p>10. Осмотреть дренажные трубки маслобака и убедиться в надежности его крепления, отсутствии трещин.</p>	<p>Дренажную трубку, имеющую трещину, заменить. При ослаблении крепления подтянуть накидную гайку крепления трубки.</p>	<p>Т</p>
<p>11. Осмотреть ленты крепления, стяжные тандеры лент крепления дренажного бачка. Убедиться в отсутствии трещин, целости контровки лент.</p>	<p>Детали, имеющие трещины, заменить.</p>	<p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>12. Осмотреть дренажный бачок. Убедиться в отсутствии трещин, потертостей и вмятин, в надежности крепления. На дренажном бачке допускаются плавные вмятины глубиной до 2 мм и площадью до 25 см². Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p>	<p>При ослаблении крепления дренажного бачка расконтрить, подтянуть тандеры лент крепления и вновь законтрить. Дренажный бачок, имеющий повреждения, отремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p>	Т
<p>13. Осмотреть гидронасос. Убедитесь в надежности его крепления и отсутствии подтекания жидкости. Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p>	<p>При ослаблении крепления насоса подтянуть гайки его крепления. При подтекании жидкости из-под угольников заменить уплотнительные кольца. При подтекании жидкости по разъему или по корпусу заменить насос.</p>	Т
<p>14. Осмотреть трубопроводы масляной и гидравлической систем. Убедиться: 14.1. В отсутствии трещин, коррозии, забоин, потертостей, рисок и вмятин. Допускаются вмятины глубиной до 2 мм на прямом участке трубопровода в количестве не более двух на 1 м длины. На трубопроводах подвода масловоздушной смеси к центробежному суфлеру допускаются плавные вмятины глубиной до 3 мм.</p>	<p>Трубопровод, имеющий трещины, вмятины глубиной более 2 мм или в количестве более двух на 1 м длины, заменить. Потертости, риски и забоины глубиной до 0,2 мм, коррозию глубиной до 0,1 мм зачистить шлифовальной шкуркой № 5, обезжирить нефрасом, покрыть грунтом ФЛ-086 и закрасить под цвет.</p>	Т

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>14.2. В надежности крепления и исправности отбортовочных хомутов.</p> <p>14.3. В отсутствии касания трубопроводов о другие детали. Величина зазора между трубопроводами и неподвижными деталями должна быть не менее 5 мм, а подвижными — не менее 10 мм.</p> <p>14.4. В отсутствии подтекания масла или жидкости из соединений трубопроводов.</p>	<p>При потертостях, рисках и забоинах глубиной более 0,2 мм, коррозии — более 0,1 мм трубопровод заменить. Потертости и забоины глубиной до 0,5 мм на трубопроводах подвода масловоздушной смеси к центробежному суфлеру закрасить под цвет, навить на дефектном участке 2—5 слоев стеклоленты, предварительно пропитав ее клеем АК-20. При потертостях и забоинах глубиной свыше 0,5 мм трубопровод заменить.</p> <p>Неисправные отбортовочные хомуты заменить. При ослаблении крепления подтянуть винты крепления хомутов.</p> <p>При отсутствии необходимого зазора перемонтировать соединения так, чтобы получить необходимую его величину.</p> <p>Устанавливать ложные дюриты в местах касания трубопроводов не допускается.</p> <p>При подтекании масла или жидкости из-под накладных га-</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>14.5. В целости перемычек металлизации.</p> <p>14.6. В целости лакокрасочного покрытия.</p> <p>14.7. В целости контровки.</p> <p>15. Осмотреть дюритовые шланги (дюриты). Убедиться:</p> <p>15.1. В отсутствии трещин, порезов, расслоения резины и вспучивания. Допускается поверхностная сетка старения, доходящая до верхнего хлопчатобумажного слоя.</p> <p>15.2. В надежности затяжки хомутов дюритов. Затяжку хомутов проверять рукой вращением головки винта хомута «на заворачивание».</p>	<p>ек трубопроводов, расконтрить, подтянуть их и вновь законтрить. Если подтекание не устраняется, убедиться в исправности развальцовки трубопровода. Неисправный трубопровод заменить. После устранения подтекания запустить двигатель и прогреть его, как указано в вып. 24 ч. I «Замена основного двигателя». Открыть боковые крышки капотов и убедиться в отсутствии подтекания масла или жидкости.</p> <p>Поврежденные перемычки металлизации заменить.</p> <p>Нарушенное лакокрасочное покрытие восстановить.</p> <p>Поврежденную контровку восстановить, проверив предварительно затяжку соединений.</p> <p>Дюритовые шланги (дюриты), имеющие трещины, порезы, расслоения резины и вспучивание, заменить.</p> <p>Ослабленные хомуты расконтрить, подтянуть и вновь законтрить.</p>	<p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>15.3. В целости лент металлизации дюритов.</p> <p>15.4. В целости контровки.</p> <p>15.5. В отсутстви касания дюритовых шлангов (дюритов) о другие детали. Величина зазора между шлангами и другими деталями должна быть не менее 10 мм.</p> <p>16. После устранения течи в соединениях масляной и гидравлической систем проверить соединения на герметичность, для чего:</p> <p>16.1. Запустить, прогреть и остановить двигатель, как указано в ТК № 71 и 72 вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя».</p> <p>16.2. Открыть боковые крышки капотов.</p> <p>16.3. Осмотреть соединения масляной и гидравлической систем и убедиться в отсутстви подтекания масла или жидкости.</p>	<p>Поврежденные ленты металлизации дюритов заменить.</p> <p>Поврежденную контровку восстановить, предварительно проверив затяжку винтов контров.</p> <p>При отсутстви зазора ремонтировать соединение так, чтобы получить необходимую величину зазора.</p> <p>Устанавливать ложные дюриты в местах касания шлангов не допускается.</p>	
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
<p>Штангенциркуль ШЦ-1, ГОСТ 166—80; приспособление для измерения глубины риска и забоя (см. приложение 1 к ГОСТ 8.113—74).</p> <p>Линейка металлическая измерительная, $l=300$ мм, ГОСТ 427-75.</p>	<p>Переносная лампа СМ-15 со шнуром длиной 20 м ПЛ36-20.</p>	

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 10	На страницах 67—69	
Пункт РО 2.02.01.10	Осмотр трубопроводов пожарной системы в отсеке двигателя	Трудоемкость, чел.-ч 0,07	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Осмотреть трубопроводы пожарной системы в отсеке двигателя. Убедиться:</p> <p>1.1. В отсутствии трещин.</p> <p>1.2. В надежности крепления и исправности отбортовочных хомутов.</p> <p>1.3. В отсутствии касания трубопроводов о другие детали. Величина зазора между трубопроводами и неподвижными деталями должна быть не менее 5 мм, а подвижными не менее 10 мм.</p> <p>1.4. В чистоте распылительных отверстий.</p> <p>1.5. В целостности мембран проходников пожарной защиты внутренних полостей двигателя по отсутствию подтекания масла по разъему и из контрольного отверстия трубопровода.</p>		<p>Трубопроводы, имеющие трещины, заменять.</p> <p>При ослаблении крепления подтянуть винты крепления хомута. Неисправные отбортовочные хомуты заменить.</p> <p>При отсутствии необходимого зазора перемонтировать соединение так, чтобы получить необходимую величину зазора. Устанавливать ложные дюриты в местах касания трубопроводов не допускается.</p> <p>Засоренные распылительные отверстия прочистить контрольной проволокой $\varnothing 0,5$ мм.</p> <p>При разрыве мембран заменить их, предварительно выполнив работы по бюллетеню № 149ДК:</p> <p>а) снять передний мембранный узел, отсоединив трубопроводы 24-6600-201-21 и</p>	Т

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>24-6600-201-15 от штуцеров узла;</p> <p>б) отсоединить трубопровод 24-6600-201-21 от штуцера двигателя;</p> <p>в) отсоединить трубопровод 24-6600-201-16 или трубопровод 24-6600-201-27 на Ан-26 от тройника 24-6600-293;</p> <p>г) снять задний мембранный узел вместе с трубопроводами 24-6600-201-21 и 24-6600-201-16 (-27);</p> <p>д) заменить проходники с мембранами; проходники с мембранами 24-6600-310 устанавливать в систему таким образом, чтобы стрелка, выгравированная на штуцере проходника, была направлена от огнетушителя в сторону двигателя;</p> <p>е) установить задний мембранный узел вместе с трубопроводами 24-6600-201-21 и 24-6600-201-16 (-27);</p> <p>ж) установить передний мембранный узел, подсоединив к нему трубопроводы 24-6600-201-21 и 24-6600-201-15.</p>	

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 10

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
1.6. В целости лакокрасочного покрытия. 1.7. В целости контровки.	Нарушенное лакокрасочное покрытие восстановить. Нарушенную контровку восстановить, проверив предварительно затяжку накладных гаек трубопроводов.	
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
	Переносная лампа СМ-15 со шнуром длиной 20 м ПЛ36-20.	

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 11	На страницах 70—72	
(21) Пункт РО 1.03.03 2.02.01.10	Осмотр системы отбора воздуха от компрессора двигателя	Трудоемкость, чел.-ч 0,16	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Осмотреть детали системы отбора воздуха от компрессора в систему противообледенения двигателя: патрубок отбора воздуха, перекрывной кран, тройник, трубопроводы, трубку подвода воздуха к СДУ.</p> <p>Убедиться в надежности крепления, отсутствии трещин, люфта в соединении патрубков обогрева воздухозаборника двигателя с кольцом-коллектором путем покачивания рукой трубопроводов ввода в кольцо-коллектор.</p> <p>2. Осмотреть сигнализатор обледенения СО-4АМ и убедиться в надежности его крепления. Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p> <p>3. Осмотреть детали системы ПОС: кронштейн, шаровой компенсатор, патрубок отбора воздуха, перекрывной кран топлива, трубопроводы, штуцера,</p>		<p>Трещины на патрубке отбора воздуха, расположенном на корпусе камеры сгорания, заварить.</p> <p>Тройник, трубопроводы и трубку подвода воздуха к СДУ, имеющие трещины, заменить. При ослаблении крепления расконтрить, подтянуть накидные гайки трубопроводов и вновь законтрить их.</p> <p>При обнаружении люфта снять воздухозаборник, заклепать его носок и осмотреть места сварки патрубков с кольцом-коллектором. Трещины или разрушения сварочного шва заварить КАС. Хомуты крепления, имеющие трещины, заменить. Заклепать носок воздухозаборника и установить его на место.</p> <p>При ослаблении гаек крепления подтянуть их.</p> <p>Детали, имеющие трещины, заменить. При ослаблении крепления подтянуть болты</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 11

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>обратный клапан. Убедиться в отсутствии трещин, заклинивания шарового компенсатора, надежности крепления, целостности контровки.</p> <p>При покачивании рукой штуцер шарового компенсатора должен перемещаться относительно гайки на 3—5 мм. При этом должно ощущаться действие пружины.</p> <p>Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p> <p>4. Осмотреть детали системы отбора воздуха на наддув кабин самолета: патрубки, кронштейны, хомуты, перекрывной кран, трубопроводы. Убедиться в отсутствии трещин, надежности крепления, целостности контровки.</p> <p>Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p>	<p>соединительных фланцев. Нарушенную контровку восстановить, предварительно проверив затяжку болтов. При заклинивании шарового компенсатора снять его и осмотреть компенсирующие пружины, седла и прокладки. Заменить детали, имеющие повреждения, установить компенсатор на место. После устранения дефекта, перед сборкой нанести на резьбу крепежных деталей, а также на контактирующие поверхности деталей ниппельных и шаровых соединений смазку ВНИИНП-225. Следить, чтобы смазка не попала во внутренние полости трубопроводов и агрегатов.</p> <p>Детали, имеющие трещины, заменить. При ослаблении крепления подтянуть гайки, винты или болты крепления. Нарушенную контровку восстановить, предварительно проверив затяжку болтов, винтов или гаек. После устранения дефекта, перед сборкой, нанести на резьбу креп-</p>	<p>Конт- роль</p> <p>Т</p>

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 11

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

ления деталей, а также на контактирующие поверхности деталей шпильных и шаровых соединений смазку ВНИИНП-225. Следить, чтобы смазка не попала во внутренние полости трубопроводов и агрегатов.

Контрольно-измерительная
аппаратура (КИА)

Инструменты и приспособления

Расходный материал

Штангенциркуль ШЦ-1,
ГОСТ 166-80.

Переносная лампа СМ-15 со шнуром
ПЛ-36-20 длиной 20 м.

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 12	На страницах 73—78	
(25) Пункты РО 2.02.01.11, 12, 2.02.03.06 1.02.14	Осмотр рамы подвески двигателя	Трудоемкость, чел.-ч 0,98	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1. Осмотреть раму подвески двигателя. Убедиться:</p> <p>1.1. В отсутствии трещин.</p> <p>1.2. В отсутствии вмятин. На подкосах допускаются (без устранения) плавные вмятины глубиной не более 1 мм, радиусом не менее 6 мм, площадью до 1,5 см², не более двух на подкос в разных поперечных сечениях.</p> <p>1.3. В отсутствии забойн, рисков, царапин и коррозии.</p>		<p>Подкос, имеющий трещины, заменить. Соединительную планку с трещинами заменить.</p> <p>При вмятинах более допустимых подкос заменить.</p> <p>Забойны, риски, царапины и коррозию на подкосах зашлифовать личным напильником и зачистить шлифовальной шкуркой № 6. Глубина зачистки — не более 0,25 мм, до пяти участков площадью до 1 см² на подкос и не более двух участков в одном поперечном сечении. При зачистке должен быть обеспечен плавный переход к неповрежденной поверхности. Подкосы, имеющие забойны, риски, царапины и коррозию, выходящие за пределы зачистки, заменить.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
1.4. В отсутствии нарушения лакокрасочного покрытия.	Нарушенное лакокрасочное покрытие восстановить, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».	Т
1.5. В отсутствии повреждений перемычек металлизации подкосов.	Поврежденные перемычки металлизации заменить.	Т
1.6. В совмещении контрольных рисок в соединениях.	При смещении контрольных рисок выяснить причину, устранить неисправность, подтянуть и вновь законтрить соединение.	Т
2. Осмотреть контровку разъемных соединений рамы и убедиться в ее целости.	При нарушении контровки выяснить причину, устранить неисправность, подтянуть и вновь законтрить соединение.	Т
3. Осмотреть (без снятия с самолета) с помощью лупы 4—5-кратного увеличения передние и задние узлы рамы:	При трещинах заменить соответствующий подкос.	К
3.1. На переднем узле в месте сопряжения корпуса переднего демпфера с подкосом по ребрам жесткости и переходным радиусам, а также по сварным швам с подкосом.		К
3.2. На заднем узле проушину подвески заднего демпфера по переходным радиусам и по сварным швам с подкосом, цапфу крепления подкоса к противопожарной перегородке и по сварным швам ее с подкосом. Убедиться в отсутствии трещин.		К
4. Осмотреть задние демпферы и убедиться:		
4.1. В целости контровки.	Нарушенную контровку восстановить.	Т
4.2. В целости перемычки металлизации.	Поврежденную перемычку металлизации заменить.	Т
4.3. В отсутствии выступания или западания внешней стороны буртика втулки 3 (рис. 7) относительно гильзы 8 (размер «а»).		

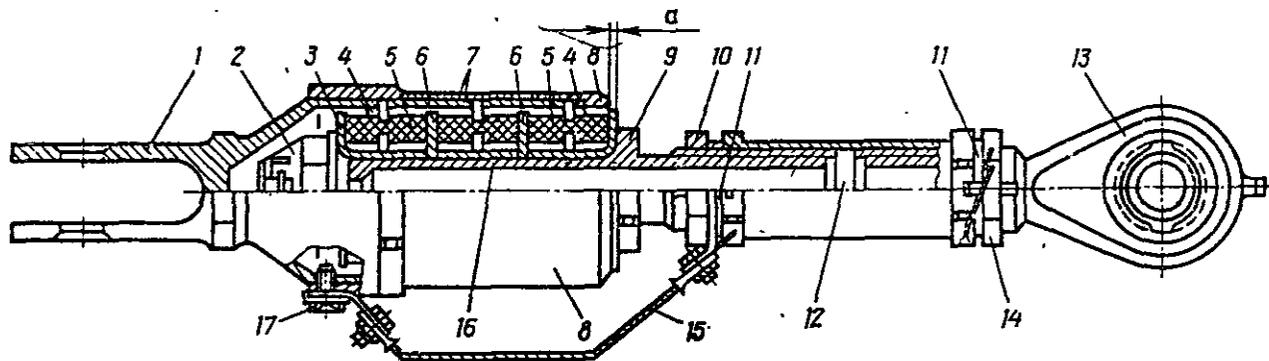


Рис. 7. Задний демпфер рамы подвески двигателя:
 1 — вилка; 2 — гайка; 3, 7, 16 — втулка; 4 — кольцо; 5 — резинометаллический демпфер; 6 — шайба; 8 — гильза; 9 — стержень; 10, 14 — контргайки; 11 — контрольная шайба; 12 — муфта; 13 — ухо; 15 — перемычка металлизации; 17 — болт; размер «а»: 2 мм (не больше) при сборке; 5 мм (не больше) при эксплуатации

(7) к стр.76

Колонка 1 дополнить п.4 подпунктом 4.4:

4.4. Убедиться в отсутствии трещин на ухе и вилке, особенно в Детали с трещинами замените. К
районе штампованного заводского клейма (где оно имеется). Осмотр
производите с применением лупы 4-х кратного увеличения в доступ-
ных местах, подсветом и поворотным зеркалом.

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 12

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

Внешняя сторона буртика втулки должна выступать или западать за кромку гильзы на величины не более 5 и 3 мм соответственно.

Если втулка 3 выступает за кромку гильзы 8 более чем на 5 мм, или западает более чем на 3 мм, заменить пакет демфера как указано в вып. 25, ч. 1 «Замена агрегатов силовой установки, двигателя РУ19 и турбогенераторной установки».

Т

4.4.

5. Осмотреть передние демферы и убедиться:

5.1. В целости перемычки металлизации.

Поврежденную перемычку металлизации заменить.

Т

5.2. В целости крышки.

Поврежденную крышку заменить.

Т

5.3. Проверить просадку оси передней цапфы 1 (рис. 8) относительно корпуса 4 демфера (размер «в»).

Просадка цапфы относительно корпуса (размер «в») должна быть не менее 51 мм. (9)...

При просадке цапфы относительно корпуса менее 51 мм заменить пакет переднего демфера, как указано в вып. 25, ч. 1 «Замена агрегатов силовой установки, двигателя РУ19 и турбогенераторной установки».

Т

√ (9) к стр.76

Для замера просадки цапфы допускается применять штангенциркуль ШЦ-1, шаблон. Порядок работы с шаблоном следующий:

5.3.1. Приложить площадку шаблона к корпусу демфера за крышкой снизу;

5.3.2. Прижать одновременно шаблон площадкой и основанием к корпусу и крышке демфера;

5.3.3. Через отверстие в планке шаблона визуальнo определить положение оси цапфы.

Если горизонтальная ось цапфы расположена выше контрольной риски на планке шаблона, то просадка оси цапфы соответствует допуску.

Если горизонтальная ось цапфы соосна или ниже контрольной риски на планке шаблона, то просадка оси цапфы превышает допуск.

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

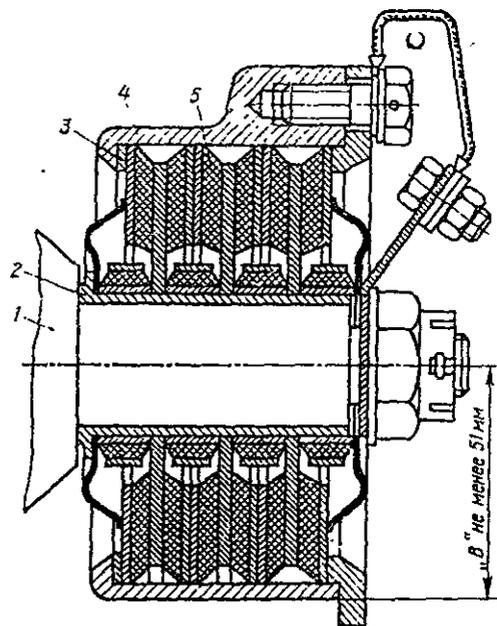


Рис. 8. Передний амортизатор:
1 — передняя цапфа двигателя; 2 — соединительная втулка; 3 — кольцо; 4 — корпус; 5 — амортизационный диск

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30		ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 12	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)		Инструмент и приспособления	Расходный материал
Штангенциркуль ШЦ-1, ГОСТ 166—80; линейка ме- таллическая, ГОСТ 427—75; индикатор часового типа с ценой деления 0,01 мм, ГОСТ 577—68, (9) к стр.78 шаблон для проверки просадки оси цапфы переднего демфера.		Напильник, ГОСТ 1465—69, шлифо- вальная шкурка № 6, ГОСТ 5009—75; лупа 4—5-кратного увеличения, ГОСТ 7594—75, (7) к стр.78 поворотное зеркало 24-9020-800, переносная лампа ПЛ36-20.	

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 13	На страницах 79—85	
(21) Пункты РО 2, 05, 01, 22, 23, 24, 26, 27	Осмотр системы управления двигателем	Трудоемкость, чел.-ч 2,05	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Открыть с левой стороны мотогондолы лючок с надписью «Соединение удлинительной трубы», отвернув винты крепления крышки.</p> <p>2. Осмотреть (в пределах видимости в отсеке двигателя и за противопожарной перегородкой) тросы управления двигателем, обратив особое внимание на места перегибов на роликах. Тросы осматривают два человека, один из которых, находясь в кабине экипажа, производит передвижение РУД по команде осматривающего. Убедиться:</p> <p>2.1. В отсутствии завершенности, потертости, нагартовки, коррозии и обрывов проволок.</p> <p>Обрыв проволок, завершенность троса можно обнаружить следующим образом: зажать трос около ролика рукой с х/б тканью и медленно перемещать его при помощи РУД, при этом выступающие концы проволоки будут цепляться за х/б ткань. Наличие блеска на тросе свидетельствует о его потертости.</p> <p>2.2. В правильности прохождения тросов по роликам.</p> <p>Допустимый перекося троса определяется размерами зазора между тросом и ребордой ролика, величина которого должна быть не менее 0,1 мм.</p> <p>Величину зазора определять с помощью шупов.</p>		<p>Тросы, имеющие потертости, завершенность, обрыв проволок, заменить. Следы местной коррозии удалить сухой ветошью. В случае сомнения, есть ли на тросе перетирания или нагартовка, отпустить тандер и перегнуть трос на поврежденном участке. При этом нагартованные и потертые нити лопнут, такой трос заменить.</p> <p>При неправильном прохождении троса по канавке ролика проверить натяжение троса и направить его по канавке. При перекося троса на</p>	Т К

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>2.3. В том, что контрольное отверстие наконечника тандера перекрыто тросом.</p> <p>2.4. В том, что тросы не трутся друг о друга или о детали конструкции во всем диапазоне перемещения РУД. Величина зазора между тросами и подвижными деталями должна быть не менее 10 мм, а между неподвижными — не менее 5 мм.</p> <p>2.5. В отсутствии обрыва контровки тандеров.</p> <p>2.6. В том, что резьба наконечников тросов не выходит из муфт тандеров больше, чем на три нитки резьбы, что наконечники ввернуты на одну длину с обеих сторон муфты.</p> <p>3. Осмотреть ролики и убедиться в отсутствии трещин, видимых невооруженным глазом, выработки канавки, касания роликов друг о друга, заедания и ослабления крепления. Проверить контровку болтов крепления роликов, отсутствии люфтов и разрушений подшипников при покачивании от руки ролика вдоль и поперек болта крепления ролика. Величина зазора между ребордой ролика и щекой кронштейна должна быть 0,4—0,9 мм, между ребордами соседних роликов не менее 0,2 мм. При перемещении РУД во всем диапазоне ролики должны вращаться без заеданий. Гайки болтов крепления роликов должны быть законтрены шплинтами. Люфт ролика на болте крепления не допускается.</p>	<p>ролике заменить шайбы между роликом и бобышками кронштейна. Если контрольное отверстие наконечника тандера не перекрыто тросом, заменить трос.</p> <p>При касании тросов между собой или о детали конструкции подложить под бобышку крепления ролика шайбы так, чтобы выдержать установленные зазоры. Оборванную контровку восстановить.</p> <p>При наличии указанных дефектов проверить натяжение тросов и перемонтировать соединение.</p> <p>Ролики, имеющие трещины, выработку канавки, заменить. При отклонении величины зазора от ТТ установить величину зазора в пределах допусков, увеличивая зазор установкой</p>	<p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>4. Осмотреть кронштейны крепления роликов и убедиться в отсутствии трещин, видимых невооруженным глазом, в надежности крепления кронштейнов и контролки предохранителей на кронштейнах.</p> <p>5. Осмотреть рычаг АДТ-24, тягу, поводок, концевой ролик, кронштейны. Убедиться в надежности соединений и креплений, в отсутствии повреждений, в надежности запрессовки подшипника тяги поводка АДТ-24, в наличии предохранительной скобы и в отсутствии деформации резьбовой части наконечника тяги.</p> <p>Убедиться в отсутствии ощутимого люфта в шарнирных соединениях подшипников с обеих сторон тяги поводка АДТ-24.</p> <p>Подшипник не должен иметь люфта в месте запрессовки в наконечник тяги.</p>	<p>шайб между роликами или роликом и кронштейном. При заедании ролика заменить ролик. При ослаблении крепления ролика подтянуть гайку болта крепления и вновь законтрить ее шплинтом. При наличии люфта ролика на болте крепления или разрушения подшипника заменить ролик или болт крепления.</p> <p>Нарушенную контролку предохранителей заменить. Кронштейны, имеющие трещины, заменить. При ослаблении крепления кронштейнов к конструкции самолета подтянуть гайки болтов крепления.</p> <p>Наконечник тяги с выпрессовавшимся подшипником или деформированной резьбой заменить. Поврежденные детали сочленения (болт, шайба, ушко) заменить. При отсутствии предохранительной скобы установить ее. При ощутимом люфте заменить подшипники или тягу поводка АДТ-24. Тягу, имеющую трещины и деформацию, за-</p>	<p>К</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>6. Расстопорить рули и элероны, как указано в ТК № 1, вып. 8 «Управление самолетом и двигателями».</p> <p>7. Убедиться в соответствии крайних положений РУД в кабине экипажа крайним положением стрелки-указателя на лимбе АДТ-24, для чего</p> <p>7.1. Установить РУД в крайнее заднее положение. На двигателе стрелка-указатель АДТ-24 должна находиться на делении «0» на лимбе АДТ-24. Расхождение не должно превышать $\pm 1^\circ$.</p> <p>7.2. Установить РУД в крайнее переднее положение. На двигателе стрелка-указатель АДТ-24 должна находиться на делении «100» на лимбе АДТ-24. Расхождение не должно превышать $\pm 1^\circ$.</p> <p>8. Перемещая в кабине РУД, через 10° сверить при прямом и обратном перемещении РУД показания указателя УПРТ-2 с показаниями на лимбе АДТ-24. Разница в показаниях не должна превышать $\pm 1^\circ$.</p>	<p>менить. При ослаблении креплений подтянуть гайки болтов креплений. Нарушенную контрошку восстановить.</p> <p>При расхождениях между положениями РУД в кабине экипажа и стрелкой-указателем на лимбе АДТ-24, превышающих допуск, произвести регулировку натяжения тросов тандерами, расположенными за противопожарной перегородкой слева. Регулировку натяжения тросов произвести с учетом влияния температуры наружного воздуха, как указано в ТК № 48 настоящего выпуска. При несоответствии показаний УПРТ-2 и лимба АДТ-24 произвести регулировку датчика (выполняет специалист по АиРЭО).</p> <p>Если разница в показаниях выходит за пределы допуска, вызвать специалиста по</p>	<p>Т</p> <p>К</p> <p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>9. Убедиться в легкости хода РУД путем передвижения его из одного крайнего положения в другое и наоборот. Передвижение РУД должно быть плавным, без рывков и заеданий. В крайних положениях РУД на пульте не должен доходить до упора в вырезах пульта («пружинить») примерно на 5 мм при обеспечении полного хода рычагов на АДТ-24 (до упора). Свободный ход РУД при закрепленном рычаге на АДТ-24 не должен превышать 3 мм.</p> <p>10. Убедиться в симметричности положения РУД.</p>	<p>АиРЭО для устранения дефекта. При заедании рычагов убедиться в наличии смазки в местах прохождения тросов через гермовыводы, в правильности прохождения тросов по роликам. Убедиться в отсутствии коррозии на подшипниках концевых роликов. При необходимости смазать гермовыводы, направить тросы по канавкам роликов или заменить подшипники концевых роликов или сами ролики. При превышении свободного хода проверить натяжение тросов и, при необходимости, отрегулировать тандерами, расположенными слева за противопожарной перегородкой. Регулировку натяжения тросов производить с учетом влияния температуры наружного воздуха, как указано в ТК № 48 настоящего выпуска.</p> <p>При несимметричности рычагов управления двигателя</p>	<p>К</p> <p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>Допускается несимметричность в положении не более 1/4 диаметра шарика рычага управления двигателем.</p> <p>11. Проверить регулировку полетного малого газа (ПМГ). 11.1. Убедиться, что рычаг установки упоров малого газа находится на делении «-10°, +60°» (крайнем заднем положении). 11.2. Перевести РУД в положение номинал [(65±2)° по УПРТ для двигателя Ан-24 сер. 2 или (63±2)° по УПРТ для двигателя Ан-24Т (ВТ)]. 11.3. Быстро перевести РУД из положения номинал до упора ПМГ. Стрелка-указатель АДТ-24 должна остановиться и сохранить устойчивое положение на делении «11—14°» для двигателя Ан-24 сер. 2 или «12—15°» для двигателя Ан-24Т (ВТ).</p> <p>12. Протереть снаружи чистой хлопчатобумажной тканью подшипники в тяге управления и рычаге АДТ двигателя и нанести на них смазку ЦИАТИМ-203. 13. Нанести смазку ЦИАТИМ-201 на гермовыводы тросов системы управления двигателем.</p>	<p>ми регулировать натяжение тросов тандемами, расположенными слева за противопожарной перегородкой. Регулировать натяжение тросов с учетом влияния температуры наружного воздуха, как указано в ТК № 48 настоящего выпуска.</p> <p>Перевести рычаг установки упоров малого газа в крайнее заднее положение.</p> <p>Если стрелка-указатель АДТ не останавливается на соответствующем делении, отрегулировать ее положение изменением натяжения тросов с учетом влияния температуры наружного воздуха. Регулировать натяжение, как указано в ТК № 48 настоящего выпуска.</p>	<p>К</p> <p>К</p> <p>К</p>

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 13		
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
Штангенциркуль ШЦ-1, ГОСТ 165—80; линейка ме- таллическая измерительная, l=300 мм, ГОСТ 427—75; Набор щупов, ГОСТ 882—75.	Отвертка слесарно-монтажная, ГОСТ 17199—71.	Ткань хлопчатобумажная, ГОСТ 11027—71; смазка ЦИАТИМ-201, ГОСТ 6267—74; смазка ЦИАТИМ-203, ГОСТ 8773—73.	

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14	На страницах 86—91	
(21) Пункты РО 2.02.01.14, 38 2.02.06.02	Осмотр корпусов двигателя, клапанов перепуска и рабочих форсунок	Трудоемкость, чел.-ч 0,98	
(25) 2.02.02.08	Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Осмотреть клапаны перепуска воздуха. Убедиться в отсутствии трещин на фланце и корпусе, в целостности сетки, в надежности крепления клапана к фланцу ресивера.</p> <p>Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p> <p>2. Осмотреть рабочие форсунки и их фланцы. Убедиться в надежности их крепления, в отсутствии подтекания топлива и выбивания газов.</p> <p>3. Осмотреть лобовой картер двигателя. Убедиться в отсутствии на лобовом картере вмятин, трещин и забоин.</p> <p>Допускается облущивание покрытия в воздушном тракте лобового картера и вмятины глубиной до 3 мм и площадью до 25 см².</p>		<p>При трещинах на фланце и корпусе клапана перепуска, при порванных сетках заменить клапан.</p> <p>Ослабленные болты крепления клапана подтянуть.</p> <p>При ослаблении крепления форсунки подтянуть болты крепления. При подтекании топлива заменить форсунки. При подтекании топлива из-под накидной гайки трубки подвода топлива подтянуть накидную гайку. При наличии следов выбивания газов подтянуть болты крепления форсунки к корпусу камеры сгорания или заменить прокладку под фланцем форсунки.</p> <p>Зачистить забоины (удалить приподнятость металла) и подкрасить под цвет.</p> <p>При трещинах на лобовом картере заменить двигатель.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

(25) На стр. 87 текст пункта 5 в графе "Содержание операции и технические требования (ТТ)" изложить в редакции:

"5. Проверьте и убедитесь в надежном креплении корпуса компрессора к лобовому картеру.

5.1. Проверьте каждую гайку на предмет ослабления затяжки (гайка без усилия не должна отворачиваться ключом или рукой). При выявлении ослабления затяжки гаек выполните работу по пунктам "а", "б", "в" графы "Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ".

5.2. При креплении самоконтрящимися гайками проверку затяжки гаек производите в следующей последовательности:

- каждую самоконтрящуюся гайку отвернуть ключом примерно на 0,5 оборота и завернуть "до упора", который определяется по возрастанию усилия сопротивления на ключ при соприкосновении гайки с фланцем корпуса компрессора, а затем дотянуть ее на 0,4...0,5 грани, что соответствует моменту затяжки 0,9...1,1 кгс·м.

5.3. Работу по проверке затяжки гаек выполняйте шарнирным ключом 24-569-270, прилагаемым к каждому двигателю, номер которого оканчивается на "0".

5.4. О выполненной работе по проверке затяжки самоконтрящихся гаек крепления корпуса компрессора к лобовому картеру представитель эксплуатирующего предприятия в формуляре двигателя производит соответствующую запись".

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>4. Осмотреть корпус компрессора. Убедиться в отсутствии коррозии и нарушении лакокрасочного покрытия.</p> <p>Допускается потемнение лакокрасочного покрытия на корпусе компрессора в районе 6—10 ступеней.</p> <p>5. Убедиться в надежном креплении корпуса компрессора к лобовому картеру.</p> <p>Работу по проверке выполнить ключом 24.569.270, прикладываемым к каждому двигателю, номер которого оканчивается на «0».</p> <p>(2) к стр.87</p> <p>Для улучшения доступа к гайкам разрешается снимать с места крепления хомут электрожгута, расположенный с левой (по полету) стороны двигателя около трубопровода подвода воздуха на обогрев ВНА, а также использовать для затяжки гаек в доступных местах открытый ключ S = 12x14.</p>	<p>Коррозию зачистить с помощью шлифовальной шкурки № 6—10.</p> <p>Поврежденное лакокрасочное покрытие восстановить.</p> <p>При ослаблении крепления корпуса компрессора к лобовому картеру подтянуть гайки крепления, для чего:</p> <p>а) гайку с ослабленной затяжкой (отворачивается ключом без усилия или рукой) отвернуть полностью и заменить пружинную шайбу 8.1КД, ОСТ 111532—74;</p> <p>б) завернуть гайку ключом без усилий до упора.</p> <p>Примечание. Положение «до упора» соответствует полному соприкосновению гайки с пружинной шайбой, при котором начинается нарастание усилия на заворачивание относительно свободного наворачивания гайки на шпильку;</p> <p>(2)...</p>	<p>Т</p> <p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>6. Осмотреть корпус камеры сгорания. Убедиться в отсутствии коррозии, нарушении лакокрасочного покрытия, следов выбивания горячего воздуха и нагара масла на корпусе.</p> <p>Убедиться в отсутствии местного изменения цвета корпуса в зоне от переднего фланца до противопожарной перегородки по всему периметру. Допускается общее потемнение лакокрасочного покрытия на корпусе.</p>	<p>в) повернуть гайку на величину угла 0,5—0,7 грани. Коррозию в местах поврежденного лакокрасочного покрытия зачистить шлифовальной шкуркой № 6—8 и подкрасить под цвет. Поврежденное лакокрасочное покрытие восстановить. Нагар масла на корпусе удалить техническими салфетками, найти и устранить причину выбивания масла.</p> <p>При местном изменении цвета корпуса (пятна от темно-бурого до черного цвета, являющиеся следствием подгара эмали на корпусе) двигатель заменить и предъявить рекламацию в установленном порядке.</p> <p>Примечание. Не являются признаком брака и подлежат подкраске эмалью КО-88 пятна, вызванные попаданием грязи или масла на корпус.</p>	<p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

7. Осмотреть фланцы отбора воздуха на корпусе камеры сгорания. Убедиться в отсутствии трещин на фланцах.

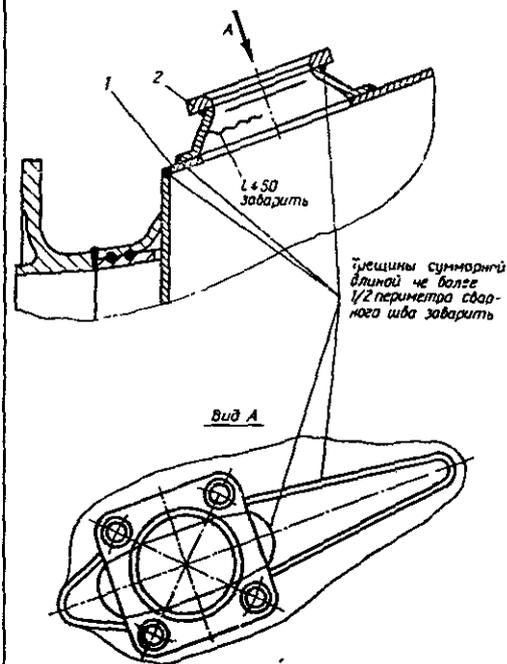


Рис. 9. Корпус камеры сгорания:
1 — ребро; 2 — фланец

При трещинах на фланцах отбора воздуха заварить их. Размер трещин, устраняемых заваркой, указан на рис. 9. Заварка производится на снятом с самолета двигателе в следующем порядке:

а) зачистить трещины и участки, прилегающие к ним, на расстоянии 10—15 мм до металлического блеска шлифовальной шкуркой № 6—8, шабером и надфилем;

б) протереть зачищенные места технической салфеткой, смоченной нефрасом или ацетоном;

в) накрыть поверхности, прилегающие к месту сварки, асбестовым полотном;

г) заварить трещины дуговой электросваркой электродом НИАТ-1 Ø 2—2,5 мм. Материал электрода — сталь 04Х19Н9. Ток при заварке выдерживать в пределах 30—60 А. Размеры сварных швов должны находиться в пределах, указанных на рис. 10;

Т

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

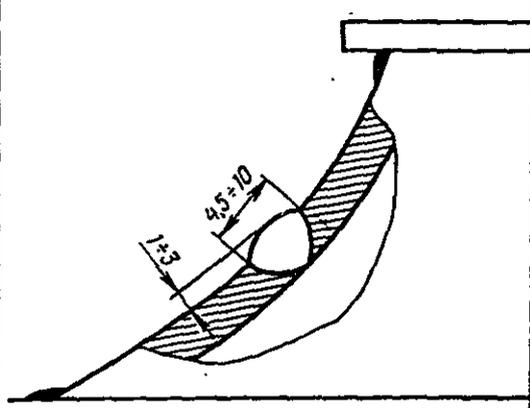


Рис. 10. Размеры сварных швов на корпусе камеры сгорания

8. Осмотреть кожух турбины и убедиться в отсутствии вмятин, трещин, забоин и следов выбивания горячего воздуха.
Допускаются без рихтовки вмятины глубиной до 3 мм и площадью до 25 см².

9. Убедиться в надежности уплотнений в стыках корпусов двигателя.

д) зачистить места сварки от брызг и шлака зубилом 18-69-18 и молотком 119-965.

Забоины зачистить (удалить приподнятость металла) и подкрасить под цвет. При трещинах длиной до 10 мм на кожухе засверлить их концы сверлом Ø 2 мм. При наличии следов выбивания горячего воздуха найти и устранить причину выбивания.

Двигатель, имеющий нарушенные уплотнения на стыках, заменить.

Т

Т

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
10. Закреть с левой стороны мотогондолы лючок с надписью: «СОЕДИНЕНИЕ УДЛИНИТЕЛЬНОЙ ТРУБЫ», завернув винты крепления крышки.		Т
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
Штангенциркуль ШЦ-1, ГОСТ 166—80; линейка металлическая, $l=300$ мм, ГОСТ 427—75.	Ключ 24-569-270; шабер; надфили, ГОСТ 1513—77Е; зубило слесарное 18-69-18; ГОСТ 7211—72; молоток слесарный, ГОСТ 2310—77.	Шкурка шлифовальная, ГОСТ 5009—75; нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80; ацетон технический, ГОСТ 2768—79; полотно асбестовое, ГОСТ 2198—75; эмаль КО-88; шайбы пружинные 12КД, ОСТ 111-532—74; салфетки технические.

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 15	На страницах 92—96	
(21) Пункты РО 2.02.01.15	Осмотр боковых крышек капота двигателя	Трудоемкость, чел.-ч 0,89	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Осмотреть боковые крышки капота. Убедиться в отсутствии:</p> <p>1.1. Трещин на обшивке, каркасе и на отдельных деталях.</p> <p>1.2. Среза и ослабления заклепок.</p> <p>1.3. Вмятин и хлопнунов на обшивке.</p> <p>1.4. Износа и повреждения резиновых профилей герметизации.</p> <p>1.5. Нарушения лакокрасочного покрытия.</p> <p>2. Осмотреть воздухозаборники и патрубки обдува генераторов, заднего демпфера рамы подвески двигателя и продувки подкапотного пространства. Убедиться в отсутствии:</p> <p>2.1. Трещин.</p>		<p>При трещинах произвести ремонт, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>При срезе или ослаблении заклепок ремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>При вмятинах и хлопнунах на обшивке ремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>Изношенный и поврежденный профиль герметизации заменить.</p> <p>Нарушенное лакокрасочное покрытие восстановить, как указано в вып. 26. «Текущий ремонт самолета».</p> <p>При трещинах или вмятинах ремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>2.2. Вмятин.</p> <p>2.3. Нарушения лакокрасочного покрытия.</p> <p>3. Осмотреть кронштейны крепления боковой крышки. Убедиться в отсутствии трещин и ослабления крепления.</p> <p>4. Осмотреть перемычки металлизации. Убедиться в их целости.</p> <p>5. Осмотреть подпорку боковой крышки, лерку фиксации и кронштейн крепления подпорки. Убедиться в отсутствии трещин и погнутоги подпорки.</p> <p>6. Осмотреть детали механизма ограничения угла открытия боковой крышки капота: ушки, трос, втулку, фиксатор. Убедиться в отсутствии трещин и поврежденный троса.</p> <p>7. Осмотреть кронштейн крепления верхней балки капота к фланцу двигателя. Убедиться в отсутствии трещин кронштейна.</p> <p>8. Осмотреть верхнюю балку капота. Убедиться в отсутствии трещин, среза, ослабления заклепок и крепления.</p> <p>9. Осмотреть замок боковой крышки капота. Убедиться в отсутствии:</p> <p>9.1. Трещин на деталях замка.</p>	<p>Нарушенное лакокрасочное покрытие восстановить, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>Кронштейны, имеющие трещины, заменить. При ослаблении крепления кронштейнов подтянуть гайки болтов крепления.</p> <p>Поврежденные перемычки металлизации заменить.</p> <p>Детали, имеющие трещины, заменить. Погнутую подпорку выправить.</p> <p>Детали, имеющие трещины, трос, имеющий повреждение, заменить.</p> <p>Кронштейн, имеющий трещины, заменить.</p> <p>При трещинах, срезах и ослаблении заклепок ремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета». При ослаблении крепления подтянуть гайки болтов крепления.</p> <p>Деталь замка, имеющую трещину, заменить.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>9.2. Люфтов в подвижных соединениях: звене 24-6910-218, ручке 24-6910-248, тяге 24-6910-219, штыре 24-6910-216 24-6910-217.</p> <p>10. Протереть и покрыть смазкой ЦИАТИМ-201 замок и узел крепления боковой крышки капота.</p> <p>11. По окончании технического обслуживания закрыть боковые крышки капота, для чего:</p> <p>11.1. Вывести подпорки из упора и уложить их в лирки.</p> <p>11.2. Опустить боковые крышки вниз.</p>	<p>При люфтах в подвижных соединениях установить ремонтную втулку, для чего:</p> <p>а) развернуть в указанных деталях отверстие $\varnothing 6A$, до $\varnothing 8 A$;</p> <p>б) изготовить ремонтные втулки 2-6-8-5 кд из бронзы Бр. АЖМЦ 10-3-1,5 для ремонта тяги 24-6910-219 и звена 24-6910-218;</p> <p>в) для ремонта ручки 24-6910-248 и штырей 24-6910-216, 24-6910-217 изготовить ремонтные втулки 2-6-8-3,5 кд из бронзы БР.АЖМЦ 10-3-1,5;</p> <p>г) установить ремонтные втулки в развернутое отверстие $\varnothing 8A$ на грунте ФЛ-086;</p> <p>д) произвести доводку внутреннего отверстия ремонтной втулки до $\varnothing 6^{+0,25}$ мм.</p>	<p>К Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>11.3. Направить штыри замков боковых крышек в кронштейны нижней крышки, наблюдая в пределах видимости за ними в щель между боковой и нижней крышками.</p> <p>11.4. Закрыть замок боковых крышек. Убедиться в правильности положения боковых крышек капота.</p> <p>Перемещение ручек замков должно быть свободным, без заеданий.</p> <p>Не допускаются деформация, перекосы боковых крышек капота в плоскостях разъемов с воздухозаборником и нижней крышкой. Обводы боковых крышек должны вписываться в контуры гондолы двигателя, при этом ступенька, по полету между боковыми крышками и воздухозаборником, должна быть не более 2 мм, против полета — не более 1 мм.</p>	<p>При заедании при перемещении ручки замка или изменении величины ступеньки между боковыми крышками и воздухозаборником регулировать положение боковых крышек, для чего:</p> <p>а) изменить величину ступеньки между верхней балкой капота и верхней панелью гондолы; величина ступеньки регулируется вворачиванием или выворачиванием вилки кронштейна крепления верхней балки капота к двигателю; допускается величина ступеньки по полету и против полета между верхней балкой и верхней панелью до 4 мм;</p> <p>б) отрегулировать положение боковых крышек перестановкой кронштейна крепления верхней балки капота к двигателю в пределах прорезей под болты крепления; при регулировке величина зазора</p>	

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 15

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

11.5. Законтрить ручки замков боковых крышек капота проволокой контро-
вочной КО 0,8 или булавкой.

между нижней крышкой и бо-
ковыми крышками должна
быть 0,5—4,0 мм;

в) отрегулировать положе-
ние боковых крышек измене-
нием положения кронштей-
нов подвески вдоль прорезей
под болты крепления;

г) покрыть (внешняя об-
мазка) замки боковых кры-
шек капотов смазкой
ЦИАТИМ-201;

д) после регулировки убе-
диться в легкости перемеще-
ния ручки замка.

Контрольно-измерительная
аппаратура (КИА)

Инструмент и приспособления

Расходный материал

Линейка металлическая
измерительная ($l=300$ мм),
ГОСТ 427—75; штангенцир-
куль ШЦ-1, ГОСТ 166—80.

Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ
8574—75.

Смазка ЦИАТИМ-201, ГОСТ 6267—74;
салфетка хлопчатобумажная, ГОСТ 7138—
73; керосин, ГОСТ 18499—73; проволока
контровочная КО 0,8, ГОСТ 792—67.

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 16	На страницах 97—102	
(27) Пункты РО 2.02.01.16, 17 2.02.03.07, 2.02.06.06	Осмотр нижней крышки капота	Трудоемкость, чел.-ч 0,97	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Осмотреть обшивку нижней крышки капота. Убедиться в отсутствии трещин, коррозии, ослабления и среза заклепок, нарушения лакокрасочного покрытия.</p> <p>2. Осмотреть силовой набор нижней крышки капота. Убедиться в отсутствии трещин, ослабления и среза заклепок.</p> <p>3. Осмотреть кронштейны крепления нижней крышки. Убедиться в отсутствии трещин, ослабления крепления и усадки демпферов в кронштейнах. Усадку демпферов определять по выступанию их из кронштейна.</p> <p>4. Осмотреть кронштейн подвески нижней крышки. Убедиться в отсутствии трещин и ослабления крепления.</p>		<p>Нижнюю крышку, имеющую трещины, коррозию, ослабление и срезы заклепок, отремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета». Нарушенное лакокрасочное покрытие восстановить, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>При трещинах, ослаблении и срезах заклепок ремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>Кронштейны, имеющие трещины, заменить. При ослаблении крепления кронштейнов подтянуть гайки болтов крепления. При усадке демпфера заменить его.</p> <p>Кронштейн, имеющий трещины, отправить в ремонт. При ослаблении крепления кронштейна подтянуть гайки болтов крепления.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>5. Осмотреть кронштейны штыря замка капота. Убедиться в отсутствии трещины и ослабления крепления.</p> <p>6. Убедиться в чистоте дренажных отверстий в нижней части крышки.</p> <p>7. Осмотреть маслорадиатор. Убедиться в отсутствии течи масла из-под пробки и патрубков, по сотам, обечайке, а также в отсутствии потертости и вмятин на сотах и обечайке. Убедиться с помощью подсвета в чистоте и полноте сечений сот. При наличии заглушенных сот убедиться, что заглушение произведено с двух сторон. Маслорадиатор, имеющий заглушение сот только с одной стороны, к эксплуатации не допускается.</p> <p>8. Осмотреть ложементы, ленты крепления, стяжные тандеры лент крепления маслорадиатора. Убедиться в отсутствии трещины.</p>	<p>Кронштейны, имеющие трещины, заменить. При ослаблении крепления подтянуть гайки болтов крепления.</p> <p>Засоренные дренажные отверстия прочистить проволокой \varnothing 0,8—1,0 мм.</p> <p>При подтекании масла снять маслорадиатор, как указано в ТК № 21, вып. 25, ч. 1 и отправить его в ремонт. Ремонтировать радиатор, как указано в вып. 26. «Текущий ремонт самолета». Засоренные соты маслорадиатора промыть теплой водой 40—50° С и продуть сжатым воздухом под давлением 0,2 МПа (2 кгс/см²). При отрицательных температурах наружного воздуха, при наличии льда и снега в сотах радиатора отогреть их горячим воздухом 80—90° С от аэродромного подогревателя и продуть соты до полного удаления образовавшейся влаги.</p> <p>Детали, имеющие трещины, заменить.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>9. Осмотреть створку туннеля маслорадиатора. Убедиться в отсутствии трещины.</p> <p>10. Осмотреть механизм управления створкой туннеля маслорадиатора. Убедиться в надежности крепления механизма, отсутствии масла на электромеханизме МВР-2В.</p> <p>11. Осмотреть кронштейн крепления электромеханизма МВР-2В. Убедиться в отсутствии трещины.</p> <p>12. Убедиться в отсутствии люфта в механизме управления створкой туннеля маслорадиатора покачиванием створки рукой вверх-вниз. Допускается суммарная величина люфта в механизме управления створкой не более 3,0 мм, замеряемая по задней кромке створки.</p> <p>13. Убедиться в надежности крепления терморегулятора, в отсутствии подтекания масла из-под фланцев и гаек.</p> <p>На терморегуляторах выпуска до 01.01.80 произвести отсос скопившегося масла через отверстие гайки 1074-57.</p> <p>Появление масла из отверстия гайки 1074-57 не является основанием для снятия терморегулятора.</p> <p>Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p>	<p>Створку туннеля, имеющую трещины, отремонтировать.</p> <p>Масло, попавшее на электромеханизм, вытереть техническими салфетками, выяснив и устранив причину его попадания. При ослаблении крепления электромеханизма подтянуть гайки болтов крепления.</p> <p>Кронштейн, имеющий трещины, заменить.</p> <p>При люфте более 3,0 мм заменить болты в узлах подвески створки.</p> <p>При подтекании масла из-под фланцев заменить уплотнительные прокладки под фланцами. При течи масла из-под гаек заменить терморегулятор. При наличии масла в отверстии гайки 1074-57 произвести отсос скопившегося масла. При полном затоплении гайки 1074-57 маслом заменить терморегулятор. При ослаблении крепления терморегулятора подтянуть болты крепления.</p>	<p>Т -</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>14. Убедиться в наличии зазора между задним торцом створки туннеля маслорадиатора в закрытом положении и сводом туннеля. Величина зазора должна быть 2—4 мм.</p> <p>15. Осмотреть воздуховоздушный радиатор (ВВР). Убедиться в отсутствии трещин, следов выбивания горячего воздуха, засорения сот, в надежности крепления радиатора. Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p>	<p>Если величина зазора выходит из допусков, произвести регулировку тягой электромеханизма МВР-2В.</p> <p>Трещины на радиаторе заварить, предварительно сняв его с самолета. При наличии следов выбивания горячего воздуха заменить паронитовую прокладку под верхней крышкой радиатора. При ослаблении крепления подтянуть гайки болтов крепления. Засоренные соты радиатора промыть теплой водой (40—50° С) и продуть сжатым воздухом под давлением 0,2 МПа (2 кгс/см²). При отрицательных температурах наружного воздуха, при наличии льда и снега в сотах радиатора отогреть их горячим воздухом (80—90° С) от аэродромного подогревателя и продуть соты до полного удаления образовавшейся влаги.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>
<p>16. Осмотреть входной туннель ВВР и убедиться в отсутствии трещин.</p>	<p>При трещинах во входном туннеле ВВР отремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p>	<p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>17. Осмотреть термокомпенсаторы. Убедиться в отсутствии трещин, в надежности крепления. Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p>	<p>Термокомпенсаторы, имеющие трещины, заменить. При ослаблении крепления подтянуть болты крепления. Нарушенную контровку восстановить.</p>	<p>Т</p>
<p>18. Осмотреть смесительные краны (и краны включения ТХУ, где они установлены). Убедиться в надежности крепления, в отсутствии трещин. Надежность крепления проверять покачиванием от руки.</p>	<p>При ослаблении крепления кранов подтянуть болты крепления. Нарушенную контровку восстановить. Краны, имеющие трещины, заменить.</p>	<p>Т</p>
<p>19. Осмотреть трубопроводы системы кондиционирования и патрубки подвода воздуха к ТХУ. Убедиться в целостности ленты АСИМ-9 или стеклоткани ЛАС.</p>	<p>Участки с поврежденной лентой АСИМ-9 или ЛАС размотать, тщательно осмотреть трубопроводы и патрубки. При наличии разрушений трубопроводы и патрубки заменить. Заменить разрушенную ленту АСИМ-9 или ЛАС.</p>	<p>Т</p>
<p>20. Осмотреть турбохолодильники. Убедиться в надежности крепления.</p>	<p>При ослаблении крепления ТХУ подтянуть гайки болтов крепления.</p>	<p>Т</p>
<p>21. Осмотреть переключки металлизации. Убедиться в их целостности.</p>	<p>Поврежденные переключки металлизации заменить.</p>	<p>Т</p>
<p>22. Протереть узел управления створкой туннеля маслорадиатора и оси вращения створки туннеля чистой хлопчатобумажной салфеткой и покрыть смазкой ЦИАТИМ-201.</p>		<p>К</p>
<p>23. Осмотреть крышки лючков на нижней крышке. Убедиться в отсутствии трещин, плотности прилегания и надежности крепления.</p>	<p>При неплотном прилегании крышек лючков, трещинах и повреждениях замков крепления ремонтировать, как ука-</p>	<p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>24. Осмотреть выводы дренажных и сливных трубопроводов на нижней крышке. Убедиться в их чистоте и исправности, наличии резиновых пистонов в местах вывода, отсутствия течи жидкости.</p> <p>Дренажные трубки должны быть чистыми, концы трубок срезаны под прямым углом. Дренажная трубка камеры сгорания, срезанная под углом 45°, должна стоять по направлению полета. Дренажная трубка маслосистемы, срезанная под углом 45°, должна стоять против направления полета.</p>		<p>зано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>Установить резиновые пистоны на место отсутствующих. Дренажные трубки с поврежденными концами отремонтировать или заменить. Засоренные отверстия дренажных трубопроводов прочистить деревянной палочкой. При течи жидкости из дренажной трубки заменить соответствующий агрегат.</p>	Т
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
<p>Линейка измерительная металлическая (l=300) мм, ГОСТ 427-75; штангенциркуль ШЦ-1. ГОСТ 166-80; термометр ртутный, ГОСТ 215-57.</p>	<p>Переносная электролампа СМ-15 со шнуром длиной 20 м; шприц 25.19.02.130; спринцовка медицинская; резиновая трубка l=200 мм и Ø=5 мм; баллон со сжатым воздухом 40-150У, ГОСТ 949-73 с манометром типа МТИ модели 1216 с пределом измерений 0-0,6 МПа (0-6кгс/см²), ТУ 25.05-1481-77.</p>	<p>Смазка ЦИАТИМ-201, ГОСТ 6267-74; салфетка хлопчатобумажная, ГОСТ 7138-73.</p>	

Ан-24, Ан-26, Ан-30 К РО самолетов	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17	На странице 103	
(21) Пункт РО 2.02.01.f8	Внешний осмотр gondoly двигателя	Трудоемкость, чел.-ч 0,31	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1. Осмотреть внешне gondoly двигателя. Убедиться в отсутствии трещин, вмятин, ослабления и среза заклепок, нарушения лакокрасочного покрытия, следов подтекания топлива, масла и АМГ-10.</p> <p>2. Проверить крепление обтекателя хвостовой части gondoly левого двигателя.</p> <p>3. Осмотреть крышки люков. Убедиться в плотности их прилегания, в отсутствии трещин, повреждения замков.</p> <p>4. Осмотреть герметичное уплотнение проема под удлинительную трубу. Убедиться в отсутствии порывов, износа, разлохмачивания.</p>		<p>При трещинах, вмятинах, ослаблении и срезах заклепок ремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета». Нарушенное лакокрасочное покрытие восстановить, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета». При подтекании топлива, масла и АМГ-10 открыть боковые крышки капотов, люков, найти и устранить причину течи.</p> <p>Ослабленные винты подтянуть. При проворачивании винта заменить его.</p> <p>Крышки люков, имеющие трещины, отремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета». Поврежденные замки крепления крышек люков заменить. При неплотном прилегании крышек люков подтянуть замки их крепления.</p> <p>Поврежденное герметичное уплотнение заменить.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 18	На странице 104	
(21) Пункт РО 2.02.01.19	Осмотр перекрывного крана топлива двигателя	Трудоемкость, чел.-ч 0,18	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. В отсеке основной опоры осмотреть перекрывной кран топлива двигателя. Убедиться в надежности его крепления и в отсутствии подтекания топлива из соединений крана и из дренажного штуцера сальника.</p> <p>2. Убедиться в исправности и правильности контровки разъемных соединений крана.</p>		<p>При ослаблении крепления крана подтянуть гайки болтов крепления крана к кронштейну. При течи топлива из-под накидных гаек трубопроводов подтянуть их. Если течь не устраняется подтяжкой накидной гайки, отвернуть ее и убедиться в исправности развальцовки трубопровода. Трубопровод, имеющий поврежденную развальцовку, заменить. После устранения течи топлива убедиться в герметичности соединения под давлением. При течи топлива через дренажный штуцер сальника заменить перекрывной кран.</p> <p>Неисправные и неправильные контровки заменить.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 19	На страницах 105—111	
(21) Пункт РО 2.02 01.2D	Осмотр масляного фильтра лобового картера двигателя	Трудоемкость, чел.-ч 0,35	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Установить ванночку для сбора масла под фильтр лобового картера.</p> <p>2. Расконтрить и отсоединить от сигнализатора перепада давления масла СП-0,6Э штепсельный разъем (работу выполняет специалист по АяРЭО).</p> <p>3. Установить на ШР заглушку 24-119-082 из одиночного комплекта двигателя (выполняет специалист по АяРЭО).</p> <p>4. Расконтрить и отвернуть болт крепления масляного фильтра лобового картера.</p> <p>5. Вынуть фильтр из гнезда, потянув на себя болт крепления фильтра. Поддевать отверткой под фланец крышки фильтра для облегчения ее снятия не допускается.</p> <p>6. Осмотреть фильтрующие секции фильтра и масло, слившееся в ванночку из гнезда фильтра. Убедиться в отсутствии на фильтрующих секциях и в слившемся масле металлических частиц.</p>		<p>Потеки масла, попавшие на детали конструкции, вытереть насухо.</p> <p>Если фильтр снять затруднительно, разрешается слегка постучать по крышке фильтра деревянным молотком.</p> <p>Двигатель, на фильтрующих секциях фильтра лобового картера которого или в масле, слившемся из гнезда фильтра, обнаружены стальные металлические частицы, заменить. При сильном загрязнении масляного фильтра лобового картера снять и промыть масляный фильтр регулятора частоты вращения и масляный фильтр, установленный в трубопроводе подвода</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>масла на смазку заднего подшипника компрессора и подшипника турбины. При значительном загрязнении маслофильтра металлическими частицами тщательно промыть фильтр, опробовать двигатель. При обнаружении на фильтре лобового картера металлических частиц в виде алюминиевых, бронзовых или оловянных блесков в количестве 20—30 штук тщательно промыть фильтр, заменить масло в маслосистеме и опробовать двигатель в течение 30 мин, после чего осмотреть фильтр. Если фильтр чистый, двигатель допускается к дальнейшей эксплуатации с последующим осмотром фильтра на базе после первого рейса (самолеты Ан-26, Ан-30 должны быть посланы в первый рейс с обязательным последующим возвращением на базу). Если же будет установлено, что алюминиевые, бронзовые или оловянные блески не являются следствием приработки основных деталей и узлов, двига-</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>тель заменить. При снятии двигателя с самолета по наличию на фильтре металлических частиц необходимо:</p> <p>а) заменить радиатор на новый, как указано в вып. 25, ч. 1 «Замена агрегатов силовой установки, двигателя РУ19-300 и турбогенераторной установки». На снятом маслорадиаторе написать краской «Стружка» и направить в ремонт;</p> <p>б) промыть маслбак с трехкратным контролем чистоты промывки через перкалевый фильтр, как указано в вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя»;</p> <p>в) если на масляном фильтре регулятора частоты вращения имеются металлические частицы, заменить воздушный винт, как указано в вып. 25, ч. 1;</p> <p>г) промыть и продуть сжатым воздухом маслопроводы самолетной системы; давление воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см²);</p>	

{6} к стр.108

Колонка 2, после строки 4 сверху внести текст:

При обнаружении на фильтрующих секциях фильтра алюминиевой или бронзовой стружки (немагнитных металлических частиц) и тугого вращения ротора двигателя необходимо:

- а) снять маслоагрегат, как указано в ТК № 17 вып.25, ч.1;
- б) осмотреть маслоагрегат и убедиться в отсутствии стружки в масляных каналах и заклинивания шестерен;
- в) проверить легкость вращения ротора двигателя (при снятом маслоагрегате), как указано в ТК № 2 настоящего выпуска.

Если ротор двигателя вращается свободно и обнаружена неисправность маслоагрегата (стружка и заклинивание), то необходимо:

- промыть масляный фильтр лобового картера, как указано в настоящей ТК;
- заменить маслоагрегат, как указано в ТК вып.25, ч.1;
- заменить масло в маслосистеме двигателя, как указано в ТК № 24 вып.6, ч.1
- опробовать двигатель в течение 10 мин. с замером времени выбега ротора двигателя;
- осмотреть масляный фильтр лобового картера, как указано в настоящей ТК.

Если фильтр чистый, двигатель допускается к дальнейшей эксплуатации. Осмотреть масляный фильтр лобового картера после первого рейса на базе.

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 19

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>7. Передать фильтр для очистки на ультразвуковой установке. При обдуве фильтра не направлять прямую струю сжатого воздуха в отверстие \varnothing 3 мм на внутренней поверхности крышки фильтра.</p> <p>8. Убедиться в целостности резинового уплотнительного кольца крышки фильтра.</p> <p>9. Осмотреть промытый на ультразвуковой установке фильтр и убедиться в отсутствии повреждений.</p> <p>10. Установить фильтр на место, завернуть болт крепления, затянуть и законтрить его контролочной проволокой. Фильтр должен плавно входить в гнездо без перекосов и заеданий. При затягивании болта крепления не применять усилий и дополнительных рычагов к ключу. Фильтр устанавливать так, чтобы фиксирующий штифт крышки фильтра находился в верхнем положении против отверстия в лобовом картере под этот штифт.</p> <p>11. Снять заглушку 24-119-082 с ШР сигнализатора перепада давления масла СП-0,6Э (выполняет специалист по АвРЭО).</p> <p>12. Подсоединить штепсельный разъем СП-0,6Э (выполняет специалист по АвРЭО).</p> <p>13. Убрать ванночку для сбора масла из-под масляного фильтра лобового картера.</p> <p>14. Подготовить стоянку и самолет для запуска двигателя, как указано в ТК № 71 вып. 24, ч. 1.</p>	<p>д) произвести принудительную промывку флюгер-насоса, включив его на два цикла работы. (6)...</p> <p>Поврежденное резиновое уплотнительное кольцо заменить.</p> <p>При наличии повреждений произвести ремонт, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>При заедании фильтра в гнезде во время установки его на место не затягивать болт с усилием, а отвернуть его и направить фильтр рукой.</p>	<p>Т</p> <p>К</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>И</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Запустить и прогреть двигатель на режиме малого газа и остановить двигатель, как указано в ТК № 72, вып. 24, ч. 1.</p> <p>15. После останова двигателя открыть правую боковую крышку капота. Убедиться в отсутствии подтекания масла из-под фильтра.</p> <p>16. Если в полете или на земле загорится красный светосигнализатор «ПОЖАРНЫЙ КРАН ЗАКРЫТ. СТРУЖКА В ДВИГАТЕЛЕ», установить, от какой системы выдан сигнал, от термостружкосигнализатора ТСС-24 или от сигнализатора перепада давления масла СП-0,6Э.</p> <p>16.1. Одним из признаков выдачи сигнала от ТСС-24 является продолжение горения красного светосигнализатора на остановленном двигателе и открытом перекрывном кране топлива двигателя. При выдаче сигнала от ТСС-24 выполнить работы согласно ТК № 22 настоящего выпуска.</p> <p>16.2. Одним из признаков выдачи сигнала от СП-0,6Э является прекращение горения красного светосигнализатора на остановленном двигателе и открытом перекрывном кране топлива двигателя. При выдаче сигнала от СП-0,6Э снять масляный фильтр лобового картера и убедиться в отсутствии на фильтрующих секциях металлических частиц.</p>	<p>При подтекании масла из-под фильтра подтянуть болт крепления фильтра или заменить резиновое уплотнительное кольцо крышки фильтра.</p> <p>1. При наличии на масляном фильтре лобового картера металлических частиц или других загрязнений, которые не являются следствием начала разрушения узлов и деталей двигателя, необходимо: а) промыть магнитную пробку, масляный фильтр лобового картера, масляный фильтр регулятора частоты вращения, маслофильтры подвода и отвода масла из задних опор ротора двигателя;</p>	<p>К</p> <p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>б) заменить масло в маслосистеме;</p> <p>в) запустить двигатель, прогреть и проработать 15 мин на режимных оборотах с выходом на взлетный режим, после чего осмотреть масляные фильтры и магнитную пробку.</p> <p>Если масляные фильтры и магнитная пробка чистые, двигатель допускается к дальнейшей эксплуатации с последующим осмотром масляных фильтров опор, лобового картера и магнитной пробки после очередного рейса.</p> <p>2. При отсутствии на масляном фильтре лобового картера металлических частиц или других загрязнений убедиться в исправности внешней и внутренней электроцепей СП-0,6Э и ТСС-24 (выполняет специалист по АиРЭО).</p> <p>Примечание. В процессе запуска двигателя в условиях отрицательных температур, при которых разрешается запуск без пред-</p>	

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 19

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>варительного подогрева, и в начале прогрева на режиме ЗМГ, допускается загорание красного светосигнализатора «ПОЖАРНЫЙ КРАН ЗАКРЫТ. СТРУЖКА В ДВИГАТЕЛЕ».</p> <p>После прогрева двигателя светосигнализатор должен погаснуть.</p>	
Контрольно-проверочная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
	<p>Ключ 20-569-045; ванночка 250×100×50 мм; заглушка 24-119-082; плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; магнит; баллон со сжатым воздухом 40-150У, ГОСТ 949-73 с манометром типа МТИ модели 1216 с пределом измерений 0—0,6 МПа (0—6 кгс/см²), ТУ 25.05-1481—77.</p>	<p>Салфетки технические, ГОСТ 5354—74; проволока контрольная КО 0,8, ГОСТ 792—76.</p>

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 20	На страницах 112—113	
Пункт РО 2.02.01.21	Осмотр магнитной пробки лобового картера	Трудоемкость, чел.-ч 0,23	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Установить ванночку для сбора масла под магнитную пробку.</p> <p>2. Расконтрить рукоятку державки магнитной пробки.</p> <p>3. Слегка нажав рукой на рукоятку, повернуть ее против часовой стрелки и вынуть магнитную пробку из корпуса.</p> <p>4. Осмотреть магнитную пробку. Убедиться в отсутствии на магнитной пробке металлических частиц.</p>		<p>Потечи масла, попавшие на детали конструкции, вытереть насухо.</p> <p>При обнаружении на магните металлических частиц осмотреть маслофильтр лобового картера и, при необходимости, маслофильтр регулятора частоты вращения. Если установлено, что обнаруженные частицы не являются следствием разрушения деталей двигателя, тщательно промыть магнитную пробку и снятые маслофильтры, заменить масло в маслосистеме двигателя, запустить двигатель и проработать 15 мин на режимных оборотах с выходом на взлетный режим, после чего вновь осмотреть магнитную пробку и маслофильтры. Если магнитная пробка и маслофильтры чистые, двигатель до-</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p>

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30		ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 20	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>5. Промыть магнитную пробку кистью, смоченной чистым керосином или нефрасом.</p> <p>6. Осмотреть уплотнительные кольца 2267А-165-2 и 0-5-0307. Убедиться в отсутствии порезов, разрывов и разбухания.</p> <p>7. Установить магнитную пробку в корпус и, слегка нажав рукой на рукоятку, повернуть ее по часовой стрелке до фиксации рукоятки в пазах штыкового соединения корпуса.</p> <p>8. Законтрить рукоятку державки магнитной пробки. Контровку рукоятки сильно не натягивать (она должна слегка провисать).</p> <p>9. Убрать ванночку для сбора масла.</p>		<p>пускается к дальнейшей эксплуатации с последующим осмотром магнитной пробки после очередного рейса. При подтекании масла из-под корпуса магнитной пробки заменить резиновое уплотнительное кольцо (2267А-165-2).</p> <p>Уплотнительные кольца, имеющие порезы, разрывы и разбухания, заменить.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>Т</p> <p>Т</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
	<p>Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; ванночка 150×50×50 мм; кисть, ГОСТ 10597—80.</p>	<p>Нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80; керосин, ГОСТ 18499—73; проволока контр-ровочная КО 0,8, ГОСТ 792—67.</p>	

(2) к стр.114

1. Колонка 1, строку 7 сверху изложить в редакции:
"Убедиться в отсутствии загрязнений и металлических частиц на
фильтроэлементах".

2. Колонка 2, текст против п.5 дополнить:

При обнаружении на
фильтре регулятора частоты
вращения загрязнений снять
и промыть фильтр редукци-
онного клапана командного
канала системы флюгирова-
ния по отрицательной тяге,
как указано в ТК N 51a
настоящего выпуска.

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 21	На страницах 114—115	
21) Пункт РО 2.02.01.22	Осмотр масляного фильтра регулятора частоты вращения	Трудоемкость, чел.-ч 0,38	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Расконтрить и вывернуть стопорный винт крышки фильтра.</p> <p>2. Установить ванночку для сбора масла под крышку фильтра.</p> <p>3. Вывернуть крышку фильтра из регулятора частоты вращения.</p> <p>4. На регуляторах частоты вращения Р68ДК-24 снять пружину и тарелку, установленные в колодце корпуса клапана фильтра.</p> <p>5. Снять масляный фильтр регулятора частоты вращения, осмотреть его. Убедиться в <u>отсутствии металлических частиц на фильтроэлементах.</u> <i>загрязнений и</i></p> <p>6. Передать фильтр на участок промывки. Фильтр промывать, как указано в вып. 27 «Дополнительные работы».</p> <p>7. Осмотреть крышку фильтра. Убедиться в отсутствии поврежденной уплотнительного кольца Н59102-Ф.</p> <p>8. Установить промытый фильтр в корпус регулятора частоты вращения так, чтобы фиксирующий буртик на тарелке фильтра вошел в эксцентричную расточку колодца под фильтр в корпусе регулятора и находился вдоль оси регулятора. В регуляторах Р68ДТ-24М устанавливаются фильтры Р68ДТ-70А, в регуляторах Р68ДК-24 — как фильтры Р68ДТ-70А, так и фильтры Р68ДТ-70Б. Фильтр Р68ДТ-70Б отличается от фильтра Р68ДТ-70А дополнительным фиксирующим буртиком на тарелке фильтра. В регуляторах Р68ДК-24 разрешается замена фильтров Р68ДТ-70А фильтрами Р68ДТ-70Б, обратная замена не разрешается.</p> <p>9. На регуляторах частоты вращения Р68ДК-24 установить в колодец корпуса клапана фильтра пружину фильтра Р90-253 и тарелку Р90-254.</p>		<p>Потечи масла, попавшие на детали конструкции, вытереть насухо.</p> <p>Двигатель, на фильтроэлементах фильтра регулятора частоты вращения которого обнаружены металлические частицы, заменить. (2)...</p> <p>Поврежденное уплотнительное кольцо заменить.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>К</p> <p>К</p>

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 21

V (19)
КСР.
115

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>10. Завернуть крышку фильтра в корпус регулятора частоты вращения. 11. Завернуть, законтрить и опломбировать стопорный винт крышки фильтра. 12. После установки фильтра запустить и прогреть двигатель как указано в вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя». 13. После останова двигателя открыть правую боковую крышку капота. Убедиться в отсутствии подтекания масла из-под крышки фильтра.</p>		<p>При подтекании масла заменить уплотнительное кольцо Н59102-Ф. Устранить течь масла подтяжкой крышки фильтра за прещается.</p>	<p>Т Т И К</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
	<p>Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; отвертка, ГОСТ 17199—71; ванночка 150×50×20; ключ S = 41, ГОСТ 2839—71.</p>	<p>Проволока контровочная КО 0,8, ГОСТ 792—67; салфетка хлопчатобумажная, ГОСТ 7138—73.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

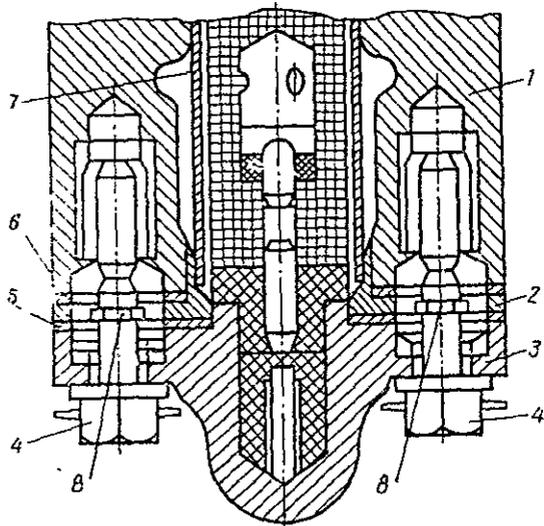


Рис. 11. Установка мас-
лофильтра и термоструж-
косигнализатора:

1 — корпус маслофильтра; 2 — фланец масло-
фильтра; 3 — фланец с
термостружкосигнализа-
торами; 4 — болты; 5,
6 — ферритовые про-
кладки; 7 — маслофильтр;
8 — стопорное кольцо

5. Промыть поверхность магнитов термостружкосигнализатора погружени-
ем их в один из указанных растворов. Промывать магниты следует в 2%-ном

следствием начала разруше-
ния узлов и деталей двигате-
ля, тщательно промыть по-
верхность магнитов ТСС,
фильтры задних опор, лобово-
го картера и регулятора обо-
ротов. Заменить масло в мас-
лосистеме силовой установки,
запустить двигатель и прора-
ботать 15 мин на режиме
(22 ± 2)° для двигателя АИ-24
сер. 2 или (23 ± 2)°, для дви-
гателей АИ-24Т, АИ-24ВТ с
выходом на взлетный режим,
после чего осмотреть филь-
тры. Если фильтры чистые, дви-
гатель допускается к даль-
нейшей эксплуатации с после-
дующим осмотром фильтров
задних опор и лобового кар-
тера после очередного рейса.

Если фильтры загрязнены
коксом, проверить величину
прокачки масла через форсу-
ночные кольца подшипника
турбины и заднего подшипника
компрессора, как указано в
ТК № 23 настоящего выпуска.

К

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 22

Содержание операции и технические требования (ТТ)

(17) или растворителе марки 645.

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

растворе препарата МЛ-51 ; в креолине. Для приготовления раствора при-
менять питьевую, дистиллированную воду или конденсат.

Время промывки должно соответствовать времени, указанному в приведен-
ной таблице.

Наименование моющего средства	Время удаления продуктов окисления	Температура, раствора, °С
-------------------------------	------------------------------------	---------------------------

Креолин ТУ 14-6-81—72	Не менее 2 ч	18—35
-----------------------	--------------	-------

Раствор МЛ-51	5—15 мин	60—80
---------------	----------	-------

ТУ 84-228—76 Растворитель марки 645	Не менее 3 ч	18—35*
--	--------------	--------

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПРИ ПРОМЫВКЕ ТСС НЕ ДОПУСКАТЬ ПОПАДА-
НИЯ МОЩЕГО РАСТВОРА В ШР ТЕРМОСТРУЖКОСИГНАЛИЗА-
ТОРА.

ГОСТ 18122-72

6. Удалить кистью остатки нагара на магнитах ТСС и промыть его в ди-
стиллированной воде или конденсате. Разрешается промывать магниты питье-
вой водой с добавкой 0,5 г хромпика на 1 дм³ (л) воды.

7. После промывки магниты протереть насухо техническими салфетками.

8. Промыть кистью, смоченной нефрасом, маслофильтры средней и задней
опор ротора двигателя и продуть сжатым воздухом. Давление воздуха долж-
но быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см²).

Допускается промывка маслофильтров в указанных выше растворах.

9. Перед установкой термостружкосигнализатора подсоединить ШР, за-
мкнуть кусочком проволоки магниты и проверить, загорается ли светосигна-
лизатор системы термостружкосигнализатора (работу выполняет специалист
по АиРЭО).

При исправной системе и включенном электропитании во время замыкания
магнитов светосигнализатор должен загореться.

Если лампа светосигнали-
затора не загорелась, вызвать
специалиста по АиРЭО для
устранения дефекта.

К

Т
Т

Т

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>Примечание. Проверку загорания светосигнализатора производить только на самолетах с подключенной системой термостружкосигнализации.</p> <p>10. Установить фильтр и термостружкосигнализатор в корпус маслофильтров в порядке, обратном снятию, поставив при этом новые ферритовые прокладки 5 и 6, предварительно смазав их с обеих сторон графитной смазкой УССА. Термостружкосигнализатор, на корпусе которого указана буква «Т», устанавливать в отверстие на корпусе маслофильтров, расположенное со стороны турбины, а с буквой «К» — в отверстие, расположенное со стороны компрессора. Приливы на установленном ТСС на торце фланца корпуса каждого термостружкосигнализатора должны быть обращены к штуцерам.</p> <p>11. Убрать ванночку для сбора масла из-под термостружкосигнализаторов.</p> <p>12. При загорании в полете или на земле светосигнализатора системы термостружкосигнализации произвести следующее:</p> <p>12.1. Если на магнитах ТСС или маслофильтрах имеется металлическая стружка, выполнить работы по пп. 1—10 настоящей ТК.</p> <p>12.2. Если на магнитах ТСС или маслофильтрах стружка отсутствует, то для определения причины загорания светосигнализатора выполнить следующее:</p> <p>12.2.1. Проверить и убедиться в исправности самолетной электроцепи (выполняет специалист по электрооборудованию).</p> <p>12.2.2. Прозвонить электроцепь между клеммами 2 и 3 штепсельного разъема каждого ТСС данного двигателя (выполняет специалист по электрооборудованию).</p> <p>Цепь между клеммами 2 и 3 не должна прозваниваться.</p>	<p>Прозванивание цепи между 2 и 3 клеммами свидетельствует о замыкании внутренней цепи ТСС из-за срабатывания термодатчика или неисправности ТСС. В этом случае вскрыть колпачок термодатчика (у которого прозванивает-</p>	<p>К</p> <p>Т К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

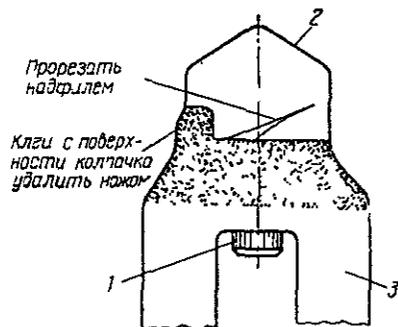


Рис 12 Корпус магнитов ТСС-24 с термодатчиками
1 — магнит, 2 — колпачок плавкой вставки, 3 — корпус магнитов

ся электроцепь между 2 и 3 клеммами) и осмотреть плавкую вставку, для чего:

а) очистить ножом с поверхности колпачка термодатчика ТСС клей по всей образующей колпачка;

б) прорезать надфилем колпачок плавкой вставкой (рис. 12);

в) снять колпачок,

г) осмотреть плавкую вставку

Отсутствие следов оплавления плавкой вставки (рис. 13) свидетельствует о неисправности ТСС. После замечы ТСС двигатель допускается к дальнейшей эксплуатации. Если при осмотре плавкой вставки обнаружено ее оплавление (см рис. 13) замерить величину прокачки масла через форсуночное кольцо подшипника турбины и заднего подшипника компрессора двигателя, как указано в ТК № 23. Если величина прокачки ниже минимальной нормы, указанной в ТК № 23, то при решении вопроса о дальнейшей эксплуа-

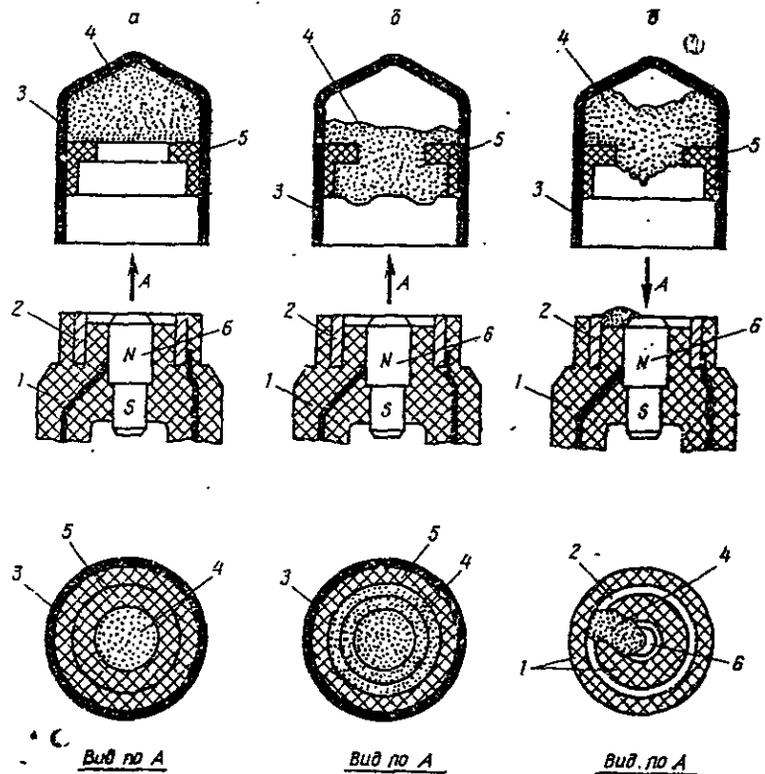


Рис. 13. Термодатчик ТСС-24.
 1 — корпус магнитов; 2 — кольцо контактное;
 3 — колпачок; 4 — вставка плавкая; 5 — втулка;
 6 — магнит верхний;
 а) вид плавкой вставки до срабатывания термодатчиков; б), в) вид плавкой вставки после срабатывания термодатчика

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>тации такого двигателя руководствоваться ТК № 23. Если измеренная величина прокачки масла находится в допустимых пределах, заменить ТСС, запустить и прогреть двигатель на земном малом газе. Установить режим работы двигателя Ан-24 сер. 2 не выше $\alpha_n = 22^\circ$ по УПРТ (или $\alpha_n = 23^\circ$ по УПРТ для двигателя Ан-24Т, АИ-24В^Т), и проработать 10—15 мин при температуре масла на входе в двигатель 95—100 °С. Если параметры работы двигателя находятся в нормах ТУ, двигатель допускается к дальнейшей эксплуатации. Очередной срок прокачки масла определяется в зависимости от полученной при измерении величины прокачки. О срабатывании термодатчика ТСС (оплавление плавкой вставки), а также о полученной величине прокачки масла сделать запись в формуляре двигателя. При повторном оплавлении плавкой вставки ТСС на</p>	

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

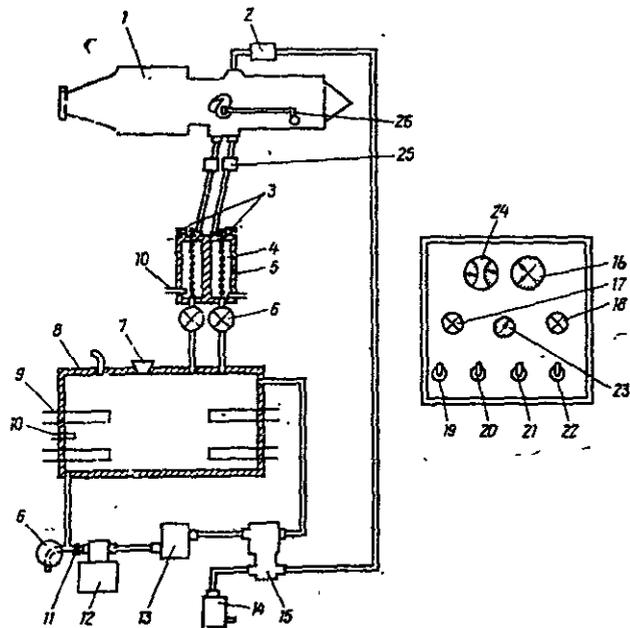
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 22

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>13. Запустить и прогреть двигатель на режиме малого газа до температуры масла на входе в двигатель 40 °С. После останова двигателя открыть боковые крышки капота. Убедиться в отсутствии подтекания масла из-под ТСС и маслофильтров.</p>	<p>одном и том же двигателе. заменить двигатель. При подтекании масла из-под ТСС и маслофильтров средней и задней опор двигателя заменить ферронитовые прокладки 5 и 6 (см. рис. 11).</p>	<p>К</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
<p>Весы аналитические типа АДВ-200; термометр ртутный, ГОСТ 215—57.</p>	<p>Клещи для гаек ЦПР 24-9022-20; ванночка 150×50×50; плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; ключ 10×12, ГОСТ 2839—71; кисть, ГОСТ 10597—80; баллон со сжатым воздухом 40-150У, ГОСТ 949—73, с манометром типа МТИ модели 1216 с пределом измерений 0—0,6 МПа (0—6 кгс/см²), ТУ 25.05-1481—77.</p>	<p>Салфетки технические, ГОСТ 5354—74; креолин, ТУ 14-6-81—72; препарат МЛ-51, ТУ 84-228—76; вода дистиллированная, ГОСТ 6709—72; хромпик (калиевый, ГОСТ 2652—71 или натриевый, ГОСТ 2651—70); нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80; смазка графитная УССА, ГОСТ 3333—55; проволока контрольная КО 0,8 ГОСТ 792—67, (17) к стр. 123 растворитель марки 645 (ГОСТ 18188-72).</p>

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 23	На страницах 124—137	
Пункты РО 2.02.01 ²³ 2.02.03.03, 2.02.06.01	Измерение расхода масла через форсуночные кольца задних опор двигателя	Трудоемкость, чел.-ч 1,70	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>Подготовительные работы.</p> <p>1. Произвести внешний осмотр установки для измерения расхода масла через форсуночные кольца задних опор двигателя. Убедиться в отсутствии повреждений основных узлов, электрокабеля и ШР, течи масла в соединениях.</p> <p>2. Убедиться, что на установке:</p> <p>2.1. Горловина масляного бака закрыта крышкой.</p> <p>2.2. Краны слива масла из мерных бачков открыты.</p> <p>2.3. В мерных бачках отсутствует масло.</p> <p>2.4. Шланги чистые и на концы их установлены заглушки.</p> <p>2.5. Противень для размещения шлангов чистый.</p> <p>3. Подвести установку к самолету.</p> <p>4. Убедиться мерной линейкой в наличии масла в баке установки. Конец мерной линейки должен касаться уровня масла в баке.</p> <p>5. Подключить электрокабель установки к сети 220 В, 50 Гц.</p> <p>6. Включить на пульте установки АЗС электронагревателей 22 (рис. 14).</p>		<p>Подтекание масла в соединениях устранить подтяжкой накидных гаек, заменой прокладок, трубопроводов и шлангов. При повреждениях основных узлов установки от-править ее в ремонт. При повреждениях электрокабеля и ШР вызвать специалиста по АиРЭО для устранения де-фекта.</p> <p>При необходимости доза-править бак установки масло-смесью СМ-4,5. (8) к стр.124 или масло МН-7,5У (в зависи-мости от того, на каком масле эксплуатируетсядвигатель).</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

Рис. 14. Схема установки для измерения прокачки масла через форсуночные кольца подшипника турбины и заднего подшипника компрессора:

1 — двигатель Ал-24; 2 — фильтр входной; 3 — дренажный штуцер мерных бачков; 4 — мерная линейка; 5 — бачок мерный на 9 дм³ (л); 6 — сливной кран; 7 — заливная горловина; 8 — маслобак на 40 дм³ (л); 9 — электронагреватель; 10 — приемник температуры масла П-1; 11 — кран подвода масла к насосу НФ-2Т; 12 — насос НФ-2Т; 13 — маслофильтр ТФ-6 (8Д2966005); 14 — датчик П-10; 15 — редуктор на 5 кгс/см² (ат); 16 — ЭМИ-ЗК; 17 — светосигнализатор работы насоса НФ-2Т; 18 — светосигнализатор работы электронагревателей; 19 — АЗС насоса НФ-2Т; 20 — АЗС контроля приборов; 21 — АЗС подсвета приборов; 22 — АЗС электронагревателей; 23 — амперметр; 24 — термометр входящего масла 2ТУЭ-111; 25 — компенсационные бачки; 26 — трубопровод подвода масла к задним подшипникам двигателя



Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>При этом на пульте установки должен загореться зеленый светосигнализатор 17 работы электронагревателей, а амперметр 23 должен показывать 4,0—5,0 А, что свидетельствует об исправности цепи подогрева и электронагревателей.</p> <p>7. Подогреть маслосмесь СМ-4,5 в баке установки. (8) к стр.126 Температура масла должна быть 80—90 °С. или масло МН-7,5У (в зависимости от того, на каком масле эксплуатируется двигатель).</p> <p>8. В процессе подогрева промыть масляный фильтр 13 установки, для чего:</p> <p>8.1. Закрыть кран 11 подвода масла к насосу НФ-2Т (12).</p> <p>8.2. Снять масляный фильтр 13 и убедиться в его целости.</p> <p>8.3. Промыть масляный фильтр кистью 18-69-37, смоченной нефрасом.</p> <p>8.4. Осмотреть уплотнительное кольцо крышки фильтра и убедиться в отсутствии повреждений и разбухания.</p> <p>8.5. Установить масляный фильтр на место.</p> <p>8.6. Открыть кран 11 подвода масла к насосу НФ-2Т (12).</p> <p>9. После подогрева маслосмеси СМ-4,5 в баке установки выключить АЗС электронагревателей 22. Отключить электрокабель установки от сети 220 В 50 Гц и уложить его в установку.</p> <p>Измерение расхода масла</p> <p>10. Подключить к установке электрическую аэродромную установку.</p> <p>11. На пульте установки включить АЗС контроля приборов 20. АЗС подсвета приборов 21 рекомендуется включать в ночное время.</p> <p>12. На нижнем ребре корпуса камеры сгорания выполнить следующие операции:</p> <p>12.1. Отсоединить трубопроводы 1 и 3 (рис. 15) откачки масла от подшипников компрессора и турбины, расконтрив и отвернув накладки гайки ключом 24-568-043.</p>	<p>При повреждениях фильтроэлемента ремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>Поврежденное или разбухшее уплотнительное кольцо заменить.</p>	<p>К</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

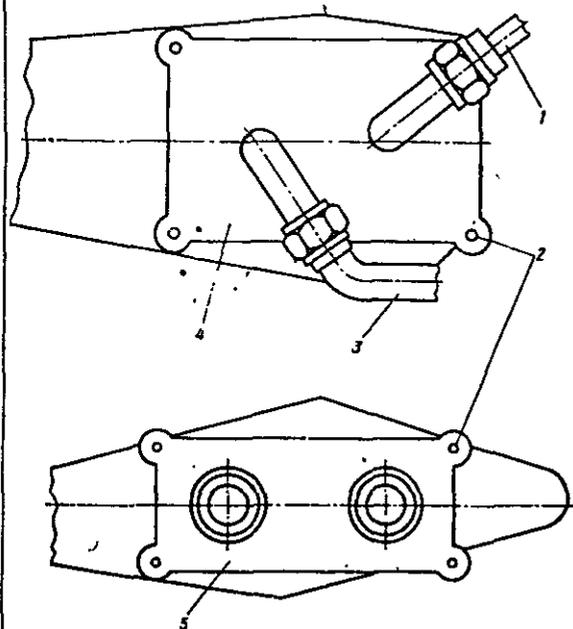


Рис. 15. Нижнее ребро
камеры сгорания (вид
снизу):

1 — трубопровод откачки
масла от подшипника
компрессора; 2 — болты
крепления фланца со
штуцерами к корпусу
камеры сгорания; 3 —
трубопровод откачки
масла от подшипника
турбины; 4 — фланец со
штуцерами; 5 — фланец
с патрубками

- 12.2. Установить на трубопроводы откачки масла заглушки.
12.3. Отвернуть четыре болта 2 крепления фланца со штуцерами 4 к корпусу камеры сгорания.

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>12.4. Снять с двигателя фланец 4 со штуцерами.</p> <p>12.5. Установить на двигатель вместо фланца 4 фланец 5 с патрубками У-6350-9518, подложив под фланец предварительно ферронитовую прокладку 24-507-022, затянуть болты 2 крепления фланца.</p> <p>Примечание. На двигателях с установленными термостружкосигнализаторами ТСС-24:</p> <ul style="list-style-type: none"> — отсоединить трубопроводы 1 и 3 откачки масла от подшипника турбины и компрессора, расконтрив и отвернув накладки гайки; установить заглушки на трубопроводы; — снять фильтры ТСС-24; — установить два переходника (рис. 16) вместо фильтров ТСС-24. <p>13. Снять заглушки со шлангов установки. Убедиться в чистоте шлангов.</p> <p>14. Подсоединить шланги установки к патрубкам фланца 5 (см. рис. 15) или к переходникам (см. рис. 16) на двигателях с установленными ТСС-24. Шланги прокладывать без резких перегибов со снижением, не позволяющим маслу оставаться в шлангах, а также не допускать погружения концов шлангов в масло, сливаемое в мерные бачки.</p> <p>15. На корпусе камеры сгорания справа отсоединить накладную гайку трубопровода подвода масла к задним подшипникам двигателя (к маслофильтру), как указано в ТК № 31 настоящего выпуска. Установить на конец трубопровода 24 резиновую заглушку.</p> <p>16. Вынуть маслофильтр из переходника на штуцере корпуса камеры сгорания крючком с тупым носком.</p> <p>17. Вместо маслофильтра вставить проходник 2 (рис. 17), предварительно надев на него муфту 1 и алюминиевые шайбы 3.</p> <p>18. Подсоединить шланг 5 подвода масла от установки к проходнику 2, закрепив его на проходнике с помощью хомута.</p> <p>19. Произвести предварительную проливку масла через систему, для чего:</p> <p>19.1. При закрытых сливных кранах 6 (см. рис. 14) мерных бачков 5 включить АЗС (19) насоса НФ-2Т.</p>		<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

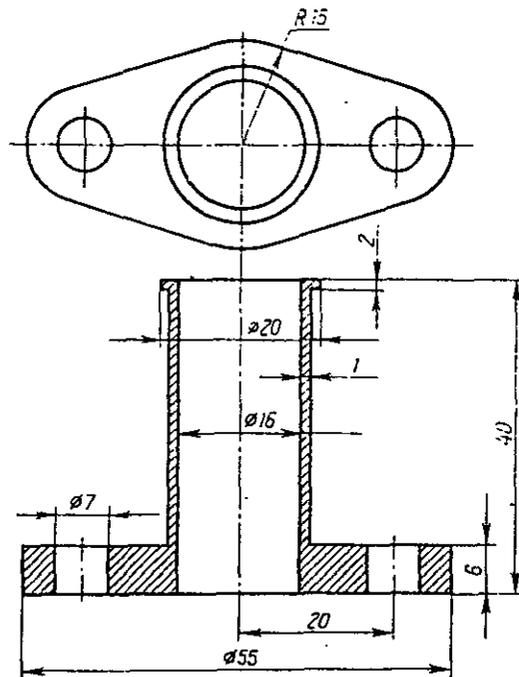


Рис. 16. Переходник на корпус
маслофильтров ТСС-24

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

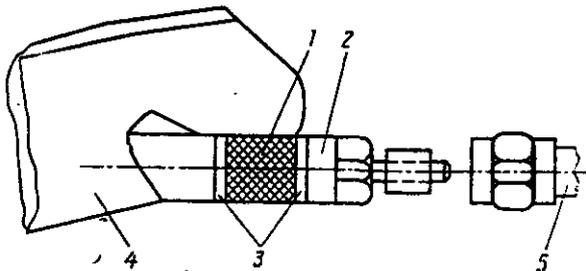


Рис. 17. Установка проходника на корпусе каме-
ры сгорания:
1 — муфта; 2 — проходник; 3 — шайба алюми-
ниевая; 4 — корпус камеры сгорания; 5 — шланг
подвода масла от установки

При этом на пульте установки должен загореться зеленый светосигнали-
затор 17 работы насоса НФ-2Т.

19.2. Выключить насос НФ-2Т после заполнения мерных бачков маслом до
второго деления мерных стекол.

При этом на пульте установки должен погаснуть зеленый светосигнализа-
тор 17 работы насоса НФ-2Т.

19.3. Проверить температуру масла в мерных бачках 5.
Температура масла должна быть не ниже 70 °С.

Если температура масла
ниже 70 °С, открыть сливные
краны 6 мерных бачков 5,
слить масло в маслобак 8 и
повторить операции, указан-

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>19.4. В процессе предварительной проливки проверить давление масла, создаваемое насосом НФ-2Т установки. Давление масла должно быть 0,4—0,45 МПа (4,0—4,5 кгс/см²).</p> <p>19.5. Слить масло из мерных бачков 5 в маслобак 8 установки, открыв сливные краны 6.</p> <p>19.6. После полного слива масла из мерных бачков закрыть сливные краны 6.</p> <p>20. Произвести проливку масла через систему, для чего:</p> <p>20.1. Включить АЗС 19 насоса НФ-2Т. На пульте установки должен загореться зеленый светосигнализатор 17 работы насоса НФ-2Т. Время работы насоса НФ-2Т должно составлять 60 с. В мерные бачки должно поступать масло из задних опор двигателя.</p> <p>20.2. Выключить АЗС насоса НФ-2Т. На пульте установки должен погаснуть зеленый светосигнализатор 17 работы насоса НФ-2Т.</p> <p>20.3. После прекращения подтекания масла из шлангов слива от задних опор двигателя измерить мерными линейками количество слившегося масла.</p>	<p>ные в пп. 19.1, 19.2, 19.3, до достижения температуры масла 70 °С.</p> <p>Если величина давления масла выходит из допустимых пределов, отрегулировать его регулировочным винтом редукционного клапана 15. Один оборот регулировочного винта вправо увеличивает, а влево уменьшает давление масла на 0,03 МПа (0,3 кгс/см²).</p> <p>Во всех случаях, когда расход масла через форсуночное кольцо подшипника турбины составляет менее 3 л/мин или более 8 л/мин, а через форсу-</p>	<p>К</p>

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 23

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

ночное кольцо подшипника компрессора менее 3 л/мин или более 6,8 л/мин, повторно измерить расход масла. Если при повторном измерении величина расхода не изменяется, двигатель от эксплуатации отстраняется и предъявляется рекламация в установленном порядке. Все последующие измерения расхода масла произвести согласно регламенту технического обслуживания в зависимости от величины предыдущего расхода. Если величина расхода масла составляет от 2,5 л/мин до 3,0 л/мин, форсуночное кольцо подшипника турбины подлежит замене на новое. Замену форсуночного кольца производят представители завода-изготовителя. До замены разрешается выполнять полеты в течение 50 ч, не более.

После замены форсуночного кольца двигатель установить на самолет и опробовать с измерением уровня вибрации, как указано в ТК № 72,

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
	<p>вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя».</p> <p>Если величина расхода масла через форсуночное кольцо подшипника турбины составляет менее 2,5 л/мин, повторно измерить расход масла и, если он подтвердится, двигатель снимается и допускается к эксплуатации после замены форсуночного кольца турбины на новое. Если расход масла составляет менее 1,5 л/мин, замене подлежит также подшипник ротора турбины.</p> <p>На двигателях Ан-24 сер. 2 и Ан-24Т, с остатком ресурса менее 400 ч от установленного и снятых с эксплуатации из-за малой величины расхода масла (менее 2,5 л/мин) предъявляется рекламация заводу-изготовителю.</p> <p>Примечания: 1. Если при очередной проверке величина расхода масла через форсуночное кольцо подшипника турбины будет больше величины расхода, из-</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>меренной при предыдущей проверке, периодичность измерения величины расхода масла устанавливается по наименьшей, измеренной ранее величине расхода.</p> <p>2. Если по условиям прокачки для восстановления двигателя требуется кроме замены форсуночного кольца, замена подшипника ротора турбины, необходимо вал турбины вместе с подшипником направить на предприятие-изготовитель для замены подшипника. Двигатели, снимаемые с самолета для замены форсуночного кольца подшипника турбины, консервируются согласно ТК № 2 и 25, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя». Если двигатель после замены форсуночного кольца в течение десяти дней не может быть установлен на самолет для продолжения эксплуатации, то его</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>20.4. Результаты измерения расхода масла записать в карту-наряд на техническое обслуживание и в формуляр двигателя, раздел XIV.</p> <p>20.5. Слить масло из мерных бачков 5 в маслобак 8 установки, открыв сливные краны 6 (см. рис. 14). Убедиться в полном сливе масла из мерных бачков.</p> <p>21. Отключить от установки электрическую аэродромную установку и уложить электрокабель в установку.</p> <p>22. На пульте установки выключить АЗС контроля приборов 20 и подсвета приборов 21 (если он включался).</p> <p>23. Отсоединить шланги установки от патрубков фланца 5 (см. рис. 15) или от переходников (см. рис. 16) на двигателях с установленным ТСС-24. Установить заглушки на шланги.</p> <p>24. Снять с двигателя фланец 5 (см. рис. 15) с патрубками У-6350-9518 и ферронитовую прокладку 24-507-022, отвернув болты 2 крепления фланца.</p> <p>Примечание. На двигателях, оборудованных ТСС-24: — снять два переходника (см. рис. 16), установленных вместо фильтров ТСС-24; — установить на место фильтры ТСС-24, подложив под них новые ферронитовые прокладки, предварительно смазав их с обеих сторон графитной смазкой УСсА; — подсоединить трубопроводы откачки масла от подшипника турбины и компрессора и законтить их, предварительно сняв заглушки с трубопроводов.</p> <p>25. Установить фланец 4 (см. рис. 15) со штуцерами, подложив под него новую ферронитовую прокладку и затянув болты 2 крепления фланца.</p> <p>26. Снять заглушки с трубопроводов откачки масла.</p>	<p>законсервировать согласно дополнению № 1 к бюллетеню № 80-Э.</p>	<p></p> <p>T</p> <p>T</p> <p>T</p> <p>T</p> <p></p> <p>T</p> <p>T</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>27. Подсоединить к штуцерам фланца 4 трубопроводы 1 и 3 откачки масла от подшипников турбины и компрессора, завернув и законтрив накладные гайки.</p>		Т
<p>28. Отсоединить шланг 5 (см. рис. 17) подвода масла от установки к проходнику 2 и установить на него заглушку.</p>		Т
<p>29. Вынуть проходник 2 из штуцера на корпусе камеры сгорания и установить вместо него предварительно промытый маслофильтр, как указано в ТК № 31 настоящего выпуска.</p>		Т
<p>30. Снять резиновую заглушку с трубопровода подвода масла к задним подшипникам двигателя (к маслофильтру).</p>		Т
<p>31. Подсоединить трубопровод 26 (см. рис. 14) подвода масла к задним подшипникам двигателя (к маслофильтру), завернув и законтрив накладную гайку, как указано в ТК № 31 настоящего выпуска.</p>		Т
<p>Заключительные работы.</p>		
<p>32. Протереть противень для размещения шлангов установки техническими салфетками. Уложить все шланги на противень.</p>		Т
<p>33. Убедиться, что горловина масляного бака установки закрыта крышкой.</p>		Т
<p>34. Убрать установку от самолета.</p>		Т
<p>35. После опробования двигателя по ТК № 30 настоящего выпуска убедиться в герметичности тех мест маслосистемы, которые рассоединились при измерении расхода масла.</p>		К
<p>Течь масла не допускается.</p>	<p>При течи масла подтянуть накладные гайки трубопроводов, заменить прокладки.</p>	

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 23

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
Секундомер механический, ГОСТ 5072—79.	Установка для измерения расхода масла через форсуночные кольца задних опор двигателя; кисть 18-69-37; электрическая аэродромная установка; плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; ключи 20-569-236 (S = 27), 24-569-043 (24×27), 24-569-001 (S = 10), 24-569-234 (S = 19); заглушки разные, фланец с патрубками У-6350-9518; отвертка слесарно-монтажная, ГОСТ 17199—71; крючок.	Нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80; прокладка ферронитовая 24-507-022; шайба алюминиевая 33М51-20-14,2-2; смазка графитовая УССА, ГОСТ 3333—55; салфетки технические, ГОСТ 5354—74; проволока контролочная КО 0,8, ГОСТ 792—67.

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 24	На страницах 138—140	
27) Пункт РО 2.02.01.24	Замена масла в силовой установке	Трудоемкость, чел.-ч 1,20	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Убедиться в том, что к самолету подвезен бидон для сливаемого масла. Не допускается проливать масло на детали самолета и двигателя, на места стойки самолета.</p> <p>2. Слить масло из лобового картера двигателя, для чего:</p> <p>2.1. Надеть дюритовый шланг на кран слива масла.</p> <p>2.2. Открыть кран.</p> <p>2.3. После слива масла в бидон закрыть кран.</p> <p>2.4. Снять дюритовый шланг с крана слива масла.</p> <p>3. Слить масло из маслобака, для чего:</p> <p>3.1. Открыть лючок «СЛИВ МАСЛА ИЗ МАСЛОБАКА», расположенный на нижней крышке капота, отвернув винты крепления.</p> <p>3.2. Надеть дюритовый шланг на сливной кран флюгернасоса.</p> <p>3.3. Открыть кран.</p> <p>3.4. После слива масла в бидон закрыть кран.</p> <p>3.5. Снять дюритовый шланг с крана слива масла.</p> <p>4. Слить масло из маслоагрегата МА-24, для чего:</p> <p>4.1. Надеть дюритовый шланг на кран слива масла на входном патрубке подпитывающей секции маслоагрегата.</p> <p>4.2. Открыть кран.</p> <p>4.3. После слива масла в бидон закрыть кран.</p> <p>4.4. Снять дюритовый шланг с крана слива масла.</p> <p>5. Слить масло из маслоагрегатора, для чего:</p> <p>5.1. Открыть лючок «ПОДОГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ И СЛИВ МАСЛА ИЗ МАС-</p>		<p>Масло, пролитое на детали самолета или двигателя, тщательно вытереть. Масло, пролитое на местах стойки самолета засыпать песком, а затем и убрать совком.</p>	<p>Т.</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

1	2	3
<p>ЛОРАДИАТОРА", расположенный на нижней крышке, от- вернув винты крепления.</p> <p>5.2. Расконтрить и отвернуть пробку маслорадиатора.</p> <p>5.3. Слить масло из маслорадиатора, направляя его струю в бидон.</p> <p>5.4. Заменить уплотнительное кольцо пробки на новое</p> <p>5.5. Завернуть и законтрить пробку маслорадиатора.</p> <p>6. Заправить маслобак маслом, для чего:</p> <p>6.1. Расконтрить и отвернуть винт траверсы, вывести траверсу из пазов заливной горловины и вынуть крышку из заливной горловины маслобака.</p> <p>6.2. Заправить маслобак маслом и совместно с техни- ком по приборам убедиться в соответствии показаний масломера фактической заправке по мерной линейке.</p> <p>Заправку производить маслосмесью СМ-4,5 или маслом МН-7,5У.</p> <p>Количество масла в маслобаке должно быть 35 дм³ (л).</p> <p>При температуре воздуха ниже минус 15 град С масло заливать подогретым до температуры 60-70 град С.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. При замене в маслобаке двигателя маслосмеси СМ-4,5 на масло МН-7,5У и наоборот необхо- димо выполнить следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> - запустить и прогреть двигатель на режиме ЗМГ (0 град по УПРТ); - слить масло из двигателя, маслобака и маслорадиа- тора, как указано в настоящей ТК; - осмотреть масляный фильтр лобового картера и ре- гулятора частоты вращения, как указано в ТК N 19, 21 настоящего выпуска; - залить в маслобак масло или маслосмесь, как ука- зано в настоящей ТК. 	<p>Если показания масломера не соот- ветствуют показаниям мерной линейки, вызвать техника по приборам для устра- нения дефекта.</p>	<p>И</p>

(16) к стр.139-140

1	2	3
<p>7. Слить в двигатель 15 (или 20) дм³ (л) масла, для чего:</p> <p>7.1. Включить на щите АЗС АЗР-6 "Флюгир.двиг." соответствующего двигателя.</p> <p>7.2. Вытянуть кнопку КФЛ-37 на себя.</p> <p>Контроль количества сливаемого масла производить по масломеру.</p> <p>7.3. После слива масла кнопку КФЛ-37 отпустить.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. 15 дм³ (л) сливать при заправке масла после выполнения периодической формы ТО, 20 дм³ (л) - после замены двигателя.</p> <p>8. Дозаправить маслобак маслом, предварительно вытерев гнездо пробки маслобака техническими салфетками. Количество масла в маслобаке должно быть 35 дм³ (л).</p> <p>9. После дозаправки маслобака установить крышку в заливную горловину маслобака, завести траверсу в пазы заливной горловины, завернув и законтрив винт траверсы.</p> <p>10. Произвести флюгирование воздушного винта на неработающем двигателе от кнопки КФЛ-37. Вывести винт из флюгерного положения с одновременным ложным запуском двигателя (при выключенном стоп-кране без подачи топлива в двигатель).</p> <p>Работу по данному пункту выполнять, как указано в ТК № 72 выпуска 24, ч.1.</p> <p>После останова двигателя проверить количество масла в маслобаке по масломеру.</p> <p>11. Осмотреть сливные краны на лобовом картере, флюгер-насосе, входном патрубке подпитывающей секции маслоагрегата.</p>	<p>При подтекании мала, заменить сливной кран.</p>	<p>И</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>И</p> <p>Т</p>

139a

(16) к стр.139-140

1	2	3
<p>12. Осмотреть пробку маслорадиатора. Убедиться в отсутствии подтекания масла из-под пробки маслорадиатора.</p> <p>13. Закрывать люки "ПОДОГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ И СЛИВ МАСЛА ИЗ МАСЛОРАДИАТОРА" и "СЛИВ МАСЛА ИЗ МАСЛОБАКА", завернув винты и винтовой замок крепления.</p> <p>14. Отправить бидоны с использованным маслом к месту сбора отработанных ГСМ.</p> <p>15. Записать в карту-наряд на ТО и формуляр двигателя о замене масла.</p> <p>16. После опробования двигателей проверить количество масла в маслобаках при помощи мерной линейки, как указано в п.12 ТК № 30 настоящего выпуска.</p>	<p>При подтекании масла из-под пробки подтянуть пробку или заменить уплотнительное кольцо пробки.</p>	<p>Г</p> <p>Г</p> <p>Г</p> <p>И</p> <p>Г</p>
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы
	<p>Дюритовый шланг диаметром 16 мм длиной 1 м, бидоны для слива масла, ключ S=36, ГОСТ 2839-71, плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547-75, отвертка слесарно-монтажная, ГОСТ 17199-71.</p>	<p>Салфетки технические, ГОСТ 5354-74, проволока контрольная КО-08, ГОСТ 792-67, маслосмесь СМ-4,5, масло МН-7,5У ТУ 38.101722-85.</p>

[8] ✓

139 Б

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 25	На страницах 141—149	
Пункты РО <i>2.02.01.25</i> 2.02.01.27, 2.02.03.01 <i>(21)</i>	Осмотр и замена фильтроэлементов топливных фильтров тонкой и грубой очистки, НД-24, АДТ-24 и дроссельных пакетов гидрозамедлителя. Проверка топливной системы на герметичность	Трудоемкость, чел.-ч 2,12	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Убедиться в том, что перекрывной кран топлива двигателя закрыт. На самолетах Ан-24 красный светосигнализатор закрытого положения крана должен гореть. На самолетах Ан-26, Ан-30 зеленый светосигнализатор открытого положения крана не должен гореть.</p> <p>2. Заменить фильтрующий элемент фильтра тонкой очистки топлива 12ТФ-15СН, для чего:</p> <p>2.1. Слить в ведро топливо из корпуса фильтра через сливной кран.</p> <p>2.2. Расконтрить гайки крепления траверсы крышки фильтра. Отвернуть одну гайку полностью и отвести траверсу в сторону. Снять крышку фильтра, потянув ручку на себя.</p> <p>Не допускается поддевать отверткой или другими инструментами крышку фильтра.</p> <p>2.3. Вынуть фильтрующий элемент из корпуса фильтра. Осмотреть фильтроэлемент и убедиться в отсутствии механических повреждений и посторонних частиц. Передать фильтрующий элемент для очистки на ультразвуковой установке.</p> <p>2.4. Осмотреть крышку фильтра. Убедиться в отсутствии трещин и механических повреждений.</p>		<p>При наличии посторонних частиц на фильтрующем элементе установить и устранить источник загрязнения. При повреждениях фильтрующего элемента отремонтировать согласно вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>При наличии на крышке трещин, повреждений перемычек, канавок под уплотнительное кольцо крышку заменить.</p>	<p>Т</p> <p>Т Т</p> <p>К</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>2.5. Осмотреть уплотнительное кольцо крышки фильтра. Убедиться в отсутствии разбухания и повреждений уплотнительного кольца.</p>	<p>Поврежденное или разбухшее уплотнительное кольцо заменить.</p>	<p>Т</p>
<p>2.6. Установить в корпус фильтра промытый на ультразвуковой установке и проверенный прибором ПКФ фильтрующий элемент, убедившись в целостности фильтрующего элемента и уплотнительного кольца.</p>	<p>Поврежденное уплотнительное кольцо фильтрующего элемента заменить. Поврежденный фильтрующий элемент отремонтировать согласно вып. 26 «Текущий ремонт самолета». При отсутствии уплотнительного кольца установить его.</p>	<p>Т</p>
<p>2.7. Установить крышку в корпус фильтра, завести конец траверсы на болт крепления, затянуть и законтрить гайки.</p>		
<p>Гайки крепления траверсы крышки затягивать равномерно, не применяя чрезмерных усилий. Величина зазора между крышкой и фланцем корпуса должна быть не более 0,3 мм.</p>		
<p>3. Осмотреть фильтрующий элемент фильтра грубой очистки топлива 8Д2.966.005, для чего:</p>		<p>Т</p>
<p>3.1. Слить в ведро топливо из корпуса фильтра через сливной кран.</p>		<p>Т</p>
<p>3.2. Расконтрить и отвернуть винт траверсы. Вывести траверсу из пазов крышки.</p>		<p>Т</p>
<p>3.3. Снять крышку вместе с фильтрующим элементом, потянув винт траверсы на себя.</p>		
<p>Не допускается поддевать отверткой или другими инструментами крышку фильтра.</p>	<p>Если крышка вместе с фильтрующим элементом не снимается, отвернуть винт траверсы так, чтобы можно было траверсу поставить на выступы корпуса фильтра. После этого, вворачивая винт траверсы как съёмник, снять</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>3.4. Осмотреть фильтрующий элемент. Убедиться в отсутствии механических повреждений и посторонних частиц на фильтрующем элементе.</p> <p>3.5. Осмотреть крышку фильтра. Убедиться в отсутствии трещин и механических повреждений.</p> <p>3.6. Осмотреть уплотнительные кольца крышки фильтра. Убедиться в отсутствии повреждений и разбухания уплотнительных колец.</p> <p>3.7. Промыть фильтрующий элемент кистью 18-69-37 в нефрасе.</p> <p>3.8. Установить крышку вместе с фильтроэлементом в корпус фильтра, завести траверсу в пазы корпуса, завернуть и законтрить винт траверсы. Затянуть рукой винт траверсы. Величина зазора между крышкой и фланцем корпуса должна быть не более 0,3 мм.</p> <p>4. Осмотреть топливный фильтр насоса-датчика, для чего:</p> <p>4.1. Промыть пробку фильтра кистью 18-69-37, смоченной нефрасом.</p> <p>4.2. Расконтрить и отвернуть пробку фильтра.</p> <p>4.3. Вынуть пружину и фильтр из насоса-датчика.</p> <p>Примечание. При снятии фильтра 758.089-1 обращать внимание на наличие уплотнительного кольца Н8Т.349-1 на торце фильтра.</p>	<p>крышку вместе с фильтрующим элементом.</p> <p>При наличии посторонних частиц на фильтрующем элементе установить и устранить источник загрязнения. При повреждениях фильтрующего элемента ремонтировать согласно вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>При наличии на крышке трещин, повреждений перемычек, канавок под уплотнительное кольцо крышку заменить.</p> <p>Поврежденные или разбухшие уплотнительные кольца заменить.</p>	<p>К</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>4.4. Осмотреть фильтр. Убедиться в отсутствии механических повреждений и посторонних частиц. Передать фильтр для очистки на ультразвуковой установке.</p> <p>Незначительный налет металлической пыли и отдельные блестки на магнитном кольце являются следствием естественного износа деталей и не могут служить основанием для снятия агрегата.</p>	<p>При наличии на фильтре и магнитном кольце стальных частиц, промыть фильтр на ультразвуковой установке и опробовать двигатель, как указано в ТК № 71, 72, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя». При повторном (после опробования) обнаружении на фильтре и магнитном кольце стальных частиц заменить насос-датчик в комплекте с автоматом дозировки топлива. При наличии на фильтре алюминиевых частиц передать его для очистки на ультразвуковой установке, после чего установить на место. При повреждениях на фильтре отремонтировать согласно вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p>	<p>К</p>
<p>4.5. Осмотреть уплотнительное кольцо пробки фильтра. Убедиться в отсутствии повреждений и разбухания.</p>	<p>Поврежденное или разбухшее уплотнительное кольцо заменить.</p>	<p>Т</p>
<p>4.6. Осмотреть фильтр 758.089-1, промытый на ультразвуковой установке и убедиться в отсутствии повреждений уплотнительного кольца Н8Т.349-1.</p>	<p>Поврежденное уплотнительное кольцо заменить.</p>	<p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>4.7. Установить в насос-датчик фильтр, промытый на ультразвуковой установке и проверенный прибором ПКФ, вставить пружину, завернуть и законтрить пробку фильтра.</p> <p>В насос-датчик НД-24М устанавливаются фильтры 758049 как с индексом «Н» или «40», так и без них.</p> <p>В насосы-датчики НД-24МК, НД-24Т, НД-24МС устанавливаются фильтры 758.089 или 758.089-1 с магнитным кольцом, которые взаимозаменяемы между собой.</p> <p>5. Осмотреть топливный фильтр автомата дозирования топлива, для чего:</p> <p>5.1. Расконтрить и отвернуть колпачок фильтра.</p> <p>5.2. Вынуть пружину и фильтр.</p> <p>Примечание. При снятии фильтра 758.049-1 обращать внимание на наличие уплотнительного кольца Н8Т.349-1 на торце фильтра.</p> <p>5.3. Осмотреть фильтр. Убедиться в отсутствии механических повреждений и посторонних частиц. Передать фильтр на очистку в ультразвуковой установке.</p> <p>5.4. Осмотреть уплотнительное кольцо колпачка фильтра. Убедиться в отсутствии повреждений и разбухания уплотнительного кольца.</p>	<p>При наличии на фильтре металлических частиц заменить автомат дозирования топлива в комплекте с насосом-датчиком. При засорении фильтра частицами неметаллического характера снять последовательно дроссельные пакеты гидрозамедлителя, промыть и установить их на место. При наличии повреждений на фильтре отремонтировать согласно вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>Поврежденное или разбухшее уплотнительное кольцо заменить.</p>	<p>Т</p> <p>Т Т</p> <p>К</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>6.7. Установить дроссельные пакеты в колодец АДТ. Установку дроссельных пакетов гидрозамедлителя производить последовательно.</p> <p>6.8. Завернуть и законтрить пробки дроссельных пакетов.</p> <p>7. Убедиться в герметичности топливной системы, для чего:</p> <p>7.1. Открыть перекрывной кран топлива двигателя, нажав переключатель в положение «ОТКРЫТ». Должен загореться зеленый светосигнализатор открытого положения крана.</p> <p>7.2. Включить подкачивающие насосы групп баков:</p> <p>7.2.1. На самолете Ан-24 установить переключатель, расположенный на средней панели приборной доски, в положение «ДЕЖ.».</p> <p>7.2.2. На самолетах Ан-26, Ан-30 перевести переключатель «РАСХОДНЫЕ» в верхнее положение. Подкачивающие насосы включить на 1—2 мин. Должны загореться два зеленых светосигнализатора работы насосов.</p> <p>7.3. Осмотреть соединения топливной системы. Убедиться в отсутствии течи топлива.</p> <p>7.4. Выключить подкачивающие насосы групп баков:</p> <p>7.4.1. На самолете Ан-24 установить переключатель в положение «ВЫКЛЮЧЕНО».</p>	<p>При течи топлива из-под фильтров подтянуть гайки и винт траверсы, пробку или колпачок фильтра. Если течь не устранилась, заменить уплотнительные кольца. После устранения дефекта повторно убедиться в герметичности топливной системы. При течи топлива в других местах топливной системы найти и устранить причину течи.</p>	<p>К</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>К</p> <p>К</p> <p>К</p>

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 25

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>7.4.2. На самолетах Ан-26, Ан-30 перевести переключатель в положение «ОТКЛЮЧЕНЫ».</p> <p>Два зеленых светосигнализатора работы насосов должны погаснуть.</p> <p>7.5. Закрывать перекрывной кран топлива двигателя, нажав переключатель в положение «ЗАКРЫТ». На самолете Ан-24 должен загореться красный светосигнализатор закрытого положения крана.</p> <p>На самолетах Ан-26, Ан-30 зеленый светосигнализатор открытого положения крана должен погаснуть.</p> <p>8. Подготовить стоянку и самолет для запуска двигателя, как указано в ТК № 71, вып. 24, ч. 1.</p> <p>Запустить и прогреть двигатель на малом газе и остановить двигатель, как указано в ТК № 72, вып. 24, ч. 1.</p> <p>9. После останова двигателя открыть боковые крышки капотов и убедиться в отсутствии подтекания топлива.</p> <p>10. После останова двигателя стравить воздушные пробки из топливной системы через клапан стравливания АДТ-24, для чего:</p> <p>10.1. Открыть перекрывной кран топлива двигателя, нажав переключатель в положение «Открыт».</p> <p>Должен загореться светосигнализатор (зеленый) открытого положения крана.</p> <p>10.2. Расстопорить рули и установить РУД в среднее положение.</p> <p>10.3. Расконтрить и вывернуть пробку клапана стравливания из автомата дозировки топлива (АДТ).</p> <p>10.4. Ввернуть в отверстие клапана стравливания на АДТ приспособление 24-69-141 со шлангом длиной 600—800 мм.</p> <p>10.5. Включить подкачивающие насосы групп топливных баков и слить топливо через шланг в ведро до появления ровной струи, не допуская попадания топлива на коробку контакторов АДТ.</p> <p>10.6. Не выключая подкачивающих насосов, вывернуть приспособление из агрегата АДТ.</p>	<p>При подтекании топлива найти и устранить причину.</p>	<p>Т</p> <p>И</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>Т</p>

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 25

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>10.7. Осмотреть клапан стравливания. Убедиться в отсутствии подтекания топлива из-под клапана.</p> <p>10.8. Выключить подкачивающие насосы групп топливных баков, как указано в подпункте 7.4 настоящей ТК.</p> <p>10.9. Закрыть перекрывной кран топлива двигателя, нажав переключатель в положение «ЗАКРЫТ», как указано в подпункте 7.5 настоящей ТК.</p> <p>10.10. Вернуть на место и законтрить пробку клапана стравливания.</p> <p>10.11. Установить РУД в положение «ЗЕМНОЙ МАЛЫЙ ГАЗ» и застопорить рули.</p> <p>Примечание. Пункт 10 настоящей ТК является заключительным при любых работах, связанных с разъединением трубопроводов топливной системы.</p>		<p>При подтекании топлива из-под клапана стравливания из-за неприлегания шарика к его гнезду отжать 2—3 раза шарик приспособлением 24-69-141.</p>	<p>К</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
<p>Штангенциркуль ШЦ-1, ГОСТ 166—80.</p>	<p>Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 8547—75; отвертка, ГОСТ 10754—64; приспособление 24-69-141; кисть 18-69-37; ключ 14×17, ГОСТ 10112—71; болт М6×1; ключ 9×11, ГОСТ 10112—71.</p>	<p>Проволока контровочная КО 0,8, ГОСТ 792—67; нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80 (или керосин, ГОСТ 18499—73).</p>	

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 26	На страницах 150—152	
Пункты РО 2.02.01.26 (27) 2.02.03.02	Осмотр воздушного фильтра автомата пуска АДТ	Трудоемкость, чел.-ч 0,30	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Отсоединить от штуцера 5 (рис. 18) фильтра 3 автомата пуска АДТ трубопровод подвода воздуха к редуктору автомата пуска.</p> <p>2. Расконтрить и отвернуть гайку 1, снять шайбу регулировочную 2, фильтр 3 и уплотнительное кольцо 4.</p> <p>3. Осмотреть пакет фильтра. Убедиться в отсутствии повреждений и загрязнений пакета фильтра.</p> <p>На поверхности сеток фильтроэлементов допускаются вмятины и забиты, не нарушающие целостности сеток.</p> <p>4. Заменить уплотнительное кольцо 4 новым.</p> <p>5. Не разбирая пакет фильтра, промыть его в нефрасе и продуть сжатым воздухом.</p> <p>Давление воздуха не должно быть более 0,2 МПа (2 кгс/см²).</p>		<p>При повреждениях на фильтроэлементах ремонтировать согласно вып. 26 «Текущий ремонт самолета». При загрязнении воздушного фильтра автомата пуска снять и промыть нефрасом (или керосином) трубопровод подвода воздуха к редуктору автомата пуска. После промывки продуть трубопровод сжатым воздухом под давлением не более 0,2 МПа (2 кгс/см²). Установить трубопровод на место, завернув и законтрив накладные гайки.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>К</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

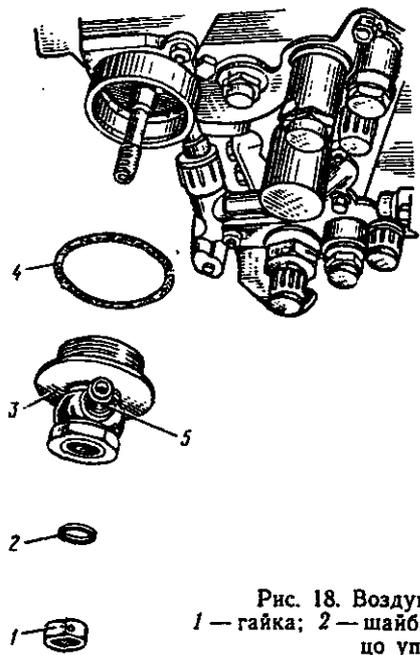


Рис. 18. Воздушный фильтр автомата пуска АДТ:
1 — гайка; 2 — шайба регулировочная; 3 — фильтр; 4 — кольцо уплотнительное; 5 — штанцер

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 26

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>6. Надеть на фильтр 3 уплотнительное кольцо 4. 7. Вставить фильтр 3 в корпус редуктора автомата пуска. 8. Надеть на центральный болт редуктора автомата пуска новую регулировочную шайбу 2, взяв ее из одиночного комплекта АДТ. 9. Навернуть на центральный болт редуктора автомата пуска гайку 1 и законтрить ее. 10. Подсоединить к штуцеру 5 фильтра 3 автомата пуска АДТ трубопровод подвода воздуха к редуктору автомата пуска, накрутив и законтрив накидную гайку.</p>		<p>К Т К Т Т</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
	<p>Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 8574—75; ключ 20-569-235; кисть плоская 20-569-169; ванночка 250×50×50; ключ 25.19.01.034; баллон со сжатым воздухом 40-150У, ГОСТ 949—73, с манометром типа МТИ модели 1216 с пределом измерений 0—0,6 МПа (0—6 кгс/см²), ТУ 25.05-1481—77.</p>	<p>Регулировочная шайба 64НК12,2-16-2; проволока контрольная КО 0,8, ГОСТ 792—67; нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80 (или керосин, ГОСТ 18499—73); кольцо уплотнительное 33М51-55-48,2-2.</p>

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 27	На страницах 153—155	
(21) Пункт РО 2.02.01.13	Осмотр воздушного фильтра подвода воздуха к клапанам перепуска воздуха из компрессора	Трудоемкость, чел.-ч 0,63	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1. Отсоединить от штуцера 1 (рис. 19) трубопровод отвода воздуха на самолетные нужды.</p> <p>2. Расконтрить и отвернуть штуцер 1.</p> <p>3. Снять уплотнительное кольцо 2 штуцера.</p> <p>4. Снять крышку 3 фильтра вместе с паронитовой прокладкой и фильтрующий элемент 5 с пружиной 4.</p> <p>5. Не разбирая пакет фильтра, промыть сетки фильтрующих секций волосяной кистью, в чистом керосине или нефрасе, продуть сжатым воздухом. Давление воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см²)</p> <p>При промывке секций следить, чтобы грязь, смываемая с наружных поверхностей, не попадала во внутренние полости фильтрующих секций</p> <p>6. Осмотреть фильтрующий элемент 5 после промывки. Убедиться в целостности сеток секций.</p>		<p>При засорении сеток фильтрующих секций продуть сжатым воздухом трубопроводы подвода воздуха к насосу-датчику, на наддув гидробака и к клапанам перепуска воздуха из компрессора и подвода воздуха к автомату запуска АДТ. Давление воздуха не должно быть более 0,2 МПа (2 кгс/см²).</p> <p>При наличии потертостей сеток ремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета». Фильтроэлементы, имеющие проколы, порезы и трещины каркаса сетки, заменить.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

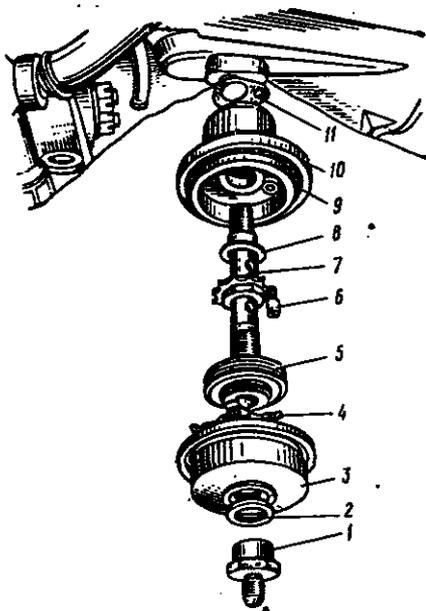


Рис. 19. Воздушный фильтр подвода
воздуха к клапанам перепуска воз-
духа из компрессора:
1 — штуцер; 2 — кольцо уплотни-
тельное; 3 — крышка фильтра; 4 —
пружина; 5 — фильтроэлемент; 6 —
винт стопорный; 7 — болт; 8 — шай-
ба; 9, 11 — прокладка; 10 — корпус
фильтра

7. Заменить паронитовую прокладку 9 на новую.

К

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 27

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>8. Положить паронитовую прокладку 9 в канавку корпуса 10 фильтра. 9. Надеть фильтрующий элемент 5 с пружиной на болт 7. 10. Надеть на болт 7 крышку 3 фильтра. 11. Положить в выточку крышки 3 фильтра новое уплотнительное кольцо 2. 12. Ввернуть, затянуть и законтить штуцер 1. 13. Подсоединить к штуцеру 1 трубопровод отвода воздуха на самолетные нужды, завернув и законтив накидную гайку трубопровода.</p>		Т Т Т Т Т
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
	<p>Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 8547—75; отвертка, ГОСТ 10754—64; ключ 14×17, ГОСТ 10112—71; кисть плоская 20-569-169; ключ 20-569-235; ванночка 250×50×50; баллон со сжатым воздухом 40-150У, ГОСТ 949—73, с манометром типа МТИ модели 1216 с пределом измерений 0—0,6 МПа (0—6 кгс/см²), ТУ 25.05-1481—77.</p>	<p>Проволока контровочная КО 0,8, ГОСТ 792—67; нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80 (или керосин, ГОСТ 18499—73); уплотнительное кольцо 0-5-5019; паронитовая прокладка 24-510-011.</p>

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 28	На странице 156	
Пункт РО 2.02.01.30	Проверка открытия заслонки клапана отбора воздуха на обогрев ВНА	Трудоемкость, чел.-ч 0,36	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Убедиться, что на щите АЗС включен АЗС-2 с надписью «ОБОГРЕВ ВНА ЛЕВ. ДВИГ.» (или «ОБОГРЕВ ВНА ПРАВ. ДВИГ.»).</p> <p>2. Установить переключатель «ЛЕВ. ВНА ПРАВ.» соответствующего двигателя в положение «ОТКРЫТО».</p> <p>3. На двигателе проследить за открытием заслонки клапана отбора воздуха на обогрев ВНА по нижнему концу оси заслонки с гайкой. При открытии клапана ось с гайкой должна поворачиваться по часовой стрелке приблизительно на 60° от исходного закрытого положения. Поворот заслонки должен быть плавным без рывков и постороннего шума.</p> <p>4. Установить в кабине экипажа переключатель «ЛЕВ. ВНА ПРАВ.» соответствующего двигателя в положение «ЗАКРЫТО» после того, как заслонка полностью откроется.</p> <p>5. На двигателе проследить за закрытием заслонки клапана отбора воздуха на обогрев ВНА по нижнему концу оси заслонки с гайкой. При закрытии клапана ось с гайкой должна повернуться против часовой стрелки и вернуться в исходное (до проверки) положение. Поворот заслонки должен быть плавным, без рывков и постороннего шума.</p> <p>6. Выключить на щите АЗС-2 с надписью «ОБОГРЕВ ВНА ЛЕВ. ДВИГ.» (или «ОБОГРЕВ ВНА ПРАВ. ДВИГ.»).</p>		<p>При неполном открытии заслонки клапана устранить заедание оси заслонки, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 29	На страницах 157—158	
(21) Пункт РО 2.02.01.34	Промывка силовой установки	Трудоемкость, чел.-ч 0,76	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Подготовить самолет и оборудование к промывке силовой установки.</p> <p>1.1. Убедиться, что самолет обесточен.</p> <p>1.2. Закрывать коробку контакторов АДТ-24 пленкой.</p> <p>1.3. Подготовить к работе моечную установку:</p> <p>1.3.1. Убедиться, что в рабочем баке имеется достаточно бензина (нефраса) для мойки силовой установки.</p> <p>Для промывки силовой установки применяется бензин с антистатической присадкой АКОР-1 в количестве 0,05 % от общей массы.</p> <p>1.3.2. Открыть вентиль на баллоне с воздухом и по манометру убедиться, что давление в баллоне не менее 1 МПа (10 кгс/см²).</p> <p>1.3.3. Редуктором отрегулировать давление в воздушной магистрали. Давление должно быть не более 0,3 МПа (3 кгс/см²).</p> <p>1.3.4. Открыть кран на расходном баке и убедиться в отсутствии утечки сжатого воздуха и бензина в установке и шлангах.</p> <p>1.3.5. Открыть створки сборника использованного бензина и установить моечную установку под двигатель.</p>		<p>Если бензина недостаточно, произвести дозаправку бака.</p> <p>Если давление в баллоне меньше 1 МПа (10 кгс/см²), заменить баллон.</p> <p>Если обнаружена утечка воздуха или бензина, закрыть кран воздушного баллона, выяснить причину утечки и устранить ее или отправить моечную установку в ремонт.</p>	Т
<p>2. Открыть кран на распылителе и приступить к мойке силовой установки (двигателя, сот маслорадиатора, капотов, воздушного винта).</p> <p>Убедиться, что бензин, стекающий с силовой установки попадает в сборник использованного бензина. При промывке следить, чтобы бензин не попадал на резиновые изделия, электропровода, разъемы коробки контакторов АДТ-24 и агрегаты спецоборудования.</p>		<p>Если бензин не попадает в сборник, закрыть кран на распылителе и установить моечную установку так, чтобы</p>	Т

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>3. После промывки силовой установки закрыть кран на распылителе, а затем на расходном баке.</p> <p>4. Осмотреть силовую установку и протереть технической салфеткой сухие места, где скопился бензин. Недоступные места обдуть сжатым воздухом под давлением 0,15—0,2 МПа (1,5—2 кгс/см²).</p> <p>Запуск двигателя производить не ранее чем через 30 мин после промывки.</p> <p>5. После продувки закрыть кран на воздушном баллоне.</p> <p>6. Убрать моечную установку из-под силовой установки и закрыть створки сборника использованного бензина.</p>	<p>весь бензин попадал в сборник. Открыть кран на распылителе и продолжить мойку.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
	<p>Моечная установка типа «ПАМА»; баллон со сжатым воздухом 40-150У, ГОСТ 949—73, с манометром типа МТИ модели 1216 с пределом измерения 0—0,6 МПа (0—6 кгс/см²), ТУ 25.05-1481—77.</p>	<p>Нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80; антистатическая присадка АКОР-1, ГОСТ 15171—70; ветошь обтирочная (сортировочная), ГОСТ 5354—74.</p>

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 30	На страницах 159—161	
(21) Пункты РО 2.02.01.36, 37; 2.02.03.04	Запуск и опробование двигателя. Проверка систем флюгирования воздушного винта. Осмотр двигателя после его останова	Трудоемкость, чел.-ч 2,30	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1. Подготовить стоянку, самолет и двигатель к запуску, как указано в ТК № 71, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя».</p> <p>2. Запустить двигатель и опробовать его, как указано в ТК № 72, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя».</p> <p>Примечание. При опробовании двух двигателей пуск второго двигателя производить непосредственно перед окончанием прогрева первого.</p> <p>3. Произвести контроль виброперегрузок, как указано в бюллетене № 192-Э.</p> <p>4. Произвести флюгирование воздушного винта на вертолётном двигателе от модели КФД-37. Вывести винт из флюгерного положения с одновременной холодной прокруткой. Запустить двигатель.</p> <p>Работу по данному пункту выполнять, как указано в ТК № 72, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя».</p> <p>5. Проверить на работающем двигателе работу систем флюгирования воздушного винта, как указано в ТК № 72, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя».</p> <p>6. Остановить двигатель, как указано в ТК № 72, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя».</p> <p>Примечание. При подготовке и в период ОЗН перед выключением двигателя включить на 1,0—1,5 мин отбор воздуха от двигателя на противообледенительную систему крыла и оперения. После выключения двигателя убедиться на ощупь в нагреве носовой части крыла, носков стабилизатора и кнля.</p> <p>7. Открыть боковые крышки капота двигателя.</p>			И И И И И Т

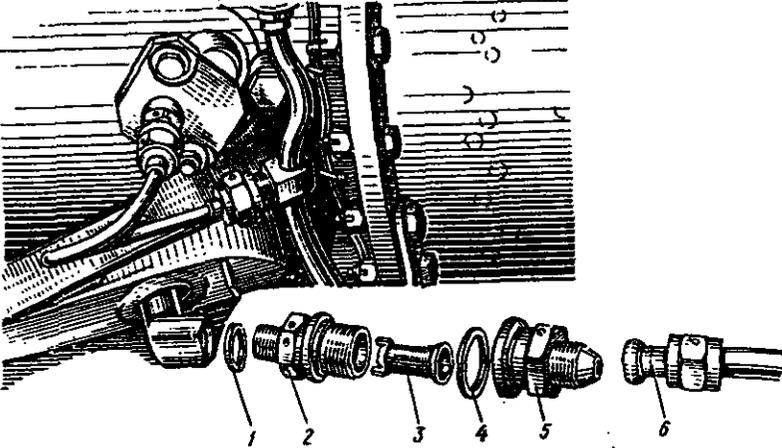
(16) к стр.159

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 30

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>8. Осмотреть силовую установку, агрегаты, трубопроводы и шланги, расположенные на ней. Убедиться в отсутствии подтекания топлива, масла и АМГ-10 из соединений.</p>	<p>При подтекании из-под накидных гаек трубопроводов, расконтрить, подтянуть их, и вновь законтрить. Если подтекание не устраняется, убедиться в исправности развальцовки трубопровода. Неисправный трубопровод заменить. При подтекании из-под дюритовых соединений подтянуть винты хомутов дюрита. Если подтекание не устранилось, убедиться в исправности дюритового шланга и трубопровода. Неисправную деталь заменить. При подтекании из соединений, уплотняемых прокладками, подтянуть резьбовые элементы соединения или заменить прокладку. При подтекании через сальник агрегата заменить агрегат. После устранения дефектов еще раз убедиться в отсутствии подтекания топлива, масла и АМГ-10, создав в соответствующей системе давление (включив подкачивающие насосы, запустив двигатель, создав давление от гидроустановки и так далее).</p>	<p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>9. После аварийного гидрофлюгирования убедиться на центральном пульте (внешним осмотром) и в мотоотсеках в отсутствии подтекания из соединений системы.</p> <p>10. Слить АМГ-10 из дренажного бачка аварийного гидрофлюгирования, расположенного в кабине экипажа снизу от центрального пульта.</p> <p>11. Слить АМГ-10 из бачка, расположенного на дренажной трубке суфлерного бачка маслосистемы.</p> <p>12. Измерить количество масла в маслобаке после опробования двигателя. для чего:</p> <p>12.1. Вытереть гнездо пробки маслобака техническими салфетками.</p> <p>12.2. Вывернуть из гнезда мерную линейку и проверить количество масла в баке. Количество масла в баке должно быть 35—37 дм³ (л) по мерной линейке.</p> <p>В маслобак заливать маслосмесь СМ-4.5. ✓</p> <p>12.3. Ввернуть в гнездо мерную линейку и законтрить ее.</p> <p>13. После дозаправки маслобака установить крышку в заливную горловину, завести траверсу в пазы заливной горловины, завернуть и законтрить винт траверсы.</p> <p>14. Закрыть боковые крышки капота, как указано в ТК № 15 настоящего выпуска.</p>	<p>При подтекании из соединений системы выяснить причину и устранить ее.</p> <p>При недостаточном количестве масла в маслобаке дозаправить его.</p>	<p>И</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
	Стремянка 24-9012-0; плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75.	Салфетки технические, ГОСТ 5354—74; проволока контровочная КО 0,8, ГОСТ 792—67.

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 31	На страницах 162—164	
(21) Пункт РО 2.02.01.31	Осмотр маслофильтра подвода масла к подшипнику турбины и заднему подшипнику компрессора	Трудоемкость, чел.-ч 0,71	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1. Установить ванночку для сбора масла под маслофильтр.</p> <p>2. Расконтрить и отвернуть накладную гайку трубопровода 6 (рис. 20) подвода масла к фильтру, придерживая ключом штуцер 5 от проворачивания.</p>  <p>Рис. 20. Маслофильтр в трубопроводе подвода масла на смазку заднего подшипника компрессора и подшипника турбины: 1, 4 — кольцо уплотнительное; 2 — переходник; 3 — маслофильтр; 5 — штуцер; 6 — трубопровод</p>			Т Т

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>3. Отвернуть штуцер 5, придерживая ключом переходник 2 от проворачивания.</p> <p>4. Снять уплотнительное кольцо 4.</p> <p>5. Вынуть маслофильтр 3 из переходника 2 крючком с тупым носком.</p> <p>6. Осмотреть маслофильтр 3. Убедиться в отсутствии загрязнений на маслофильтре.</p> <p>7. Промыть маслофильтр волосяной кистью, смоченной нефрасом, и продуть сжатым воздухом. Давление воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см²). Допускается промывка маслофильтра в керосине.</p> <p>8. Осмотреть уплотнительное кольцо 4. Убедиться в целости уплотнительного кольца.</p> <p>9. Установить маслофильтр 3 в переходник 2 сетчатым доньшком наружу.</p> <p>10. Установить на переходник 2 уплотнительное кольцо 4 и завернуть штуцер 5, придерживая ключом переходник 2 от проворачивания.</p> <p>11. Навернуть на штуцер 5 накидную гайку трубопровода 6 подвода масла к фильтру, придерживая ключом штуцер 5 от проворачивания. Законтрить трубопровод 6 и штуцер 5 между собой. Убрать ванночку.</p> <p>12. Подготовить стоянку и самолет для запуска двигателя, как указано в ТК № 71, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя». Запустить и прогреть двигатель на малом газе, остановить двигатель, как указано в ТК № 72, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя».</p> <p>13. После останова двигателя открыть боковые крышки капота. Убедиться в отсутствии подтекания масла из-под фильтра.</p>	<p>При наличии загрязнений на маслофильтре промыть его волосяной кистью, смоченной нефрасом и продуть сжатым воздухом. Давление воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см²).</p> <p>Поврежденное уплотнительное кольцо заменить.</p> <p>При подтекании масла из-под фильтра подтянуть штуцер 5, накидную гайку трубо-</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>И</p> <p>К</p>

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30		ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 31	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
(19) к стр.164 14. Закрыть боковые крышки капота, как указано в ТК Т N 15 настоящего выпуска.		провода б или заменить уплотнительное кольцо 4.	Т
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
	Ванночка 250×100×50 мм; плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; кисть 18-69-37; ключи: 20-569-043, 20-569-234; крючок с тупым носком; баллон со сжатым воздухом 40-150У, ГОСТ 949—73, с манометром типа МТИ модели 1216 с пределом измерений 0—0,6 МПа (0—6 кгс/см ²), ТУ 25.05-1481—77.	Проволока контрольная КО 0,8, ГОСТ 792—67; нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80 (керосин Т-1, ТС-1, ГОСТ 10227—62).	

К РО самолетов Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 32	На страницах 165—167	
Пункт РО 2.02.01.61	Осмотр водяного бака, воздушного крана, коллектора и трубопроводов системы впрыска воды в двигатель	Трудоемкость, чел.-ч 0,11	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1. Установить стремянку 24-9012-0 справа возле хвостовой части gondолы двигателя.</p> <p>2. Открыть на хвостовой части gondолы левого двигателя крышки люков с надписью «ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ БАЛЛОНЫ» и «СОЕДИНЕНИЕ УДЛИНИТЕЛЬНОЙ ТРУБЫ», отвернув винтовые замки крепления.</p> <p>3. Осмотреть водяной бак и убедиться в отсутствии:</p> <p>3.1. Нарушения лакокрасочного покрытия.</p> <p>3.2. Ослабления крепления.</p> <p>4. Осмотреть воздушный кран и убедиться в надежности его крепления.</p> <p>5. Осмотреть трубопроводы системы впрыска воды, расположенные в хвостовой части gondолы и на двигателе.</p> <p>Убедиться:</p> <p>5.1. В отсутствии трещин, коррозии, забоин, потертости, рисок и вмятин.</p>		<p>Нарушенное лакокрасочное покрытие восстановить, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>При ослаблении крепления подтянуть стяжной хомут крепления.</p> <p>При ослаблении крепления подтянуть гайки болтов.</p> <p>Трубопровод, имеющий трещины, заменить. Потертости, риски и забоины глубиной до 0,2 мм, коррозию глубиной до 0,1 мм зачистить шлифовальной шкуркой № 5, обезжирить нефрасом и закрасить под цвет.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>5.2. В надежности крепления и исправности отбортовочных хомутов.</p> <p>5.3. В отсутствии касания трубопроводов о другие детали. Величина зазора между трубопроводами и неподвижными деталями должна быть не менее 5 мм, а между подвижными — не менее 10 мм.</p> <p>5.4. В целости лакокрасочного покрытия.</p> <p>6. Установить стремянку 24-9002-500 спереди двигателя.</p> <p>7. Осмотреть коллектор системы впрыска воды и убедиться в чистоте сопловых отверстий форсунок.</p>	<p>При потертостях, рисках и забоинах глубиной свыше 0,2 мм, коррозии глубиной свыше 0,1 мм трубопровод заменить. Трубопровод, имеющий вмятины глубиной более 2 мм, заменить.</p> <p>Неисправные отбортовочные хомуты заменить. При ослаблении крепления подтянуть винты хомутов.</p> <p>При отсутствии зазора перемонтировать соединения так, чтобы получить необходимую его величину. Устанавливать ложные дюриты в местах касания трубопроводов не допускается.</p> <p>Нарушенное лакокрасочное покрытие восстановить, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>При засорении сопловых отверстий прочистить их с помощью кусочка из контрольной проволоки Ø 0,8 мм.</p>	<p>Т Т</p>

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 32		
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>8. Открыть на хвостовой части гондолы правого двигателя крышки люков с калпиком «ТУРБОГЕНЕРАТОР» и «СОЕДИНЕНИЕ УДЛИНИТЕЛЬНОЙ ТРУБЫ», отвернув винтовые замки крепления.</p> <p>9. Выполнить работы по п.п. 1—7 настоящей ТК для левого двигателя.</p>			
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
<p>Линейка металлическая измерительная $l=300$ мм, ГОСТ 427—75; штангенциркуль ШЦ-1, ГОСТ 166—80; приспособление для измерения глубины рисок и забоин (см. приложение 1 к ГОСТ 8.113—74).</p>	<p>Переносная лампа СМ-15 со шнуром ПЛ36-20 длиной 20 м; стремянки: 24-9012-0, 24-9002-500; отвертка слесарно-монтажная, ГОСТ 17199-71.</p>		

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 33	На страницах 168—170	
Пункт РО 2.02.01.61	Осмотр нижнего сетчатого фильтра и фильтра заливной горловины водяного бака системы впрыска воды в двигатель	Трудоемкость, чел.-ч 0,55	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Осмотреть нижний сетчатый фильтр водяного бака, для чего: -</p> <p>1.1. Снять сетчатый фильтр, расконтрив и отвернув фильтр.</p> <p>1.2. Осмотреть сетчатый фильтр и убедиться в целостности сетки. На сетке фильтра допускаются вмятины и забонны, не нарушающие целостности сетки.</p> <p>1.3. Промыть волосяной кистью фильтр в горячей воде. Температура воды должна быть 50—60° С.</p> <p>1.4. Продуть фильтр сжатым воздухом до полного удаления остатков воды. Давление воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см²).</p> <p>1.5. Осмотреть уплотнительное кольцо и убедиться в отсутствии разбухания и повреждений.</p> <p>1.6. Смазать графитной смазкой УСсА резьбу фильтра.</p> <p>1.7. Вставить сетчатый фильтр в водяной бак, завернуть и законтрить его.</p> <p>2. Осмотреть фильтр заливной горловины, для чего:</p> <p>2.1. Открыть сверху на хвостовой части гондолы двигателя крышку люка для подхода к водяному баку.</p> <p>2.2. Оттянуть маховик крышки заливной горловины вверх и, вращая его против часовой стрелки до тех пор, пока рычаги не выйдут из зацепления с выступами горловины, вынуть крышку.</p>		<p>Потертости и порванности сетки фильтра опаять. Разрешается паять сетку фильтроэлемента не более чем в трех местах. Общая площадь запаянной сетки не должна превышать 1 см².</p> <p>Поврежденное или разбухшее уплотнительное кольцо заменить.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>

К РО самолета
Ан-24

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 33

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>2.3. Осмотреть крышку и убедиться в отсутствии коррозии на крышке, рычагах, валиках рычагов, резьбе штока и пружинах.</p> <p>2.4. Вынуть из заливной горловины фильтр.</p> <p>2.5. Осмотреть прокладку крышки и заливной горловины и убедиться в отсутствии разбухания и повреждений.</p>	<p>При наличии коррозии разобрать крышку, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none">а) вывернуть нижнюю пробку;б) снять нижнюю пружину;в) расшплинтовать валики рычагов и выбить их;г) снять рычаги. <p>Зачистить детали крышки шлифовальной шкуркой № 5. Протереть зачищенные места волосяной кистью, смоченной нефрасом, и просушить на воздухе в течение 10—15 мин. Покрывать зачищенные места тонким слоем смазки ЦИАТИМ-201.</p> <p>Собрать крышку в обратной последовательности, установив шайбы и шплинты валиков рычагов со стороны упоров траверсы.</p> <p>Поврежденную или разбухшую прокладку заменить, установив ее на клее 88НП или на герметике УЗ0МЭС-5 на предварительно очищенную и обезжиренную нефрасом поверхность.</p>	

(19)
стр.
169

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 33	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
<p>2.6. Осмотреть фильтр и убедиться в целостности сетки и каркаса. На сетке фильтра допускаются вмятины и забойны, не нарушающие целостности сетки.</p> <p>2.7. Промыть волосяной кистью фильтр в горячей воде. Температура воды должна быть 50—60°C.</p> <p>2.8. Продуть фильтр сжатым воздухом до полного удаления остатков воды. Давление воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см²).</p> <p>2.9. Установить фильтр в заливную горловину водяного бака.</p>	<p>Потертости и порванности сетки фильтра опаять. Разрешается паять сетку фильтра не более чем в трех местах. Общая площадь запаянной сетки не должна превышать 1 см².</p>	
<p>Термометр ртутный, ГОСТ 215—57.</p>	<p>Переносная лампа СМ-15 со шнуром ПЛ36-20 длиной 20 м; стремянка 24-9012-0; плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; ключ открытый 20-569-048 (14×17), кисть 18-69-37; отвертка слесарно-монтажная, ГОСТ 17199—71; баллон со сжатым воздухом 40-150У, ГОСТ 949—73, с манометром типа МТИ модели 1216 с пределом измерений 0—0,6 МПа (0—6 кгс/см²), ТУ 25.05-1481—77.</p>	<p>Проволока контрольная КО 0,8, ГОСТ 792—67; вода горячая; смазка графитная УСсА, ГОСТ 3333—55.</p>

К РО самолета. Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 34	На страницах 171—173	
Пункт РО 2.02.01.62	Проверка герметичности системы впрыска воды в двигатель путем проливки ее	Трудоемкость, чел.-ч 0,99	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Включить систему сигнализации уровня воды в баке, для чего:</p> <p>1.1. Включить АЗС-5 «СУВ».</p> <p>1.2. Перевести выключатель сигнализатора уровня воды в положение «ВКЛ». При этом должен загореться красный светосигнализатор «БАК ПУСТОЙ».</p> <p>2. Подвести к самолету установку для заправки дистиллированной водой. Для заправки водяного бака применять воду, отвечающую следующим требованиям (по паспорту):</p> <ul style="list-style-type: none"> — солесодержание не более 5 мг/л; — концентрация водородных ионов (РН) в пределах 5,4—7,0. <p>3. Заправить водяной бак дистиллированной водой, для чего:</p> <p>3.1. Вставить пистолет установки в заправочную горловину.</p> <p>3.2. Включить установку и заправить бак.</p> <p>Заправка водяного бака должна быть не менее 33 дм³ (л) по мерной линейке.</p> <p>После заправки бака должен загореться зеленый светосигнализатор «БАК ЗАПРАВЛЕН».</p> <p>3.3. Выключить установку и убрать ее от самолета.</p> <p>3.4. Закрыть и законтрить крышку заливной горловины водяного бака, вращая маховик крышки по часовой стрелке до тех пор, пока рычаги не войдут в зацепление с выступами горловины.</p> <p>3.5. Закрыть сверху на хвостовой части гондолы двигателя крышку люка для подхода к водяному баку.</p> <p>4. Осмотреть пробку нижнего сетчатого фильтра водяного бака и убедиться в отсутствии подтекания воды из-под пробки.</p>		<p>Если светосигнализатор не загорается, вызвать специалиста по АИРЭО для устранения дефекта.</p> <p>При подтекании воды из-под пробки подтянуть ее или заменить уплотнительное кольцо.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 34	
Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>5. Убедиться, что переключатель управления воздушным краном находится в положении «ВЫКЛ».</p> <p>6. Отсоединить от воздушного крана системы впрыска воды трубопровод подвода воздуха, расконтрив и отвернув накидную гайку трубопровода.</p> <p>7. Установить заглушку в воздухозаборник двигателя после форсунок коллектора системы впрыска воды во избежание попадания воды на лопатки компрессора.</p> <p>8. Подсоединить к штуцеру подвода воздуха к воздушному крану шланг от баллона со сжатым воздухом.</p> <p>9. Установить переключатель управления воздушным краном в положение «ВПРЫСК ВОДЫ ДВИГ».</p> <p>10. Открыть вентиль баллона со сжатым воздухом и произвести проливку форсунок коллектора в течение 5 с.</p> <p>(13) ✓ Давление воздуха должно быть 0,3—0,5 МПа (3,0—5,0 кгс/см²). Баллон со сжатым воздухом должен быть оборудован манометром типа МТИ модели 1216 с пределом измерений 0—0,6 МПа (0—6 кгс/см²), ТУ 25.05-1481—77.</p> <p>Распыл воды из всех форсунок должен происходить равномерно. При достижении давления воздуха 0,25 МПа (2,5 кгс/см²) должен загореться зеленый светосигнализатор открытого положения воздушного бака.</p> <p>11. Во время проливки форсунок коллектора осмотреть водяной бак, трубопроводы и воздушный кран системы впрыска воды. Убедиться в отсутствии подтекания воды.</p>	<p>Если распыл воды происходит неравномерно, прочистить засоренное сопловое отверстие форсунки кусочком контрольной проволоки Ø 0,8 мм. Если не загорается зеленый светосигнализатор, вызвать специалиста по АирЭО для устранения дефекта.</p> <p>При подтекании воды по баку заварить место течи аргоно-дуговой сваркой. При течи по трубопроводу или крану заменить их.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>Т</p>

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 34		
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>12. Закрыть вентиль баллона со сжатым воздухом.</p> <p>13. Перевести переключатель управления воздушным краном в положение «ВЫКЛ». При этом зеленый светосигнализатор открытого положения крана должен погаснуть.</p> <p>14. Отсоединить от штуцера подвода воздуха к воздушному крану шланг от баллона со сжатым воздухом.</p> <p>Убрать баллон со сжатым воздухом от самолета.</p> <p>15. Подсоединить к воздушному крану трубопровод подвода воздуха, затянув и законтрив накидную гайку трубопровода.</p> <p>16. Убрать заглушку из воздухозаборника двигателя.</p> <p>17. Закрыть с правой стороны гондолы левого и правого двигателей крышки люков с надписью «ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ БАЛЛОНЫ» и «СОЕДИНЕНИЕ УДЛИНИТЕЛЬНОЙ ТРУБЫ», завернув винтовые замки крепления.</p> <p>18. Убрать стремянки 24-9012-0 и 24-9002-500 от самолета.</p> <p>19. Выключить систему сигнализации уровня воды в баке, для чего:</p> <p>19.1. Перевести выключатель сигнализатора уровня воды в положение «ОТКЛ».</p> <p>19.2. Выключатель АЗС-5 — в положение «СУВ».</p>			<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
<p>Секундомер механический, ГОСТ 5072—79.</p>	<p>Установка для заправки самолетов дистиллированной водой; отвертка слесарно-монтажная, ГОСТ 17199—71; плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; ключ S=19×22, ГОСТ 2839—71; заглушка; баллон со сжатым воздухом 40-150У, ГОСТ 949—73, с манометром типа МТИ модели 1216 с пределом измерений 0—0,6 МПа (0—6 кгс/см²), ТУ 25.05-1481—77.</p>	<p>Вода дистиллированная с содержанием не более 5 мг/л, концентрация водородных ионов (рН) в пределах 5,4—7,0; проволока контролочная КО 0,8, ГОСТ 792—67.</p>	

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 35	На странице 174	
Пункты РО 2.02.01.63, 2.02.02.03	Промывка пробки влагоотстойника	Трудоемкость, чел.-ч 0,11	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<ol style="list-style-type: none"> 1. Расконтрить и вывернуть пробку влагоотстойника. 2. Прочистить кусочком из контровочной проволоки Φ 0,8 мм дренажное отверстие пробки. 3. Промыть пробку кистью, смоченной нефрасом (керосином). 4. Завернуть на место пробку влагоотстойника и законтрить ее. 			<p style="text-align: center;">Т Т</p> <p style="text-align: center;">Т Т</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
	Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 8547—75; кисть плоская 20-569-169; ванночка 250×50×50; ключ 20-569-049.	Проволока контровочная КО 0,8, ГОСТ 792—67; нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80; керосин, ГОСТ 18499—73.	

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 36	На странице 175	
Пункт РО 2.02.01.64	Проверка работоспособности системы впрыска воды при опробовании двигателя	Трудоемкость, чел.-ч 0,13	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1. Заправить водяной бак дистиллированной водой, как указано в п. 3, ТК № 34.</p> <p>2. Проверить при опробовании двигателя работоспособность системы впрыска воды в двигатель, как указано в ТК № 72, вып. 24, ч. I «Замена основного двигателя»</p>			И И

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 37	На страницах 176—177	
Пункт РО 2.02.01.65	Работы, выполняемые перед началом эксплуатации системы впрыска воды в двигатель	Трудоемкость, чел.-ч 2,20	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Перед началом эксплуатации системы впрыска воды выполнить следующее:</p> <p>1. Промыть водяной бак горячей водой (без снятия бака), для чего:</p> <p>1.1. Открыть крышку заливной горловины водяного бака, как указано в подпунктах 2.1—2.2, п. 2 ТК № 33 настоящего выпуска.</p> <p>1.2. Залить в водяной бак горячую воду. В бак заливать не менее 33 дм³ (л) воды по мерной линейке.</p> <p>Температура воды должна быть 50—60° С.</p> <p>1.3. Установить стремянку 24-9012-0 справа возле хвостовой части гондолы двигателя.</p> <p>1.4. Для доступа к водяному баку открыть крышку люка, отвернув винтовые замки крепления:</p> <p>— на хвостовой части правой гондолы — с надписью «ТУРБОГЕНЕРАТОР»;</p> <p>— на хвостовой части левой гондолы — с надписью «ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ БАЛЛОНЫ».</p> <p>1.5. Надеть на штуцер сливного крана водяного бака шланг длиной не менее 3 м и опустить его в емкость для сливаемой воды вместимостью не менее 70 дм³ (л).</p> <p>1.6. Открыть сливной кран водяного бака.</p> <p>1.7. Слить из водяного бака воду через 10 мин после заливки.</p> <p>1.8. Закрывать сливной кран водяного бака.</p> <p>1.9. Повторно залить в водяной бак горячую воду, как указано в подпункте 1.2. настоящей ТК.</p> <p>1.10. Слить из водяного бака воду через 10 мин после заливки, открыв сливной кран.</p> <p>1.11. Закрывать сливной кран водяного бака.</p> <p>1.12. Снять со штуцера сливного крана шланг и убрать его от самолета.</p> <p>1.13. Закрывать крышку заливной горловины водяного бака, как указано в подпунктах 3.4—3.5, п. 3. ТК № 34 настоящего выпуска.</p>			<p>Т</p> <p>К</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>К</p> <p>К</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 37		
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1.14. Убрать емкость со слитой из водяного бака водой от самолета.</p> <p>1.15. Закрыть люки на хвостовой части левой и правой гондолы, завернув винтовые замки крепления крышек люков.</p> <p>2. Осмотреть водяной бак, воздушный кран, коллектор и трубопроводы системы впрыска воды, как указано в ТК № 32 настоящего выпуска.</p> <p>3. Убедиться в герметичности системы впрыска воды путем проливки ее, как указано в ТК № 34 настоящего выпуска.</p> <p>4. Прочистить дренажное отверстие и промыть пробку влагоотстойника, как указано в ТК № 35 настоящего выпуска.</p> <p>5. Убедиться в работоспособности системы впрыска воды при опробовании двигателя, как указано в ТК № 36 настоящего выпуска.</p> <p>6. Убрать стремянку 24-9012-0 от самолета.</p>			<p>Т</p> <p>Т</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
<p>Термометр ртутный, ГОСТ 215-57; секундомер механический, ГОСТ 5072-79.</p>	<p>Отвертка слесарно-монтажная, ГОСТ 17199-71; шланг любой марки длиной не менее 3 м; емкость; плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547-75.</p>	<p>Проволока контролочная КО 0,8, ГОСТ 792-67; вода горячая.</p>	

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 38	На странице 178	
Пункт РО 2.02.01.66	Работы, выполняемые по окончании использования системы впрыска воды в двигатель	Трудоемкость, чел.-ч 0,53	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>По окончании использования системы впрыска воды выполнить следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установить стремянку 24-9012-0 справа возле хвостовой части gondoly двигателя. 2. Для доступа к водяному баку открыть люки, отвернув винтовые замки крепления: <ul style="list-style-type: none"> — на хвостовой части правой gondoly — с надписью «ТУРБОГЕНЕРАТОР»; — на хвостовой части левой gondoly — с надписью «ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ БАЛЛОНЫ»; 3. Открыть сливной кран водяного бака. Убедиться по отсутствию вытекания воды из крана, что вода из бака и системы слита. 4. Закрыть сливной кран водяного бака. 5. Закрыть люки на хвостовой части левой и правой gondoly, завернув винтовые замки крепления крышек люков. 6. Убрать стремянку 24-9012-0 от самолета. 7. Убедиться, что переключатель «Впрыск воды в двигатель» находится в положении «ВЫКЛ». 8. Продуть систему впрыска воды в двигатель горячим воздухом при опробовании двигателей, как указано в ТК № 72, вып. 24, ч. 1. 			<p>Т</p> <p>Т</p> <p>И</p> <p>И</p> <p>Т</p> <p>И</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
	Стремянка 24-9012-0; отвертка слесарно-монтажная, ГОСТ 17199—71; плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75.		

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 39	На странице 179	
(21) Пункты РО 2.02.02.04	Снятие генераторов СТГ и ГО для техобслуживания. Осмотр патрубков обдува генераторов	Трудоемкость, чел.-ч 2,33	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Снять стартер-генератор, как указано в вып. 25, ч. 1 «Замена агрегатов силовой установки, двигателя РУ19 и турбогенераторной установки».</p> <p>2 Осмотреть патрубок обдува генератора и убедиться в отсутствии трещин, царапин, вмятин, нарушения лакокрасочного покрытия.-</p> <p>3. Осмотреть манжету, установленную на патрубке воздухозаборника обдува генератора, и убедиться в ее целости.</p> <p>4. После обслуживания стартер-генератора специалистами по АирЭО установить его на место, как указано в вып. 25, ч. 1 «Замена агрегатов силовой установки, двигателя РУ19 и турбогенераторной установки».</p> <p>5. Снять генератор переменного тока, как указано в вып. 25, ч. 1 «Замена агрегатов силовой установки, двигателя РУ19 и турбогенераторной установки».</p> <p>6. Выполнить работы по п.п. 2, 3 настоящей ТК.</p> <p>7. После обслуживания генератора переменного тока специалистами по АирЭО установить его на место, как указано в вып. 25, ч. 1. «Замена агрегатов силовой. установки, двигателя РУ19 и турбогенераторной установки».</p> <p>8. Проверить соосность патрубка обдува генератора. При проверке соосности вторая боковая крышка должна быть открыта.</p>		<p>При наличии на патрубке трещин, царапин, вмятин и нарушения лакокрасочного покрытия ремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>Порванную манжету подклеить или заменить.</p> <p>При отклонении от соосности патрубка и манжеты вставить в патрубок воздухозаборника на боковой крышке капота заглушку и отрегулировать так, чтобы получить соосность патрубка и манжеты.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>К</p>

(14) к стр.180

Колонка 1, пункт 1.2 изложить в редакции:

- 1.2. Повернуть регулировочный винт вправо ключом 24-69-040:
- 1.2.1. На 35-40 оборотов для двигателей АИ-24 2 сер.
- 1.2.2. На 25-30 оборотов для двигателей АИ-24Т, ВТ, а также регулировочный винт 14 насоса-датчика НД-24Т влево на 3/4 оборота.

(10) к стр.180

Колонка 1, строка 2 снизу, цифры "104,7-105,7%" заменить на "107-108%".

К РО самолета Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 40	На страницах 180—182	
Пункт РО 2.02.02.0 5	Проверка настройки ограничителя максимальных оборотов насосов-датчиков	Трудоемкость, чел.-ч 0,39	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Сместить начало автоматической работы воздушного винта на более высокие обороты, для чего:</p> <p>1.1. Расконтрить регулировочный винт регулятора частоты вращения.</p> <p>1.2. Провернуть регулировочный винт вправо на 25—30 оборотов ключом 24-69-0-10.</p> <p>2. Запустить и прогреть двигатель, как указано в ТК № 72, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя».</p> <p>3. Выключить систему ПРТ.</p> <p>4. Плавно переместить РУД с режима земного малого газа до появления срезки топлива на рабочих форсунках и прекращения роста частоты вращения.</p> <p>Срезка топлива на рабочих форсунках должна происходить на частоте вращения 10%—108% для двигателей Ан-24 сер. 2 или 109—110% для двигателей Ан-24Т и Ан-24ВТ.</p> <p>(11) к стр.180</p> <p>Примечание. При отсутствии срезки топлива на частоте вращения 107-108% (после выполнения бюл. N 113687 БД-Г) для двигателей Ан-24 2 сер. необходимо отрегулировать настройку максимальных оборотов на 104,7-105,7%, а затем повысить настройку путем заворачивания винта 14 агр. НД-24МК на 3/4 оборота, что будет соответствовать настройке 107-108%.</p>		<p>Если частота вращения отличается от указанной в ТТ, произвести их подрегулировку винтом 14 насоса-датчика.</p> <p>Для регулировки необходимо:</p> <p>1) расконтрить и отвернуть колпачок винта 14; и втулки 130;</p> <p>2) повернуть отверткой винт 14 на требуемую величину; один оборот винта 14 вправо или влево увеличивает или уменьшает частоту вращения начала срезки примерно на 3%; перед регулировкой проверить по паспорту насоса-датчика, какой диапазон регулировки использован ранее.</p>	<p>И</p> <p>И</p> <p>И</p> <p>И</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
	<p>Допустимый диапазон регулировки винтом 14 составляет ± 2 оборота для насосов-датчиков НД-24МК и НД-24Т первой категории выпуска после 01.03.71 (с № Ф103001) ремонтных НД-24МК и НД-24Т после 01.04.72, НД-24МС ремонтных заводских изделий после 01.04.72, НД-24МС ремонта предприятий ЕА после 01.12.72.</p> <p>После выполнения регулировки записать в паспорте насоса-датчика величину поворота винта 14 при регулировке. При полном использовании диапазона регулировки и невозможности получения частоты вращения в заданном диапазоне насос-датчик заменить. Учитывая, что один оборот винта 14 изменяет, кроме частоты вращения начала срезки частоту вращения закрытия клапанов перепуска воздуха за V и VIII ступенями компрессора примерно на 4%, необходимо после регулировки винтом 14 проверить частоту вращения закрытия</p>	<p>(15)</p> <p>(20)</p>

(14) к стр.182

1. Колонка 1, пункт 7 изложить в редакции:

7. Возвратить регулировочный винт регулятора частоты вращения в исходное положение, для чего повернуть его влево:

7.1. На 35-40 оборотов для двигателей АИ-24 2 сер.

7.2. На 25-30 оборотов для двигателей АИ-24Т, ВТ. При этом регулировочный винт 14 насоса-датчика ИД-24Т повернуть вправо на 3/4 оборота, что будет соответствовать настройке ОМО (111-112)%.
7.3. После выполнения п.п.7.2 проверьте и, при необходимости, подрегулируйте частоту вращения закрытия клапанов перепуска воздуха, как указано в ТК N 72, вып.24, ч.1.

2. Колонка 1, пункт 9 дополнить в конце:

Проверить отсутствие течи топлива из-под колпачка винта "14" и втулки "130" насоса-датчика.

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>5. Измерив частоту вращения срезки топлива на рабочих форсунках, плавно продвинуть РУД на $\alpha_n = 5-10^\circ$ по УПРТ в сторону увеличения режима. РУД продвигать в сторону увеличения режима до величины не более $\alpha_n = 34^\circ$ по УПРТ для двигателей Ан-24 сер. 2 или $\alpha_n = 35^\circ$ по УПРТ для двигателей Ан-24Т и Ан-24ВТ. При этом частота вращения двигателя, температура газов за турбиной, давление топлива перед рабочими форсунками, часовой расход топлива, давление в ИКМ, давление масла не должны изменяться.</p> <p>6. Перевести двигатель на режим земного малого газа и остановить его, как указано в ТК № 72, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя».</p> <p>7. Возвратить регулировочный винт регулятора частоты вращения в исходное положение, повернув его влево на 25-30 оборотов, и законтрить его.</p> <p>8. Залустить двигатель и проверить приемистость двигателя и частоту вращения вступления в работу УКО, как указано в ТК № 72, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя».</p> <p>9. После проверки остановить двигатель, как указано в ТК № 72, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя». ✓</p>	<p>клапанов перепуска воздуха за V и VIII ступенями и отрегулировать их, как указано в ТК № 72, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя»; 3) завернуть и законтрить колпачок винта 14 и втулки 130.</p>	<p>И</p> <p>И</p> <p>И</p> <p>И</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
	Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547-75; ключ 24-69-040.	Проволока контрольная КО 0,8, ГОСТ 792-67.

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 41	На странице 183	
Пункт РО 2.02.03.05	Измерение часовых расходов топлива	Трудоемкость, чел.-ч 1,45	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>Измерить часовые расходы топлива двигателей по счетчику импульсов и времени (СИБ-1—2) на земле и в полете, как указано в ТК № 74, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя». Данные измерений сравнить с нормами и, при необходимости, отрегулировать. В случае регулировки повторно измерить часовые расходы топлива и сравнить их с нормами.</p>			И

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 42	На страницах 184—186	
(21) Пункт РО 2.02.06.03	Осмотр переднего силового шпангоута gondoly, силовой фермы и соединения кронштейнов силовой фермы с передним лонжероном крыла	Трудоемкость, чел.-ч 0,42	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Осмотреть передний силовой шпангоут и убедиться в отсутствии трещин обшивки и кронштейнов, ослабления крепления кронштейнов и повреждений уплотнений. Допускается без установки накладок засверловка концов единичных трещин в количестве не более трех длиной до 20 мм в районе сварных швов.</p> <p>2. Убедиться в креплении проходников.</p> <p>3. Осмотреть кронштейн крепления пожарных баллонов и убедиться в отсутствии трещин на нем и в надежности его крепления.</p> <p>4. Осмотреть кронштейн крепления патрубка отбора воздуха на ПОС и убедиться в отсутствии на нем трещин и в надежности крепления.</p>		<p>Трещины на обшивке переднего силового шпангоута, а также трещины у сварного шва длиной более 20 мм и в количестве более трех, засверлить сверлом Ø 3 мм и наложить накладку на заклепках. При трещинах на кронштейне заменить его. Ослабленные болты или заклепки крепления кронштейнов подтянуть или заменить. При потертости уплотнения заменить его или отремонтировать.</p> <p>При ослаблении контрольной гайки проходника расконтрить затянуть ее и законтрить.</p> <p>Кронштейн, имеющий трещины, заменить. При ослаблении крепления подтянуть или заменить заклепки крепления.</p> <p>Кронштейн, имеющий трещины, заменить. При ослабле-</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>5. Убедиться в отсутствии нарушений лакокрасочного покрытия переднего силового шпангоута.</p> <p>6. Осмотреть стойки на шп. № 10 в районе прохождения подкосов силовой фермы и убедиться в отсутствии на них трещин.</p> <p>Осмотр стойки производить с помощью осветительных средств и лупы 10-кратного увеличения.</p> <p>7. Осмотреть с помощью лупы 10-кратного увеличения и подсвета окантовочный профиль 24-6920-100-41 и профиль 24-6920-100-169 на стенке шп. № 10 в местах их пересечения, убедиться в отсутствии трещин по уголкам.</p> <p>8. Осмотреть силовую ферму крепления рамы двигателя и убедиться в отсутствии на ней трещин, забоин, рисок, царапин, коррозии и нарушения лакокрасочного покрытия.</p>	<p>нии крепления подтянуть гайки болтов крепления. Нарушенное лакокрасочное покрытие восстановить, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>При трещинах на стойках установить усиливающие накладки согласно бюллетеню № 885-ДМ.</p> <p>Обнаруженные трещины засверлить сверлом \varnothing 3 мм.</p> <p>Подкосы, имеющие трещины, заменить. Забоины, риски, царапины и коррозию зачистить надфилем с последующей зачисткой шлифовальной шкуркой № 6, обезжирить и закрасить под цвет, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета». Глубина зачистки — не более 0,5 мм, до пяти участков площадью до 1 см² на подкос, не более двух участков в одном поперечном сечении. При зачистке должен быть обеспечен плавный переход к неповрежден-</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

(12) к стр.186, ввести новый пункт 10:

10. Осмотреть изнутри с применением подсвета силовой набор отсека основных опор:

- обшивку, поперечный и продольный набор боковых панелей;
- вертикальные и горизонтальную балки, трубчатые подкосы среднего силового шпангоута (шп.№ 17);
- задний силовой шпангоут (шп.№ 19).

Убедитесь в отсутствии трещин, коррозии, деформаций, ослабления заклепок и крепежных болтов.

Допускается на заднем силовом шпанготе без установки накладок засверловка концов единичных трещин в количестве не более трех длиной до 20 мм в районе сварных швов.

Трещины на стенке заднего силового шпангоута, а также трещины у сварного шва длиной не более 20 мм и в количестве более трех засверлить сверлом диаметром 3 мм и наложить накладку на заклепках. Ослабленные болты или заклепки подтянуть или заменить. При потере уплотнения заменить его или отремонтировать. При наличии коррозии, трещин, деформаций произвести ремонт, как указано в выпуске 26. Трубчатые подкосы среднего силового шпангоута с трещинами и деформациями заменить.

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 42

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

9. Проверить крепление кронштейнов силовой фермы к переднему лонжерону центроплана.

ной поверхности. Нарушенное лакокрасочное покрытие восстановить, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета». Подкосы, имеющие забоины, потертости, царапины и коррозию, превышающие допустимые, заменить.
При ослаблении крепления подтянуть гайки болтов крепления.

Т

Т

Контрольно-измерительная
аппаратура (КИА)

Инструмент и приспособления

Расходный материал

Линейка металлическая
l = 100 мм. ГОСТ 427-75.

Лула 10-кратного увеличения, ГОСТ
7594-75, переносная лампа СМ-15 со
шнуром ПЛ36-20 длиной 20 м.

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 43	На странице 187	
Пункт РО 2.02.06.06	Промывка и продувка дренажных трубопроводов агрегатов двигателя	Трудоемкость, чел.-ч 1,03	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Снять в сборе дренажные трубопроводы топливного насоса БНК-10И, насоса-датчика НД-24, гидронасоса 623 и автомата дозировки топлива АДТ-24, расконтрив и отвернув накладки гайки. Снятие производить, как указано в ТК № 11, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя».</p> <p>2. Промыть дренажные трубопроводы в нефрасе или чистом керосине. После промывки продуть трубопроводы сжатым воздухом. Давление воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см²).</p> <p>3. Установить на место дренажные трубопроводы, как указано в ТК № 65, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя».</p>			Т Т Т
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
	Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; ключи гаечные двусторонние; 64400/003 (9×11), 64400/005 (14×17); баллон со сжатым воздухом 40-150У, ГОСТ 949—73, с манометром типа МТИ модели 1216 с пределом измерений 0—0,6 МПа (0—6 кгс/см ²), ТУ 25.05-1481—77.	Нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80; керосин Т-1, ТС-1, ГОСТ 10227—62; проволока контролочная КО 0,8, ГОСТ 792—67.	

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 44	На странице 188	
Пункт РО 2.02.06.07	Осмотр и промывка маслобака, суфлерного бачка и дренажной трубки маслобака	Трудоемкость, чел.-ч 5,75	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Произвести демонтаж маслобака, суфлерного бачка и дренажной трубки маслобака, как указано в ТК № 18 и 19, вып. 25, ч. 1 «Замена агрегатов силовой установки, двигателя РУ19 и турбогенераторной установки».</p> <p>2. Передать маслобак, суфлерный бачок и дренажную трубку маслобака для технического обслуживания на участок промывки и ремонта в АТБ.</p> <p>3. На участке промывки и ремонта:</p> <p>3.1. Промыть маслобак, дренажную трубку маслобака и суфлерный бачок, как указано в ТК № 37, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя».</p> <p>3.2. Продефектировать маслобак и суфлерный бачок и при необходимости отремонтировать, как указано в вып. 26 «Текущий ремонт самолета».</p> <p>3.3. Передать маслобак, суфлерный бачок и дренажную трубку маслобака в цех трудоемких регламентов.</p> <p>4. Произвести монтаж маслобака, суфлерного бачка и дренажной трубки маслобака на двигатель, как указано в ТК № 18 и 19, вып. 25, ч. 1 «Замена агрегатов силовой установки, двигателя РУ19 и турбогенераторной установки».</p>			<p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>К</p>

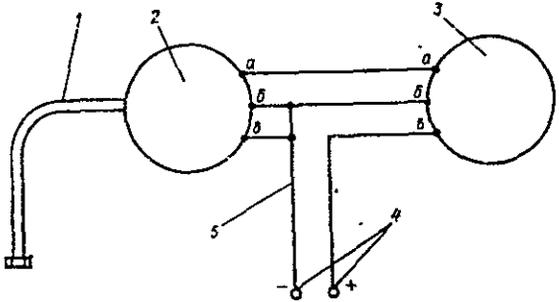
К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 45	На страницах 189—191	
Пункт РО 2.02.06.08	Снятие и проверка свечей СПН-4-3-Т	Трудоемкость, чел.-ч 1,39	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Отсоединить от свечи свечной провод, расконтрив и отвернув накидную гайку угольника. Отвести свечной провод в сторону.</p> <p>2. Расконтрить и вывернуть свечу из воспламенителя и установить заглушку в свечное отверстие.</p> <p>3. Осмотреть рабочий торец свечи и убедиться в отсутствии выработки. Выработка электрода свечи должна быть равномерной. Допускается незначительная выработка рабочей поверхности керамического кольцевого изолятора.</p> <p>Не допускается местная радиальная выработка (выгорание) рабочей поверхности керамического кольцевого изолятора со следами отложения в месте выработки продуктов неполного сгорания топлива.</p> <p>4. Не вворачивая свечу в воспламенитель, подсоединить к ней свечной провод, навернув накидную гайку угольника.</p> <p>5. Уложить свечу двигателя так, чтобы хорошо была видна ее торцевая поверхность.</p> <p>6. Установить на щите АЗС «АЗС-15 ЗАЖИГАНИЕ ДВИГ.» соответствующего двигателя в верхнее положение.</p> <p>7. На верхнем щитке пилотов включить на 20—25 с выключатель «ЗАПУСК В ВОЗДУХЕ» соответствующего двигателя.</p> <p>8. Осмотреть торцевую поверхность свечи и убедиться в наличии бесперебойного искрообразования.</p>		<p>При наличии местной радиальной выработки (выгорания) рабочей поверхности керамического кольцевого изолятора со следами отложения в месте выработки продуктов неполного сгорания топлива заменить свечу.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>При наличии бесперебойного искрообразования на свече система зажигания и свеча пригодны к дальнейшей эксплуатации. Изменение цвета искры, локализация ее в одном месте, искрообразование по части или по всей кольцевой поверхности керамического изолятора не являются признаком брака.</p>	<p>При отсутствии искрообразования или при наличии перебоев проверить свечу от отдельного агрегата зажигания 1КНИ-11Б-Т; для чего:</p> <p>а) подсоединить свечу к свечному проводу от отдельного агрегата зажигания 1КНИ-11Б-Т; длина свечного провода не должна превышать 2,5 м;</p> <p>б) подсоединить агрегат зажигания к отдельной аккумуляторной батарее или к аэродромному источнику питания (с наличием параллельно включенной аккумуляторной батареи).</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПЕРЕПУТЫВАТЬ ПОЛЯРНОСТИ ПОДВОДА ПИТАНИЯ К ШР И РАБОТА АГРЕГАТА ЗАЖИГАНИЯ 1КНИ-11Б-Т НА «ОТКРЫТУЮ» ЦЕПЬ;</p> <p>в) проверить бесперебойность искрообразования одним включением продолжительностью 40 с; при визуальном</p>	

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 45

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>9. На верхнем щитке пилотов выключить выключатель «ЗАПУСК В ВОЗДУХЕ» соответствующего двигателя.</p> <p>10. Установить на щите АЗС «АЗР-15 ЗАЖИГАНИЕ ДВИГ.» соответствующего двигателя в нижнее положение.</p> <p>11. Отсоединить от свечи свечной провод, отвернув накидную гайку угольника.</p> <p>12. Вынуть заглушку из свечного отверстия воспламенителя.</p> <p>13. Ввернуть в воспламенитель свечу, предварительно смазав ее резьбу графитной смазкой. Законтрить свечу. Момент затяжки свечи — 50—60 Н·м (5,0—6,0 кгс·м).</p> <p>14. Подсоединить к свече свечной провод, накрутив и законтрив накидную гайку угольника.</p>	<p>наблюдении перебоев в искрообразовании не должно быть.</p> <p>При отсутствии искрообразования или наличии перебоев свечу заменить на новую. При наличии на свече бесперебойного искрообразования агрегат зажигания, установленный на двигателе, заменить на новый.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>Т</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
	Тарированный ключ 18-69-191 с головкой 18-69-92; ключ 20-569-049; плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 8574—75; заглушка.	Проволока контрольная КО 0,8, ГОСТ 792—67; графитная смазка УССА, ГОСТ 3333—55.

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 46	На страницах 192—193	
Пункт РО 4.00.00.02	Проверка давления топлива на площадке запуска	Трудоемкость, чел.-ч 0,85	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>Проверить давление топлива на площадке в следующем порядке.</p> <p>1. Отсоединить трубопровод датчика ИДТ-100 измерения давления топлива у агрегата АДТ-24, расконтрив и отвернув гайку трубопровода.</p> <p>2. Подсоединить топливный шланг 1 (рис. 21) приспособления для измерения давления топлива на площадке запуска к штуцеру замера давления топлива у АДТ-24.</p>  <p>Рис. 21. Приспособление для измерения давления топлива на площадке запуска: 1 — шланг длиной 50 см; 2 — датчик из комплекта ЭДМУ-5 (ЭДМУ-3); 3 — указатель из комплекта ЭДМУ-5 (ЭДМУ-3); 4 — вилка включения питания; 5 — проводка длиной 15 м</p>			Т Т

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 46	
Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>3. Протянуть приспособление через аварийный люк в кабину экипажа.</p> <p>4. Включить вилку 4 питания приспособления в розетку в пассажирском салоне.</p> <p>5. Произвести ложный запуск двигателя, как указано в ТК № 70, вып. 24, ч. 1 «Замена основного двигателя».</p> <p>6. Во время ложного запуска двигателя зафиксировать по указателю 3 приспособления величину давления топлива на площадке запуска.</p> <p>Давление топлива на площадке запуска должно быть 0,2—0,25 МПа (2,0—2,5 кгс/см²) для двигателей: АИ-24 сер. 2 и 0,1—0,15 МПа (1,0—1,5 кгс/см²) для АИ-24Т, АИ-24ВТ.</p> <p>7. Убрать приспособление.</p> <p>8. Подсоединить трубопровод датчика ИДТ-100 замера давления топлива к штуцеру агрегата, завернув и законтрив наклонную гайку.</p> <p>9. Проверить отсутствие подтекания топлива в месте соединения трубопровода со штуцером АДТ после выполнения ложного запуска двигателя.</p>	<p>В случае отклонения давления топлива от ТТ произвести регулировку винтом 16 агрегата АДТ-24. Один оборот регулировочного винта 16 вправо уменьшает, а влево увеличивает давление топлива на 0,2 МПа (2 кгс/см²). Допустимый диапазон регулировки винтом 16 не более одного оборота вправо-влево от исходной заводской регулировки.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>И</p> <p>И</p> <p>Т</p> <p>Т</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
	<p>Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; приспособление для измерения давления топлива на площадке запуска; ключ гаечный двусторонний 64400/005 (14×17).</p>	<p>Проволока контровочная КО 0,8, ГОСТ 792—67.</p>

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 47	На странице 194	
Пункт РО 4.00.00.03	Приборный ультразвуковой контроль лопастей воздушного винта	Трудоемкость, чел.-ч 2,0	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>√ Произвести приборный ультразвуковой контроль лопастей воздушного винта, как указано в методике № 40-АВЧ (Р-2) «Ультразвуковой контроль лопастей воздушных винтов типа (АВ) всех серий и модификаций».</p> <p>(22) к стр. 194. ТК N 47</p> <p>- текст в графе "Содержание операций и технические требования (ТТ)" изложить в редакции:</p> <p>√ "Произведите приборный ультразвуковой контроль лопастей воздушного винта прибором УД2-12 по методике N 333.017.088.89 "неразрушающего контроля лопастей воздушных винтов типа "АВ" всех серий и модификаций, кроме лопастей АВ-90, в условиях эксплуатации".</p> <p>- в графу "Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ" ввести текст:</p> <p>√√ "При наличии трещины на лопасти винт заменить".</p>		<p>55</p>	<p>И</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

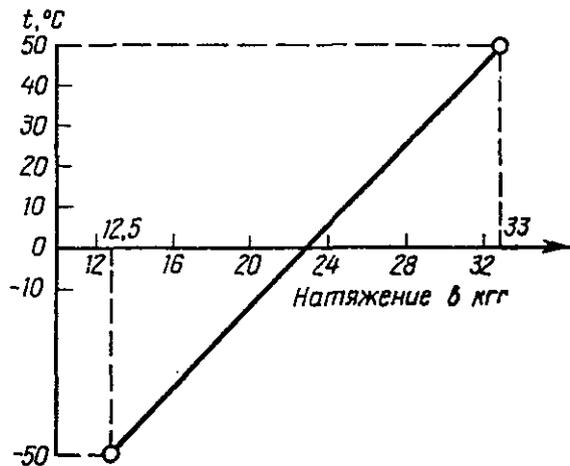


Рис. 22. График зависимости натяжения тросов от изменения температуры окружающего воздуха (управление двигателем)

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30		ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 48	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
Тензомер ИИ-11.	Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75.	Проволока контровочная КО 0,8, ГОСТ 792—67.	

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 49	На страницах 198—199	
Пункт РО 2.02.01.38	Осмотр полости микровыключателей датчиков автоматического флюгирования (ДАФ)	Трудоемкость, чел.-ч 1,23	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Откройте правую боковую крышку капота силовой установки.</p> <p>2. Очистите от пыли и грязи наружную поверхность ДАФ салфеткой, смоченной в нефрасе.</p> <p>3. Расконтрите и выверните пробки полостей установки микровыключателей.</p> <p>4. Осмотрите микровыключатели КВ-9-2 и видимые внутренние полости через отверстие под смотровую пробку.</p> <p>При осмотре правой полости должен производиться подсвет через левое смотровое отверстие, а при осмотре левой полости подсвет производится через правое смотровое отверстие.</p> <p>Убедитесь в отсутствии налета металлической, пластмассовой пыли, масла и влаги.</p> <p>Наличие металлической, пластмассовой пыли, масла, влаги не допускается.</p> <p>5. Установите пробки в корпус ДАФ для чего:</p> <p>5.1. Осмотрите алюминиевые уплотнительные кольца, не извлекая их из корпуса ДАФ, или без съема с пробки (если они остались на пробках). Убедитесь в отсутствии надрывов, коробления, деформации.</p> <p>Надрывы, коробления, деформация уплотнительных колец не допускается.</p> <p>5.2. Смажьте с доступной стороны уплотнительные кольца эмалью ГФ-820 или силосановой эмалью.</p> <p>5.3. Наверните пробки в корпус ДАФ, затяните их тарировочным ключом с моментом (25—30) Н·м (2,5—3 кгс·м).</p> <p>6. Законтрите пробки контрольной проволокой и ошпательными.</p> <p>7. Закройте правую боковую крышку капота, как указано на технологической карте № 15 настоящего выпуска.</p>		<p>При наличии в полости микровыключателей металлической, пластмассовой пыли, масла, влаги замените ДАФ, как указано в ТК № 14 вып. 25, ч. 1.</p> <p>При наличии надрывов, коробления, деформации замените уплотнительные кольца.</p>	<p>Т Т</p> <p>Т К</p> <p>К</p> <p>Т Т</p>

К РО самолетов
Ан-24, Ан-26, Ан-30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 49

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

Контрольно-измерительная
аппаратура (КИА)

Инструмент и приспособления

Расходный материал

Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; отвертка, ГОСТ 17199—71; ключ торцовый 19 мм, ГОСТ 3329—75; пломбир, ГОСТ 17271—76; ключ тарировочный 20-569-902 с насадком 20-569-864, лампа переносная ПЛ36-20.

Салфетка х/б, ГОСТ 7138—73; алюминиевое уплотнительное кольцо 33М-51-24-18,2-1 (2 шт.); нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80; эмаль алюминиевая ГФ820, ТУ 6-10-982—75 или эмаль силиконовая, смесь силиконового лака, МХТУ 22-78-59 и алюминиевой пудры ПАКТ-4, ГОСТ 5473—60; проволока контрольная КР 0,8, ГОСТ 792—67; пломба трубчатая из мягких алюминиевых сплавов.

(25) На срт. 199 Технологическую карту N 50 - "Проверка затяжки самоконтрящихся гаек крепления корпуса компрессора к лобовому картеру"- исключить.

ВЫПУСК 6, Ч.1

(5) к стр.199

К РО самолета Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА N 50	На страницах	
<p>21 Пункт РО 2.02.01.14 Проверка затяжки самоконтрящихся гаек крепления корпуса компрессора к лобовому картеру 2.02.01.38, 2.02.06.02</p>		Трудоемкость чел. ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>Проверьте затяжку самоконтрящихся гаек крепления корпуса компрессора к лобовому картеру. Работу по проверке выполняйте от руки ключом 24-569-270, с воротком длиной 100 мм и диаметром 9,5 мм, прикладываям к каждому двигателю, номер которого оканчивается на "0".</p>		<p>При ослаблении затяжки самоконтрящихся гаек выполните следующее: а) гайки с ослабленной затяжкой замените новыми; б) после отворачивания ослабленной гайки обезжирьте резьбовую часть шпильки бензином нефрас, просушите на воздухе в течение 10 мин. и нанесите на резьбовую эмаль КО-814, ГОСТ 11066-74 или КО-88К, ГОСТ 23101-78. Эмали приготавливаются тщательным перемешиванием составляющих компонентов до получения однородной массы. Компоненты брать в пропорциях: Для эмали КО-814: - лак КО-85 - 100 весовых частей (в.ч.) - алюминиевая пудра - 5 в.ч. Срок годности 5 суток. Для эмали КО-88К: - лак КО-08 - 100 в.ч. - алюминиевая пудра - 21 в.ч. - отвердитель МФСН-В-4,5-5,0 в.ч.</p>	К

199а

(5) к стр. 199

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
		<p>Срок годности 24 ч. После смешивания компонентов эмали КО-88К дать выдержку в течение 1 ч, после чего применять по назначению;</p> <p>в) шарнирным ключом 24-569-270 заверните новую гайку "до упора", который определяется по возрастанию усилия сопротивления на ключ при соприкосновении гайки с фланцем корпуса компрессора, а затем дотяните ее на 0,5-0,7 грани;</p> <p>г) замаркируйте краской ХВ-16 красная взаимное положение гайки и шпильки.</p> <p>При последующих осмотрах на замаркированных гайках дотяжку шарнирным ключом не производите;</p> <p>д) Производите соответствующую запись в формуляре двигателя.</p>	
Контрольно-ревверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
	Ключ 24-569-270, вороток длиной 100 мм, диаметром 9,5 мм.		

1995

(24) к стр. 199. Технологическую карту N 51 - изъять.

ВЫПУСК 6, Ч. 1

(20) к стр.199

К РО самолета Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА N 51	На страницах	
Пункт РО 4.00.00.20	Проверка легкости вращения заслонок запорных кранов систем ПОС и СКВ	Трудоемкость чел. ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Расконтрить и открыть левую боковую крышку капота. Установить крышку на подпорку.</p> <p>2. Отсоедините шток электромеханизма МП-5И от рычага привода запорного крана 24-7603-900 системы кондиционирования воздуха, для чего:</p> <p>2.1. Распылните валик, соединяющий серьгу штока электромеханизма и рычаг крана.</p> <p>2.2. Снимите две шайбы и валик. Рассоединение производите в закрытом положении заслонки крана.</p> <p>3. Проверьте от руки вращение заслонки крана, перемещая рычаг привода из одного крайнего положения в другое. Заслонка должна поворачиваться легко, без заедания.</p> <p>4. Установите заслонку в первоначальное, закрытое положение.</p> <p>5. Подсоедините к рычагу крана шток электромеханизма, для чего:</p> <p>5.1. Совместите отверстия в рычаге 24-7603-904 крана и серьге 24-7603-912 штока электромеханизма МП-5И.</p> <p>5.2. Соедините шток электромеханизма и рычаг крана при помощи валика 2-4-18кд ОСТ1 11189-73, шайбы 3401А-0,5-4-8 и шплинта 1,6х8-002 ГОСТ 397-66.</p>		<p>Если заслонка поворачивается с заеданиями, рывками, замените запорный кран.</p> <p>Если при отсоединении штока электромеханизма от рычага крана произошло ослабление затяжки контргайки штока, то после соединения затяжку контргайки производите обязательно поддерживая ключом шток и не допуская его перекоса относительно рычага.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>К</p> <p>К</p>

1998

(20) к стр.199

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>6. Закройте левую боковую крышку капота, как указано в п. 11 № 15 вып. 6 ч. 1.</p> <p>7. Открыть с правой стороны мотогондолы лючок с надписью "Соединение удлинительной трубы", отвернув винты крепления крышки.</p> <p>8. Проверьте легкость вращения заслонки запорного крана 24-7603-950 системы противобледнения крыла и оперения, выполнив работы по п. 2-5 настоящей ТК.</p> <p>9. Закройте лючок с надписью "Соединение удлинительной трубы", завернув винты крепления крышки.</p> <p>10. Проверьте работу запорных кранов (ЮС) крыла и оперения и СКВ, как указано в ТК № 72 вып. 24 ч. 1.</p>		Т Т Т Т
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы
	Стремянка 24-9012-0, отвертка слесарно-монтажная ГОСТ 17199-71, ключ 8x10, плоскогубцы комбинированные ГОСТ 8574-75.	

(20) к стр.199

К РО самолета Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА N 51a	На страницах
Пункт РО	Осмотр масляного фильтра редукционного клапана командного канала системы флюгирования по отрицательной тяге	Трудоемкость чел.-ч
Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1.Расконтрить и отвернуть накидные гайки трубопроводов подвода масла от регулятора частоты вращения к редукционному клапану и СДУ-5-2,5.</p> <p>2.Снять отбортовочный хомут жгута электропроводов, мешающий демонтажу редукционного клапана.</p> <p>3.Промыть снаружи редукционный клапан при помощи кисти, смоченной керосином, и обдуть сжатым воздухом. Давление воздуха не должно быть более 0,2 МПа (2,0 кгс/см²).</p> <p>4.Расконтрить и вывернуть штуцер 1 (рис.23) из корпуса 2 редукционного клапана и снять штуцер 1 совместно с поворотным штуцером 3.</p> <p>Примечание.При демонтаже штуцера принять меры, исключаящие засорение внутренних полостей редукционного клапана посторонними частицами.</p> <p>5.Снять со штуцера 1 поворотный штуцер 3 и уплотнительные кольца 4.</p> <p>6.Промыть поворотный штуцер 3 в чистом керосине и обдуть сжатым воздухом. Давление воздуха не должно быть более 0,2 МПа (2,0 кгс/см²).</p> <p>7.Снять стопорное кольцо 5 и вынуть фильтр 6 из штуцера 1.</p>		<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

199g

(2) к стр.199

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>8. Осмотреть фильтр 6 и убедиться в отсутствии загрязнений.</p> <p>9. Промыть фильтр 6 в чистом керосине.</p> <p>10. Промыть штуцер 1 в чистом керосине.</p> <p>11. Установить промытый фильтр 6 стороной с меньшим диаметром хвостовика в штуцер 1 и зафиксировать его от выпадения стопорным кольцом 5.</p> <p>12. Надеть на штуцер 1 последовательно новое уплотнительное кольцо 4, поворотный штуцер 3 и снова новое уплотнительное кольцо 4.</p> <p>13. Завернуть предварительно штуцер 1 в редукционный клапан и проверить соосность ранее отсоединенных трубопроводов с ниппелями поворотного штуцера.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. При монтаже штуцера принять меры, исключающие засорение внутренних полостей редукционного клапана посторонними частицами.</p> <p>14. Навернуть от руки накидные гайки ранее отсоединенных трубопроводов на поворотный штуцер 3.</p> <p>15. Затянуть окончательно штуцер 1.</p> <p>16. Затянуть окончательно и законтрить накидные гайки трубопроводов к ниппелям поворотного штуцера 3.</p> <p>17. Законтрить штуцер 1.</p> <p>18. Отбортовать жгут электропроводов при помощи отбортовочного хомута к лобовому картеру.</p> <p>19. Запустить и прогреть двигатель, как указано в вып. 24, ч.1.</p> <p>20. После останова двигателя открыть правую боковую крышку капота.</p> <p>Убедиться в отсутствии подтекания масла из-под редукционного клапана.</p>	<p>Если фильтр загрязнен, промыть его в чистом керосине.</p> <p>При подтекании масла из-под редукционного клапана подтянуть штуцер 1, накидную гайку трубопровода или заменить уплотнительное кольцо 4.</p>	<p>К</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>К</p> <p>К</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>И</p> <p>К</p>

12) к стр 199

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы
	Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547-86, кисть 18-69-37, баллон со сжатым воздухом 40-150У, ГОСТ 949-73 с манометром типа МТИ модели 1216 с пределом измерений 0-0,6 МПа (0-6,0 кгс/см ²) ТУ25.05-1481-77, ключи гаечные двусторонние 64400/234(10x12), 64400/005(14x17).	Проволока контрольная КО-0,8, ГОСТ 792-67, керосин Т-1, ТС-1, ГОСТ 10227-62

64.1

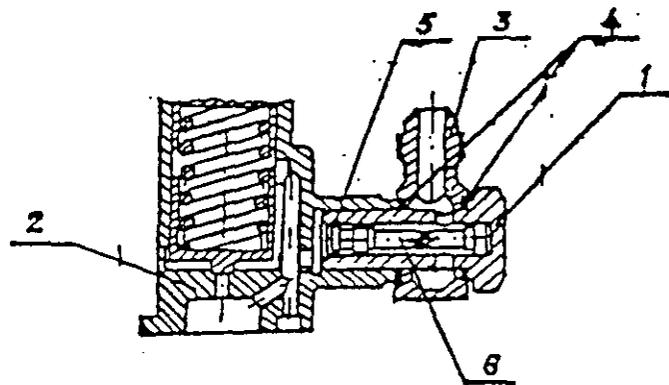


Рис. 23 Редукционный клапан.

1-штуцер с фильтром; 2-корпус редукционного клапана;
3-штуцер поворотный; 4-кольца уплотнительные; 5-кольцо опорное; 6-фильтр.

Редактор Т. Н. Козлова
Художественный редактор Т. А. Савицкая
Технический редактор Г. Б. Абрамова
Корректор А. Н. Горбунова

Сдано в набор 10.10.84. Подписано в печать 19.04.85. Формат 60×90^{1/16}.
Бумага тип. Гарнитура литературная. Высокая печать. Усл. печ. л. 12,5. Усл. кр.-отт. 12,5.
Уч.-изд. л. 10,96. Тираж 4030. Заказ 1917. Изд. № 218. Бесплатно.
Издательство «Воздушный транспорт», 103012, Москва, Старопанский пер., 5.
Типография. пр. Сазунова, 2.