

МИНИСТЕРСТВО ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ СССР

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

Выпуск 24, часть 2

ЗАМЕНА ДВИГАТЕЛЯ РУ19А-300



МОСКВА «ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ» 1989

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1 Настоящие Технологические указания разработаны на основании опыта эксплуатации, технического обслуживания (ТО) и ремонта самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30, двигателя РУ19А-300, а также бюллетеней промышленности по самолетам Ан-24, Ан-26, Ан-30

2 Все работы должны выполняться авиаспециалистами, знающими материальную часть, особенности эксплуатации и обслуживания и имеющими допуск к обслуживанию самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30

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

— вып 1, 2, 3 «Работы по встрече, обеспечению стоянки и вылета Обслуживание по формам Б, В, Г (Планер и силовые установки)»,

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

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

— вып. 7 «Планер»,

— вып 8 и 9 «Управление самолетом и двигателями. Закрылки»,

— вып 10 «Гидросистема»,

— вып 11. «Шасси»,

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

— вып. 15 «Аварийно-спасательное оборудование»,

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

— вып 18 «Электрооборудование» (3 части),

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

— вып 20 «Приборное оборудование» (3 части),

— вып 21 «Самолісцы» (3 части),

— вып 22 «Пожарное оборудование» (3 части),

— вып 23 «Кислородное оборудование» (3 части),

— вып 24 «Замена основного двигателя» (ч. 1),

— вып 24 «Замена двигателя РУ19А-300» (ч 2),

— вып 24 «Замена основного двигателя (АиРЭО)» (ч 3),

— вып. 25 «Замена агрегатов силовой установки, двигателя РУ19 и турбогенераторной установки» (ч. 1),

— вып. 25 «Замена агрегатов планера» (ч 2),

— вып 26 «Текущий ремонт самолета»,

— вып. 27 «Дополнительные работы».

4 При выполнении операций используйте указанный в технологических картах исправный и маркированный инструмент, приспособления и контрольно-проверочную аппаратуру, прошедшую метрологическую поверку в установленные сроки

5 Перед началом и по окончании работ проверьте наличие всего инструмента, чтобы не оставить его в самолете

6 В сочленениях, где имеются масленки, смазку вводите с помощью шприцев. Зашиприцовывать свежую смазку необходимо до тех пор, пока старая смазка не будет выдавлена из сочленения

7. 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, 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°, заменой 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 таким, чтобы он входил в отверстие свободно или под незначительной безударной

нагрузкой (см табл. 1) При стопорении пользуйтесь «Правилами и перечнем характерных видов стопорения разъемных соединений деталей самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30» (указание МГА от 21.02.85 г № 23.17-19).

Окончательная затяжка гаек крепления каждой детали агрегата производится одним человеком. Нормальное и равномерное соединение сопрягаемых деталей и агрегатов обеспечивается последовательной затяжкой диаметрально противоположных болтов и гаек крепления.

8 При замене 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 срок консервации,

— удалена ли консервирующая 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 самолете или дата съёмки и причина замены агрегата на новый.

9 При указаниях на конструктивные изменения в тексте технологических карт дается ссылка на серию самолета производства ведущего завода, а в скобках — на серию ведомого завода. Если серия ведомого завода не указана, изменения

введены с первой серии. Для самолетов Ан-26 и Ан-30 все конструктивные изменения введены с первой серии.

10 При выявлении неисправностей и отказов материальной части рекомендуется пользоваться сборниками «Перечень характерных неисправностей основных систем самолета Ан-24 и рекомендации ИТС по их поиску и устранению» и «Поиск и устранение отказов и неисправностей (сборник схем)».

11 Качество выполнения работ должно контролироваться должностными лицами, указанными в регламенте обслуживания, в порядке, изложенном в технологических картах.

12 При разъединении разъемов топливной, масляной и гидравлической систем (снятие агрегатов, трубопроводов) после окончательного монтажа производите контроль герметичности разъемов под рабочим давлением.

13 После выполнения монтажно-демонтажных работ по управлению двигателем проверьте работоспособность системы с записью в карте-наряде.

14 После выполнения работ по регулировке агрегатов произведите запись в паспортах агрегатов с указанием выполненных регулировок.

15 При ТО двигателя РУ19А-300 применяйте стандартное оборудование, поставляемое вместе с самолетом.

16 В связи с изданием настоящих Технологических указаний «Технологические указания по выполнению регламентных работ на самолетах Ан-24, Ан-26, Ан-30», вып. 24, ч. 2 «Замена двигателя РУ19А-300» (изд. 1978 г.) считать утратившими силу.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

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

Для этого выполните следующие работы:

- установите тормозные колодки под основные колеса;
- заземлите самолет тросом заземления;
- все АЗС, выключатели потребителей и источников электроэнергии установите в положение «ВЫКЛЮЧЕНО»

2. Для обеспечения пожарной безопасности при ТО самолета необходимо:

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

— при демонтаже (монтаже) агрегатов с электропитанием, не имеющих выключателей системы;

- демонтажных и монтажных работах в электросети;
- отыскании и устранении неисправностей в электросети;
- замене в электросетях коммутационных аппаратов,
- осмотре внутреннего монтажа распределительных устройств, панелей, электрощитков, пультов;

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

- наличии паров огнеопасных жидкостей на самолете;
- 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 поставить на эти выключатели и АЗС предупредительные вымпелы «НЕ ВКЛЮЧАТЬ!» на все время отсутствия на борту снятых агрегатов.

3. Для обслуживания вспомогательной силовой установки (ВСУ) должны применяться предназначенные для данного типа самолета стремянки, лестницы и подъемные устрой-

ства, а также инструмент, входящий в борт-чемодан двигателя РУ19А-300

4 При монтаже и демонтаже деталей и агрегатов топливной, масляной и гидравлической систем, расположенных на ВСУ, под ВСУ следует устанавливать противни для того, чтобы горюче-смазочные материалы и спецжидкости не попали на место стоянки самолета и на персонал.

5. При работах на ВСУ инструменты и оборудование следует размещать на стремянках и сортовиках, чтобы исключить их падение и травмирование персонала.

6. Запуск и опробование двигателя РУ19А-300 следует производить только в том случае, если прочие работы на самолете прекращены. Перед запуском необходимо убедиться в наличии средств тушения пожара и в отсутствии посторонних предметов на стоянке. Первый запуск двигателя РУ19А-300 после его установки на самолете разрешается производить при наличии пожарного автомобиля с расчетом возле самолета.

7. Запрещается запуск и опробование двигателя РУ19А 300 при неисправности систем торможения колес и управления двигателем, приборов контроля, отсутствии надежной связи между запускающим и обеспечивающим запуск

8. Специалисты, обеспечивающие запуск двигателя РУ19А-300, обязаны строго выполнять установленные правила действий при запуске, команды запускающего, а также правила перемещения по стоянке.

9 При запуске и опробовании двигателя РУ19А-300 запрещается:

9.1. Запускающему — оставлять рабочее место в кабине экипажа; обеспечивающему запуск — находиться в опасных зонах, покидать установленное для него рабочее место.

9.2. Нарушать установленные режимы запуска, прогрева, опробования и останова двигателя.

10. При возникновении во время запуска или опробования двигателя РУ19А-300 опасности для людей или самолета любое должностное лицо, находящееся на стоянке, обязано без промедления подать установленный НТЭРАТ ГА—83

сигнал запускающему или обеспечивающему запуск о выключении двигателя.

11. При работе двигателя РУ19А-300 запрещается:

11.1. Находиться на расстоянии менее 10 м от струн газов, выходящих из реактивного сопла двигателя.

11.2. Производить работы и регулировку.

12. Консервацию и расконсервацию двигателя РУ19А-300 необходимо производить так, чтобы исключить попадание горюче-смазочных материалов на работающих.

13. После замены двигателя РУ19А-300 следует очистить место стоянки от остатков расходуемых горюче-смазочных материалов.

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

15. Неисправное аэродромное оборудование применять категорически запрещается.

16. При выполнении работ запрещается:

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

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

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

16.4. Производить работы грязным инструментом, имеющим следы масла и жировых веществ, а также руками, испачканными маслом.

16.5. Применять неисправный и не соответствующий своему назначению инструмент.

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, ОСТ 1 33042—80, 3337А, ОСТ 1 33043—80, 3339А, 3340А	ОСТ 1 33047—80, ОСТ 1 33049—80, ОСТ 1 33052—80, ОСТ 1 33053—80, ОСТ 1 33048—80, 3347А	3326А, 3327А, 3328А, 3329А, 3330А, 3331А, 3335А, ОСТ 1 33042—80, 3337А, ОСТ 1 33043—80, 3339А, 3340А	ОСТ 1 33047—80, ОСТ 1 33049—80, ОСТ 1 33052—80, ОСТ 1 33053—80, ОСТ 1 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

К РО самолетов Ан-24РВ, Ан 26, Ан 30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1	На страницах 10—15	
Пункт РО 2 03 31	Внутренняя консервация двигателя	Трудоемкость — 2,14 чел -ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>Внутренняя консервация двигателя заключается в проливке топливной системы двигателя маслом для создания пленки, предохраняющей внутренние поверхности трубопроводов, деталей и агрегатов от коррозии, а также в проливке масляной системы и газозвдушного тракта двигателя свежим маслом</p> <p>Для внутренней консервации применяется масло МК 8</p> <p>Применять для консервации регенерированное и отработанное масло запрещается</p> <p>В качестве заменителя для внутренней консервации топливной системы применяется трансформаторное масло, подогретое до температуры 60—80 °С</p> <p>1 Установите стремянки 24-9012-0 слева и справа хвостовой части правой gondoly</p> <p>2 Снимите капот двигателя, для чего</p> <p>2 1 Откройте замки крепления капота отверткой (если на самолете установлены замки 8656С55 1Т) или ключом 24 9022 320 (если на самолете установлены замки 24-0255 150)</p> <p>2 2 Сдвиньте капот по монорельсу назад</p> <p>2 3 Выбейте две стопорные шпильки крепления кронштейнов капота к каретке механизма открытия капота и снимите капот</p> <p>Снятие капота производят три человека — двое находятся на стремянках справа и слева хвостовой части gondoly, а третий поддерживает капот сзади. При снятии стопорных шпилек поддерживайте капот во избежание его повреждения</p> <p>3 Слейте масло из маслосистемы двигателя, для чего</p> <p>3.1 При температуре масла на входе в двигатель по самолетному прибору менее 10 °С подогрейте двигатель от наземных средств подогрева, как указано в вып 27</p> <p>3 2 Расконтрите и откройте краны слива масла из коробки агрегатов и маслобака топливомасляного агр 1566М</p> <p>3 3 Расконтрите и отверните пробку заливной горловины маслобака</p> <p>3 4 Слейте масло в ведро</p> <p>Вместимость ведра должна быть не менее 10 л</p>			<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

Колонка 1, строку 5 сверху изъять и заменить текстом:

(1) к стр. 10

"Для внутренней консервации топливной системы применяется масло МК-8, МС-8П, МС-8РК.
Для внутренней консервации масляной системы применяется масло МК-8, МК-8П, МС-8П, МС-8РК".

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>3.5. Закройте и законтрите сливные крапы слива масла из коробки агрегатов и маслобака топливомасляного агр 1566М.</p> <p>Масло в двигателе можно не заменять, если двигатель проработал на нем не более 10 ч</p> <p>4 Залейте в маслобак топливомасляного агр 1566М масло МК-8, МК-8П, МС-8П до уровня 6,0—6,5 л. Количество масла измеряйте по масломерной линейке пробки заливной горловины. Масло заливайте через фильтр, имеющий сетку со стороны ячейки (если смотреть на свет) не более 0,08 мм. При температуре окружающего воздуха минус 30° и ниже в маслобак заливайте масло, подогретое до 60—80 °С</p> <p>5 Заверните и законтрите пробку заливной горловины маслобака</p> <p>6 Убедитесь в том, что перекрывной кран топлива двигателя закрыт</p> <p>При этом должен гореть красный светосигнализатор закрытого положения перекрывного крана топлива</p> <p>7 Отсоедините рукав 6 (рис 1) перепуска топлива в бак самолета из топливной системы двигателя, для чего.</p> <p>7.1 Расконтрите и отверните накидную гайку крепления угольника рукава к штуцеру перепуска топлива в топливный бак самолета</p> <p>7.2 Снимите отбортовочный хомут на подкосе рамы крепления двигателя</p> <p>7.3 Закрепите рукав отвода топлива к конструкции самолета так, чтобы не повредить его при снятии двигателя. Установите на угольник рукава заглушку</p> <p>8 Подсоедините к штуцеру перепуска топлива в топливный бак самолета шланг 2У6-15 с переходником БИ-270, второй конец шланга опустите в ведро</p> <p>Шланг 2У6-15 прикладывается к одиночному комплекту двигателя.</p> <p>9 Подготовьте приспособление У9215-0 для консервации двигателя, для чего</p> <p>9.1. Залейте в маслобак приспособления масло МК-8, МС-8П, МС-8РК.</p> <p>В маслобак заливайте 20—25 л масла. При температуре окружающего воздуха минус 30° и ниже масло заливайте подогретым до 60—80 °С.</p> <p>9.2. Снимите заглушку со шланга подачи масла от маслобака приспособления</p> <p>9.3 Снимите крышку с горловины маслобака приспособления.</p> <p>9.4. Направьте шланг подачи масла от маслобака в горловину маслобака</p> <p>9.5 Подключите приспособление к наземному источнику питания и включите</p>	<p>вместе с или МС-8РК</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

(1)
к стр
11

(1)
к стр
11

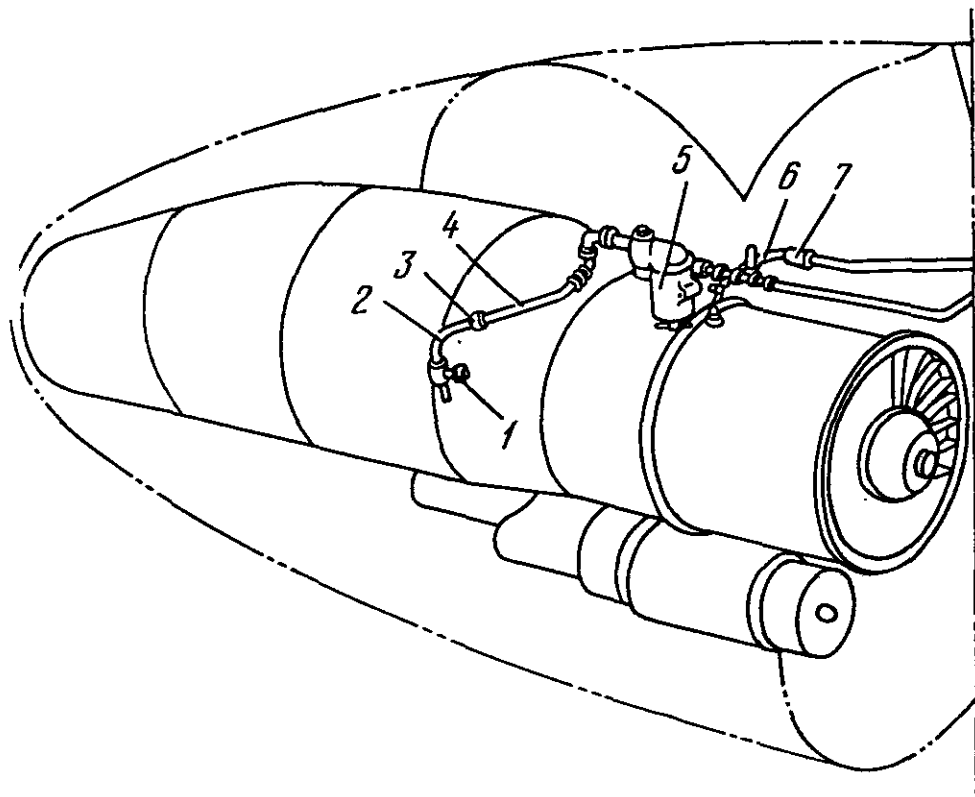


Рис. 1. Схема топливной системы двигателя:

1 — штуцер консервации; 2, 4 — трубопроводы; 3 — накидная гайка; 5 — топливный фильтр 12ТФ-29СН; 6 — рукав перепуска топлива; 7 — проходник

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>электронасос приспособления. Пропейте шланг подачи масла. Пропивку производите до появления из шланга ровной, без пузырьков воздуха, струи масла.</p> <p>9.6. Выключите электронасос приспособления.</p> <p>9.7. Закройте крышкой горловину маслобака приспособления.</p> <p>9.8. Расконтрите и отверните заглушку со штуцера консервации, расположенного на трубопроводе подвода топлива к эжектору.</p> <p>9.9. Подсоедините шланг подачи масла от маслобака приспособления к штуцеру консервации, накрутив и затянув накидную гайку шланга.</p> <p>10. Пропейте топливную систему двигателя маслом, для чего:</p> <p>10.1. Подсоедините к штуцеру клапана стравливания воздуха из агр. 745А шланг 2У6-15 с приспособлением БИ-204 в следующем порядке:</p> <p>10.1.1 Расконтрите и отверните заглушку со штуцера клапана стравливания.</p> <p>10.1.2. Вверните приспособление БИ-204 в шланг 2У6-15.</p> <p>10.1.3. Подсоедините к штуцеру клапана стравливания шланг 2У6-15 с приспособлением БИ-204, завернув и затянув накидную гайку шланга.</p> <p>10.2. Расконтрите и откройте кран слива топлива из топливомасляного агр. 1566М. Установите под кран ведро.</p> <p>10.3. Включите электронасос приспособления У9215-0 для консервации двигателя. Пропивку прекратите после появления из шланга 2У6-15 с переходником БИ-270, шланга 2У6-15 с приспособлением БИ-204 и крана слива топлива ровной, без пузырьков воздуха, струи масла.</p> <p>10.4. Выключите электронасос приспособления У9215-0 для консервации двигателя.</p> <p>10.5. Закройте и законтрите кран слива топлива из топливомасляного агр. 1566М.</p> <p>10.6. Снимите шланг 2У6-15 с переходником БИ-270 со штуцера перепуска топлива в топливный бак самолета. Установите на штуцер перепуска технологическую заглушку.</p> <p>10.7. Снимите шланг 2У6-15 с приспособлением БИ-204 со штуцера клапана стравливания воздуха из агр. 745А. Заверните на штуцер заглушку и законтрите ее.</p> <p>11. Объедините шлангом 2У6-15 штуцера измерения давления топлива в основном и дополнительном коллекторах, для чего:</p> <p>11.1. Расконтрите и отверните заглушки со штуцеров.</p> <p>11.2. Объедините шлангом штуцера, завернув и затянув накидные гайки шланга.</p>		<p>К</p> <p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>12. Разъедините ШР электромагнитного клапана МКПТ-9ФБ системы ОМТ-29 стравливания топлива из магистрали подвода топлива к агр. 745А-500. Подайте питание постоянного тока на ШР от розетки бортового питания в нише основной опоры. Время непрерывной запитки клапана МКПТ-9ФБ не более 2 мин. Работу по данному пункту выполняет специалист по АирЭО.</p> <p>13. Установите противень под двигатель для предотвращения попадания масла и керосина на место стоянки самолета.</p>	<p>Масло, пролитое на место стоянки самолета, засыпьте песком, а затем уберите совком.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>
<p>14. Подготовьте стоянку, самолет и двигатель к запуску, как указано в ТК № 16 настоящего выпуска. Выключите АЗР-10 «ЗАЖИГАН» на шите АЗС.</p>		<p>И</p>
<p>15. Включите электронасос приспособления У9215-0. Включение и выключение подачи масла от приспособления в двигатель производится авиатехником, находящимся у приспособления на земле, по команде инженера, производящего ложный запуск двигателя.</p>		<p>Т</p>
<p>16. Произведите два ложных запуска двигателя, нажав на кнопку «ЗАПУСК НА ЗЕМЛЕ», и три ложных запуска, нажав на кнопку «ЗАПУСК В ВОЗД.»</p>		<p>И</p>
<p>В процессе ложного запуска, как от кнопки «ЗАПУСК НА ЗЕМЛЕ», так и от кнопки «ЗАПУСК В ВОЗД.», два раза плавно переведите РУД из положения «МАЛ. ГАЗ» до положения «НОМ.» и обратно.</p>		
<p>Трижды произведите переключение переключателя «УПРАВЛЕНИЕ ЛЕНТОЙ» положения ленты перепуска воздуха из положения «АВТОМАТ» до положения «ОТКРЫТО», выдерживая 2—3 с в каждом положении, предварительно расконтрив и открыв предохранительный колпачок переключателя.</p>		
<p>17. Убедитесь в отключении ПТ-29 по погасанию светосигнализатора «РАБОТА ПТ-29» на средней панели приборной доски пилотов.</p>		<p>И</p>
<p>18. Установите стремянки 24-9012-0 слева и справа хвостовой части гондолы правого двигателя.</p>		<p>Т</p>
<p>19. Отсоедините шланг 2У6-15 от штуцеров измерения давления топлива в основном и дополнительном коллекторах, для чего:</p>		<p>Т</p>
<p>19.1. Отверните накидные гайки шлангов со штуцеров.</p>		
<p>19.2. Наверните заглушки на штуцера, затяните их и законтрите.</p>		

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>20 Отсоедините шланг подачи масла от маслобака приспособления У9215 0 к штуцеру консервации, отвернув накидную гайку шланга Заверните заглушку на штуцер консервации и законтрите ее</p> <p>21. Уберите приспособление У9215-0 от самолета.</p> <p>22 Снимите питание с ШР электромагнитного клапана МКПТ-9ФБ системы ОМТ 29 (выполняет специалист по АирЭО)</p> <p>23 Установите переключатель управления лентой перепуска воздуха в положение «АВТОМАТ» закройте его предохранительным колпачком Предохранительный колпачок законтрите проволокой ММ 0,3 и опломбируйте мастичной пломбой с номерным оттиском</p>		<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p>
Контрольно проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходные материалы
<p>Часы</p>	<p>Установка У9215 0, стремянка 24 9012 0 (2 шт), отвертка БИ37-607, ключ 24 9022 320, молоток С31 226, плоскогубцы универсальные С31-226, ведро вместимостью не менее 10 л, ключи БИ37-04 (19Х22), БИ29-033 (36Х41), шланг 2У6 15, переходник БИ 270, приспособление БИ-204</p>	<p>Проволока контровочная КО 0,8 ГОСТ 792—67 ММ 0,3 ГОСТ 2412—79, масло МК 8. МК 8П ГОСТ 6457—66, масло МС-8П, ОСТ 38 01163-78; ✓ (1) к стр 15</p> <p>✓ МС-8П, ОСТ 38 01163-78; МС-8РК, ОСТ 38 01387-85</p>

К РО самолетов Ан-24РВ, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2	На страницах 16—28	
Пункт РО 2.03.32	Снятие двигателя	Трудоемкость — 3,20 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Откройте нижний смотровой люк, отвернув винтовые замки крепления крышки люка.</p> <p>2. Откройте справа на хвостовой части gondолы правого двигателя боковой люк, отвернув замки крепления крышки люка с надписью «ФИКСАТОР ЛЕНТЫ ПЕРЕПУСКА ВОЗДУХА. ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР».</p> <p>3. Закройте ленту перепуска воздуха из компрессора, для чего:</p> <p>3.1. Вставьте ключ БИ-144 между кронштейном крепления механизма управления лентой перепуска и зубчатым сектором</p> <p>3.2. Закройте ленту перепуска ключом БИ-144.</p> <p>3.3. Зафиксируйте ленту перепуска в закрытом положении фиксатором БИ-165. Фиксатор устанавливайте в шарниры кронштейна крепления зубчатых секторов механизма управления.</p> <p>3.4. Снимите ключ БИ-144.</p> <p>4. Отсоедините ограничитель хвостовой части правой gondолы, для чего:</p> <p>4.1. Расконтрите и отверните гайки крепления кронштейна ограничителя к болтам на фланце корпуса камеры сгорания.</p> <p>4.2. Снимите кронштейн с ограничителем со шпилек камеры сгорания.</p> <p>4.3. Отведите кронштейн с ограничителем в сторону так, чтобы он не мешал снятию двигателя.</p> <p>5. Снимите штуцер консервации 1 (см. рис. 1), расконтрив и отвернув гайку его крепления к трубопроводу 2. Снимите уплотнительное кольцо 2262А-19-2. Установите заглушку на трубопровод 2.</p> <p>6. Отсоедините трубопровод подвода топлива 4 от трубопровода 2, расконтрив и отвернув накидную гайку 3. Установите заглушки на трубопроводы 2 и 4.</p> <p>7. Снимите трубопроводы системы обогрева двигателя, для чего:</p> <p>7.1. Расконтрите и отверните гайку крепления трубопровода 2 (рис. 2) к тройнику 4 на кронштейне 3.</p> <p>7.2. Отсоедините трубопровод 7 (рис. 3) дренажа автомата распределения топлива 745А-500, расконтрив и отвернув накидные гайки крепления трубопровода к проходнику</p>			Т Т Т Т Т Т Т

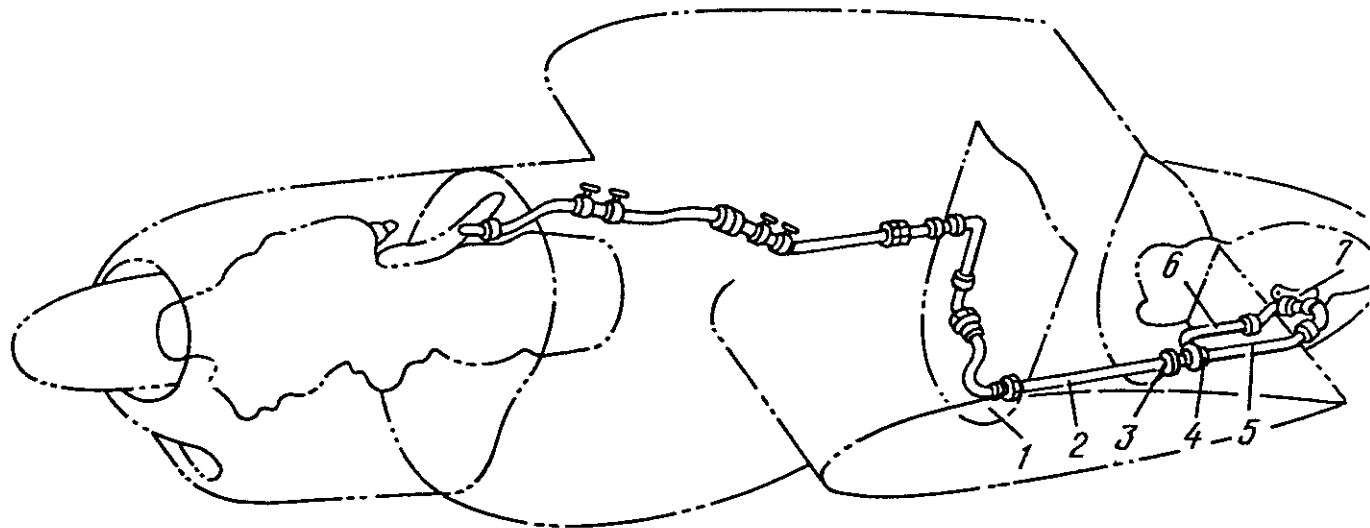


Рис 2 Система обогрева двигателя
1 — стенка шп № 21, 2, 5, 6 — трубопроводы, 3, 7 — кронштейны, 4 — тройник

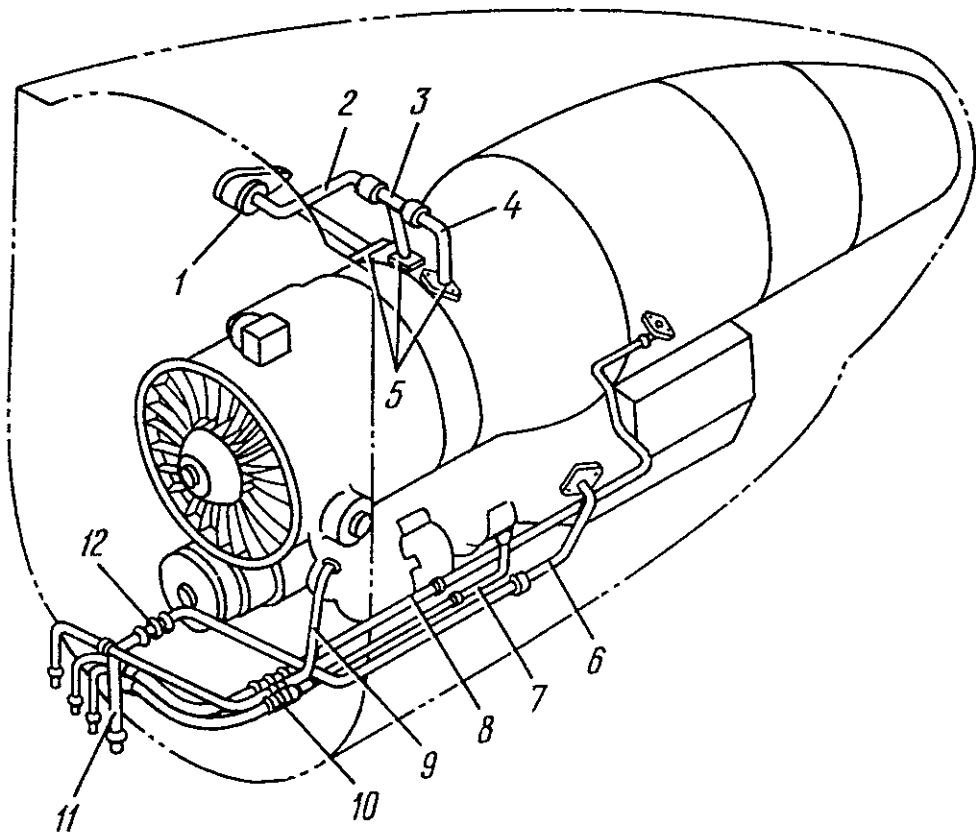


Рис 3 Система сфлирования и дренажа
 1 — поршень, 2, 3, 4 — разгрузочные окна, 5 — трубопровод сфлирования, 6 — трубопровод дренажа авточата распределения топлива 745А-500, 7 — трубопровод дренажа корпуса камеры сгорания, 8 — трубопровод дренажа насоса регулятора 745А, 9 — проходники в стенке шп № 21, 10 — проходники в стенке шп № 21, 11 — поршень, 12 — вентилятор

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт. роль
<p>10 в стенке шп. № 21 и к штуцеру на агр. 745А 500. Установите на штуцер и проходник заглушки. Трубопровод 7 остается закрепленным к трубопроводу 8 дренажа корпуса камеры сгорания отбортовочным хомутом</p> <p>7.3 Отсоедините кронштейн 3 (см. рис. 2), отвернув самоконтрящиеся гайки его крепления к фланцу двигателя.</p> <p>7.4 Отсоедините отбортовочный хомут крепления трубопровода 6 к кронштейну на двигателе, отвернув винт крепления хомута</p> <p>7.5 Отсоедините кронштейн 7 от болтов на фланце камеры сгорания, отвернув самоконтрящиеся гайки его крепления.</p> <p>7.6 Отсоедините трубопровод 8 (см. рис. 3) дренажа корпуса камеры сгорания, расконтрив и отвернув накидные гайки крепления трубопровода к штуцеру на корпусе камеры сгорания и к проходнику 10 в стенке шп. № 21.</p> <p>Трубопровод 8 дренажа корпуса камеры сгорания остается закрепленным отбортовочным хомутом к трубопроводу 6 (см. рис. 2)</p> <p>Установите на штуцер и проходник заглушки</p> <p>7.7. Для удобства снятия петли обогрева, состоящей из трубопроводов 5, 6, отсоедините трубопровод подвода топливной эмульсии к дренажному бачку, расконтрив и отвернув накидную гайку трубопровода</p> <p>7.8 Отведите трубопровод подвода топливной эмульсии к дренажному бачку в сторону так, чтобы он не мешал снятию петли обогрева Трубопровод отведите осторожно, чтобы не повредить его</p> <p>7.9. Снимите петлю обогрева, состоящую из трубопроводов 5 и 6 (см. рис. 2), вместе с трубопроводом 8 (см. рис. 3) дренажа корпуса камеры сгорания, трубопроводом 7 дренажа автомата распределения топлива 745А-500 и кронштейнами 3 и 7 (см. рис. 2)</p> <p>7.10 Подсоедините трубопровод подвода топливной эмульсии к дренажному бачку, завернув и законтрив накидную гайку трубопровода.</p> <p>7.11. Установите заглушки на трубопровод обогрева 2, петлю обогрева, трубопроводы дренажа корпуса камеры сгорания и дренажа автомата распределения топлива 745А-500.</p> <p>8. Снимите трубопровод 6 (см. рис. 3) суфлирования двигателя, для чего.</p>		Т

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>8.1 Расконтрите и отверните гайки крепления фланца трубопровода к фланцу центробежного суфлера.</p> <p>8.2 Расконтрите и распустите хомуты дюритового соединения 12.</p> <p>8.3 Снимите отбортовочный хомут крепления трубопровода 6 суфлирования к трубопроводу 2 (см. рис 2) обогрева двигателя.</p> <p>8.4 Снимите трубопровод 6 (см. рис 3)</p> <p>8.5. Снимите дюритовый рукав с хомутами дюритового соединения 12.</p> <p>8.6 Снимите прокладку 24РВ-6220-2 с фланца центробежного суфлера.</p> <p>8.7. Установите заглушку на фланец центробежного суфлера и трубопровод 6.</p> <p>9 Снимите трубопровод 9 дренажа привода насоса-регулятора 745А, для чего:</p> <p>9.1 Расконтрите и отверните накладные гайки крепления трубопровода к проходнику 10 в стенке шп. № 21 и к штуцеру на агр. 745А</p> <p>9.2. Установите на штуцер и проходник заглушки</p> <p>10. Снимите трубопровод суфлирования разгрузочной полости двигателя, для чего:</p> <p>10.1. Расконтрите и отверните болты крепления фланцев трубопровода к фланцам двигателя Снимите контрольные шайбы</p> <p>10.2 Снимите трубопровод 4 с верхнего разгрузочного окна 5</p> <p>10.3. Снимите трубопровод 3 со среднего разгрузочного окна 5.</p> <p>10.4 Снимите отбортовочный хомут крепления трубопровода 2 к подкосу рамы крепления двигателя</p> <p>10.5 Разверните трубопровод 2 в сторону так, чтобы он не мешал снятию двигателя</p> <p>Трубопровод 2 остается закрепленным в листоне 1 на обшивке хвостовой части gondoly правого двигателя между шп № 22 и 23</p> <p>10.6 Установите заглушки на все разгрузочные окна 5</p> <p>11 Снимите систему охлаждения генератора ГС-24Б, для чего:</p> <p>11.1. Отверните самоконтрающиеся гайки болтов 3 (рис. 4) крепления полупатрубков 4 Выньте болты 3</p> <p>11.2 Снимите булавку 11 крепления полупатрубков 4.</p> <p>11.3 Отверните две самоконтрающиеся гайки 13 крепления хомута 12 к фланцу двигателя.</p>		<p style="text-align: center;">Т</p> <p style="text-align: center;">Т</p> <p style="text-align: center;">Т</p>

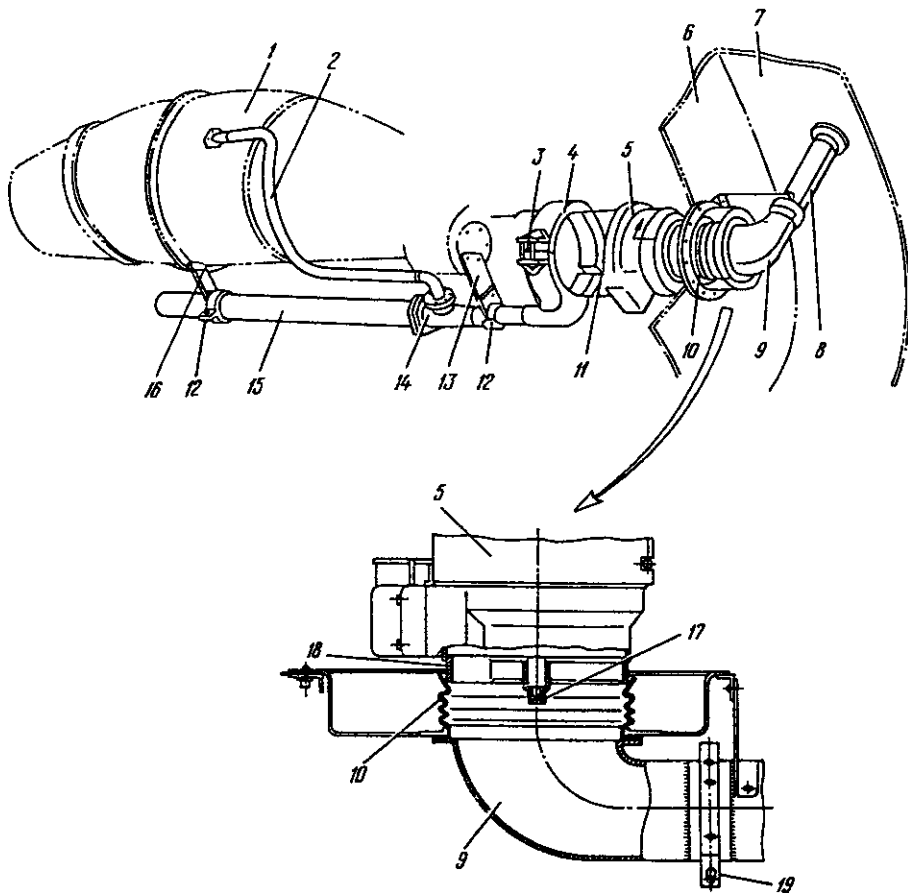


Рис 4. Система охлаждения генератора
ГС-24Б:

1 — фланец на корпусе камеры сгорания; 2, 15 — трубопроводы; 3 — болты, 4 — полупатрубок, 5 — генератор ГС-24Б; 6 — стенка шп. № 21, 7 — обшивка гондолы; 8 — заборный патрубок; 9 — переходный патрубок, 10 — муфта, 11 — булавка; 12, 19 — хомуты; 13, 16 — гайки, 14 — эжектор; 17 — контрольная шайба, 18 — удлинитель

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>11 4. Отверните три самоконтращиеся гайки 16 крепления хомута 12 к фланцу камеры сгорания. Снимите плоские шайбы</p> <p>11 5. Снимите отбортовочный хомут 3 (рис. 5) крепления трубопровода 6 заднего распылительного кольца системы пожаротушения к хомуту 12 (см рис. 4), отвернув гайку винта его крепления. Снимите винт и бочонок, установленный между отбортовочным хомутом 3 (см рис 5) и хомутом 12 (см рис. 4).</p> <p>11 6. Расконтрите и отверните три винта крепления фланца трубопровода 2 к фланцу 1 на корпусе камеры сгорания.</p> <p>11 7. Снимите верхний полупатрубок 4</p> <p>11 8. Снимите нижний полупатрубок 4 вместе с хомутами 12, трубопроводами 2 и 15 и эжектором 14</p> <p>11 9. Снимите прокладку с фланца 1</p> <p>11 10. Установите на фланец 1 заглушку</p> <p>12. Снимите систему пожаротушения, для чего</p> <p>12 1. Снимите трубопровод 6 (см. рис 5), расконтрив и отвернув накидные гайки его крепления к проходнику 5 и тройнику 1</p> <p>12 2. Отсоедините кронштейны 12 крепления датчиков сигнализации о пожаре, отвернув самоконтращиеся гайки их крепления к шпилькам фланца корпуса камеры сгорания и сняв отбортовочные хомуты 3 крепления кронштейнов к трубопроводам 9 и 11</p> <p>Закрепите датчики вместе с кронштейнами в гондоле двигателя так, чтобы не повредить их электропроводку при снятии двигателя</p> <p>12.3. Снимите трубопровод 11, расконтрив и отвернув накидные гайки его крепления к проходнику 5 и крестовине 8 и сняв отбортовочный хомут 3 крепления трубопровода 11 к кронштейну на двигателе. Снимите бочонок, установленный между кронштейном и отбортовочным хомутом</p> <p>12 4. Расконтрите и отверните накидную гайку крепления трубопровода 2 к тройнику 1</p> <p>12 5. Расконтрите и отверните накидную гайку крепления трубопровода 7 к крестовине 8</p> <p>12 6. Расконтрите и отверните накидную гайку крепления трубопровода 13 к крестовине 8</p>		Т

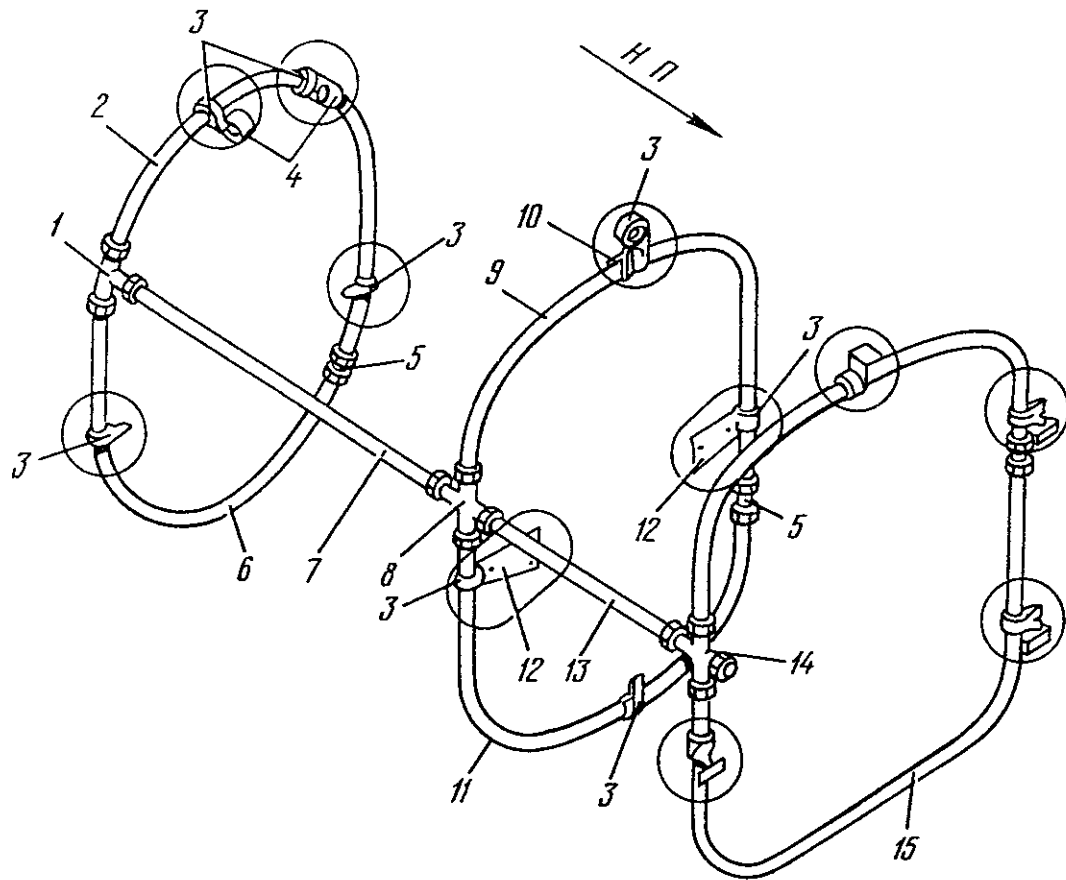
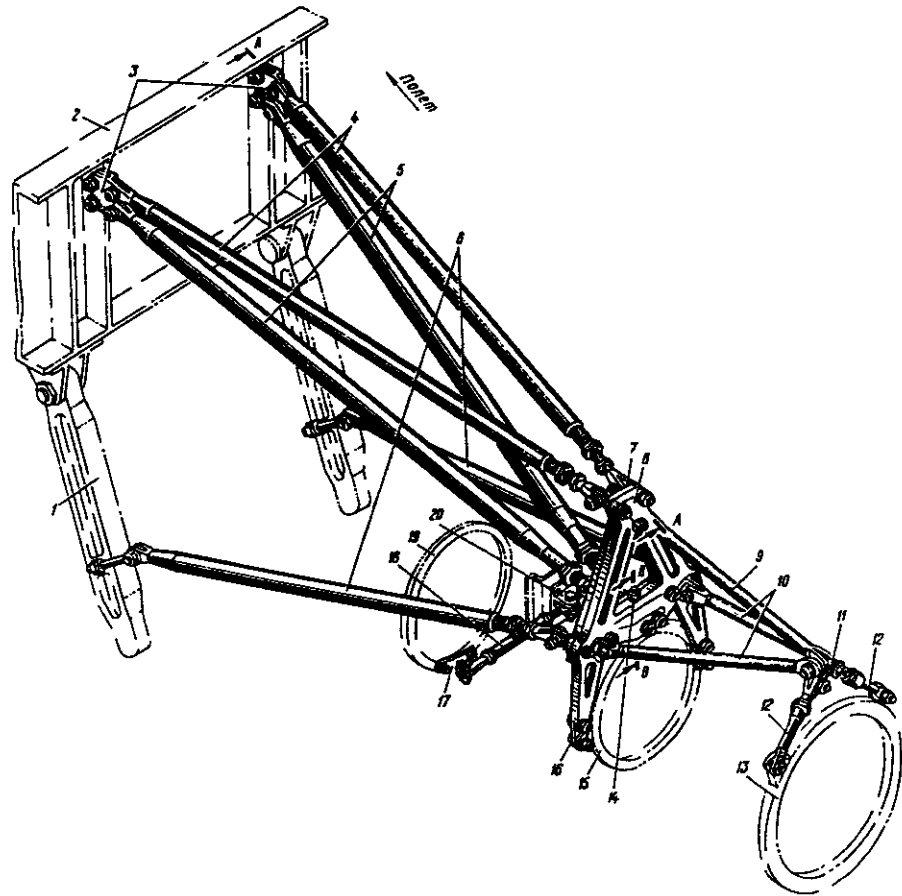


Рис 5 Система подачи топлива
 1 — тройник, 2, 6, 7, 9, 11, 13 — трубопроводы, 3, 4, 10 — хомуты, 5 — проходник, 8, 14 — крестовины, 12 — кронштейн, 15 — переднее распылительное кольцо



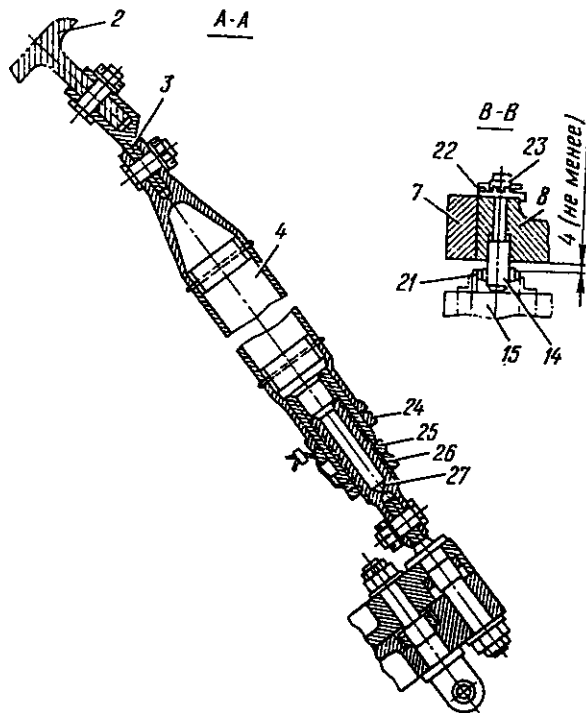


Рис. 6. Рама крепления двигателя:
 1 — ферма шасси; 2 — задний лонжерон крыла; 3, 8, 17, 20 — кронштейны; 4, 5, 6, 9, 10, 12 — подкосы; 7 — проставка; 11 — проушина; 13 — задний пояс крепления двигателя; 14 — упор; 15 — передний пояс крепления двигателя; 16 — серьга; 18 — поперечная тяга; 19 — передний фланец двигателя; 21 — подшипник; 22 — контрольная шайба; 23, 24, 26 — конграйки; 25 — стакан; 27 — вилка

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>127 Снимите отбортовочный хомут 3 крепления трубопровода 2 к кронштейну, установленному на фланце реактивного сопла</p> <p>128 Снимите трубопровод 7 вместе с тройником 1 и крестовиной 8</p> <p>129 Установите заглушки на трубопроводы, проходники, тройник и крестовину</p> <p>13 Отсоедините тягу управления двигателем от рычага насоса регулятора 745А, для чего</p> <p>131 Расконтрите и отверните гайку крепления тяги к рычагу. Снимите плоскую шайбу</p> <p>132 Опустите тягу вниз</p> <p>133 Уложите детали крепления в сортовик</p> <p>14 Отсоедините поперечную тягу 18 (рис 6) от кронштейна 20, для чего</p> <p>141 Расконтрите и отверните гайку болта крепления тяги к кронштейну на стенке шп № 21</p> <p>142 Выньте болт</p> <p>143 Отверните тягу в сторону так, чтобы она не мешала снятию двигателя</p> <p>144 Болт шайбу и гайку уложите в сортовик</p> <p>15 Подвезите к двигателю подъемный кран и навесьте на крюк крана траверсу 24 9101 600</p> <p>Инженер (начальник) смены должен убедиться в исправности подъемного крана, установить его на требуемую грузоподъемность, проверить паспорт, убедиться в том что сроки очередного переосвидетельствования крана и очередной проверки траверсы не истекли</p> <p>Грузоподъемность крана должна быть не менее 1 т</p> <p>16 Снимите двигатель с самолета, для чего</p> <p>161 Подсоедините траверсу к передним и задним такелажным болтам на двигателе. Траверса должна быть отрегулирована так, чтобы обеспечить горизонтальное положение двигателя</p> <p>162 Подъемным краном выберите слабинку тросов траверсы</p> <p>163 Убедитесь в полном демонтаже всех систем, в том числе ШР и электропроводки препятствующих выводу двигателя из хвостовой части правой gondoly</p>		<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>16.4 Расконтрите и отверните контргайку 23 упора 14 Уложите гайку в сортовик</p> <p>16.5 Выверните упор 14 до тех пор, пока он не выйдет из подшипника 21 верхнего кронштейна переднего пояса 15 крепления двигателя.</p> <p>16.6. Расконтрите и отверните гайки болтов крепления подкосов 12 к боковым кронштейнам на заднем поясе 13 крепления двигателя.</p> <p>16.7. Расконтрите и отверните гайки болтов крепления серег 16 к боковым кронштейнам на переднем поясе 15 крепления двигателя.</p> <p>Во время отворачивания гаек следите за правильным натяжением тросов траверсы, не допуская перекосов двигателя.</p> <p>16.8. Покачивая вручную двигатель и медленно опуская его и откатывая подъемный кран, выведите двигатель из хвостовой части правой gondoly.</p> <p>При выводе двигателя соблюдайте осторожность, чтобы не повредить трубопроводы, агрегаты и детали; особенно не следует допускать соприкосновения обтекателя двигателя с корпусом входного направляющего аппарата.</p> <p>16.9. Опустите двигатель на безопасную высоту и отвезите кран к подставке транспортничного ящика.</p> <p>17. Снимите ось с рычага насоса-регулятора 745А, для чего:</p> <p>17.1 Расконтрите и отверните гайку крепления оси к рычагу. Снимите плоскую шайбу.</p> <p>17.2. Выньте ось из рычага.</p> <p>17.3. Уложите детали крепления и ось в сортовик.</p> <p>18. Снимите кронштейн 17 (см рис 6) вместе с поперечной тягой, расконтрив и отвернув гайки болтов крепления кронштейна к переднему фланцу 19 двигателя.</p> <p>19. Снимите удлинитель 18 (см. рис. 4) генератора ГС-24Б, расконтрив контрольную шайбу 17 и отвернув болт крепления Уложите удлинитель в сортовик.</p> <p>20 С вновь устанавливаемого двигателя снимите предохранительный колпак генератора ГС-24Б, отвернув винт крепления, и установите его на снятый двигатель, завернув винт крепления.</p>		<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
	<p>Плоскогубцы универсальные С31-226; оправка 10У-28; отвертка 37-607; молоток С31-229; ключи БИ-203 (10×12), БИ29-035 (8×10), БИ37-07 (9×11), БИ37-05 (14×17), БИ37-04 (19×22), БИ37-02 (27×30), БИ29-033 (36×41).</p>		

К РО самолетов Ан-24РВ, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 3	На страницах 29—32	
Пункт РО 2.03 32	Наружная консервация и упаковка двигателя	Трудоемкость — 2,36 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p style="text-align: center;">I. Консервация двигателя сроком на 6 месяцев</p> <p>1. Установите двигатель на подставку транспортировочного ящика, для чего:</p> <p>1.1 Установите на передний пояс крепления двигателя кронштейны (слева и справа) под пальцы поддержки двигателя, вставьте болты и затяните гайки.</p> <p>1.2 Установите на три удлиненных болта заднего пояса крепления двигателя кронштейны (слева и справа) под пальцы поддержки двигателя и заверните гайки</p> <p>1.3 Опустите двигатель на подъемном кране так, чтобы пальцы поддержки двигателя совпали с гнездами кронштейнов крепления.</p> <p>1.4 Забейте пальцы поддержки двигателя в гнезда кронштейнов крепления до упора и застопорите пальцы гайками.</p> <p>1.5 Снимите траверсу 24-9101-600 с двигателя.</p> <p>1.6 Сдуйте траверсу в расходную кладовую АТБ.</p> <p>2. Поверхности всего двигателя и агрегатов протрите салфеткой, смоченной в бензине Б-70, и просушите на воздухе в течение 10 мин.</p> <p>Попадание бензина на генератор, агрегат зажигания, жиклер стравливания воздуха из агр. 745А-500, провода электрооборудования и детали, имеющие лакокрасочные покрытия, не допускается.</p> <p>3. Убедитесь, что на все места подсоединения самолетных коммуникаций установлены заглушки.</p> <p>4. Законсервируйте наружные детали, не имеющие лакокрасочного покрытия, смазкой ПВК.</p> <p>Смазку наносите кистью, равномерным слоем. Температура смазки ПВК должна быть 60—80 °С.</p> <p>Попадание смазки ПВК на генератор, агрегат зажигания, жиклер стравливания воздуха из агр. 745А-500, провода электрооборудования и детали, имеющие лакокрасочные покрытия, не допускается.</p> <p>5. Наденьте на входную часть компрессора и реактивное сопло чехлы.</p>			<p style="text-align: center;">Т</p> <p style="text-align: center;">Т</p> <p style="text-align: center;">Т</p> <p style="text-align: center;">Т</p> <p style="text-align: center;">Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 3

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>6. Подогните все концы контровочной проволоки внутрь.</p> <p>7. Оберните двигатель двумя слоями парафинированной бумаги и обвяжите шпагатом.</p> <p>8. Запишите в формуляре двигателя дату консервации, ее срок, фамилии лиц, производивших и принимавших консервацию.</p> <p>9. Осторожно поставьте крышку транспортировочного ящика на днище. Установите болты, наверните и затяните гайки.</p> <p>10. Вложите в карман транспортировочного ящика формуляр двигателя.</p> <p>11. Уберите подъемный кран от самолета.</p>		<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>
<p>II. Консервация двигателя сроком на 5 лет</p>		
<p>1. Уложите чехол на днище транспортировочного ящика, совмещая места уплотнений из пластика с пальцами поддержки двигателя на подставке. Наденьте чехол на пальцы поддержки.</p> <p>2. Выполните операции, изложенные в пп. 1—6 разд. I настоящей ТК</p> <p>3. Разместите на двигателе мешочки с силикагелем-осушителем.</p> <p>Мешочки размещайте в следующих местах:</p> <ul style="list-style-type: none"> на входе в компрессор (мешочки крепите за лопатки) — 4 шт.; на коробке агрегатов — 6 шт.; на корпусе II и III ступеней компрессора — 2 шт.; на корпусе IV, V и VI ступеней компрессора — 2 шт.; на корпусе камеры сгорания — 4 шт.; на корпусе соплового аппарата турбины — 2 шт.; на реактивном сопле — 4 шт.; в реактивном сопле — 4 шт. <p>К месту консервации силикагель-осушитель доставляйте во влагонепроницаемой упаковке.</p> <p>Перед применением силикагель осушитель должен быть просушен в шкафу-термостате в течение 3—4 ч при температуре 150—170 °С. Просушивание производите в алюминиевых или железных противнях, толщина слоя должна быть не более 30 мм. При про-</p>		<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 3

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>сушивании силикагель периодически перемешивайте. Из влагонепроницаемой упаковки мешочки с силикагелем-осушителем вынимайте только перед непосредственным размещением их на двигателе. Замасливание мешочков не допускается. Относительная влажность воздуха в месте консервации должна быть не более 70 %</p> <p>4. Оберните двигатель двумя слоями парафинированной бумаги и обвяжите шпагатом.</p> <p>5. Разместите равномерно по всей поверхности двигателя еще 8 мешочков с силикагелем-осушителем.</p> <p>6. Подвесьте спереди и сзади двигателя по одному силикагелю-индикатору так, чтобы он был виден через пленку и смотровые окна транспортировочного ящика. К месту консервации силикагель-индикатор доставляйте во влагонепроницаемой упаковке.</p> <p>Силикагель-индикатор в случае его хранения в негерметичной таре или порозовения просушите в шкафу-термостате в течение до 1,5—2,0 ч при температуре 117—123 °С, периодически перемешивая его.</p> <p>Синий цвет является признаком полной просушки силикагеля-индикатора.</p> <p>Из влагонепроницаемой упаковки силикагель индикатор вынимайте только перед непосредственным размещением его на двигателе</p> <p>7. Проверьте плотность подсоединения мест уплотнений чехла к пальцам поддержки</p> <p>8. Закройте двигатель чехлом, заварите швы чехла утюгом, нагретым до 100—200 °С, оставив отверстие для откачки воздуха. Откачайте воздух пылесосом через отверстие до слабого прижатия чехла к двигателю. Заварите отверстие. При заварке под шов положите деревянную рейку, на шов наложите пленку Ф-4 ПНВН 0,20×100 ТУ 6-05-986—70, вальцованную неармированную и проводите по ней утюгом до сварки шва. Уберите пленку и деревянную рейку.</p> <p>Промежуток времени с момента окончания внутренней консервации до окончания упаковки двигателя в чехол не должен быть более 72 ч.</p> <p>9. Проверьте целость чехла внешним осмотром.</p>	<p>В случае обнаружения отверстий в чехле заклейте их заплатами из полихлорвиниловой пленки перхлорвиниловым клеем.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 3

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>10. Закрепите стропы 24-9101-300 подъемного крана к четырем скобам крышки транспортировочного ящика.</p> <p>11. Осторожно, во избежание повреждения упаковочного чехла, поставьте крышку на днище транспортировочного ящика. Установите болты, наверните и затяните гайки.</p> <p>12. Запишите в формуляре двигателя дату консервации, ее срок, фамилии лиц, производивших и принимавших консервацию.</p> <p>13. Вложите в карман транспортировочного ящика формуляр двигателя.</p> <p>14. Уберите подъемный кран от самолета.</p> <p>15. Сдвиньте стропы 24-9101-300 в расходную кладовую АТБ.</p>			<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
<p>Термометр ртутный ГОСТ 215-73 Е, психрометр МВ-4М.</p>	<p>Ящик транспортировочный; траверса для подъема двигателя 24-9101-600; кран подъемный; шкаф-термостат Ш-0,05; электроутюг; пылесос; готовый чехол из полихлорвиниловой пленки; противень алюминиевый или железный; флейц волосяной БИ-141;</p> <p>ключи $O \frac{12}{H, A-12}$ (14×17), БИ-125 (10×12), БИ37-07 (9×11), БИ37-04 (19×22); чолоток С31-229; стропы 24-9101-300.</p>	<p>Бензин Б-70 ГОСТ 1012—72; салфетки технические ГОСТ 7138—83; смазка ПВК ГОСТ 19537—83; бумага парафинированная ГОСТ 9569—79, силикагель-индикатор ГОСТ 8984—75; силикагель-осушитель ГОСТ 3956—76; шпагат технический ГОСТ 16266—70; пленка Ф4 ПН ВН 0,20×100 ТУ 6-05-986—70.</p>	

К РО самолетов Ан-24РВ, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 4	На страницах 33—34	
Пункт РО 2.03.33	Осмотр рамы крепления двигателя	Трудоемкость — 0,16 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1. Осмотрите раму крепления двигателя, как указано в пп. 1.1—1.3 и в п. 3 ТК № 4, вып. 6, ч. 2.</p> <p>2. Убедитесь в отсутствии коррозии на подкосах, тягах, серьгах, кронштейнах и про-ставке.</p>		<p>Коррозию глубиной до 0,4 мм (не более чем на трех участках в разных сечениях размером 10×10 мм) зашлифуйте личным напильником, а потом зачистите шлифовальной шкуркой № 6 до получения плавных переходов к основной поверхности. Места зачистки обезжирьте с помощью кисти 20-569-169, смоченной в бензине Б-70, и просушите на воздухе в течение 10—15 мин.</p> <p>Нанесите на место зачистки грунтовку ФЛ-086 и восстановите лакокрасочное покрытие, как указано в вып. 26. При наличии коррозии глубиной более 0,4 мм, в количестве более трех очагов на подкос или тягу, замените подкос или тягу.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 4

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
Индикатор часового типа с ценой деления 0,01 мм ГОСТ 577—68.	Напильник личной ГОСТ 1465—80; кисть 20-569-169.	Грунтовка ФЛ-086 ГОСТ 16302—79; бензин Б-70 ГОСТ 1012—72; шкурка шлифовальная тканевая ГОСТ 5009—82; шкурка шлифовальная бумажная ГОСТ 6456—82.	

К РО самолетов Ан-24РВ, Ан 26, Ан 30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 5	На странице 35	
Пункты РО 2 03 34, 35	Осмотр стенки шп. № 21, шп. № 19 и 20	Трудоемкость — 0,16 чел-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>1 Применяя осветительные средства, осмотрите силовой набор отсека, обратив особое внимание на шп № 19, 20, 21 Осмотр производите, как указано в п 2 ТК № 3, выч. 6, ч 2.</p> <p>2 Осмотрите проходники на стенке шп № 21 и убедитесь в отсутствии:</p> <ul style="list-style-type: none"> — ослабления их крепления, — повреждения резьбы 		<p>При ослаблении крепления подтяните гайки крепления.</p> <p>При повреждении резьбы до 1,5 ниток зачистите ее надфилем и промойте с помощью волосяной кисти, смоченной в бензине Б-70</p> <p>Наверните гайку от руки на всю резьбу. При повреждении резьбы более 1,5 ниток проходник замените.</p>	<p>Г</p> <p>Г</p>
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
	Электrolампа переносная СМ-1,5 со шнуром ПЛ36-20 длиной 20 м; надфиль ГОСТ 1513—77 Е.	Бензин Б-70 ГОСТ 1012—72	

К РО самолетов Ан-24РВ, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 6	На странице 36	
Пункт РО 2.03.36	Осмотр системы управления двигателем	Трудоемкость — 0,14 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Осмотрите тросы управления в отсеке двигателя и на шп. № 21 со стороны двигателя, обратив особое внимание на места перегибов на роликах. Осмотр в отсеке двигателя производите через нижний смотровой люк, применяя осветительные средства. Осмотр производите, как указано в пп. 1.1.—1.5, 1.7 ТК № 6, вып. 6, ч. 2.</p> <p>2. Осмотрите ролики системы управления, как указано в пп. 2.1, 2.2, 2.4—2.6 ТК № 6, вып. 6, ч. 2.</p> <p>3. Осмотрите кронштейны крепления роликов, как указано в пп. 3.1—3.3 ТК № 6, вып. 6, ч. 2.</p> <p>4. Осмотрите тягу управления двигателем, как указано в пп. 4.1—4.5 ТК № 6, вып. 6, ч. 2.</p>			Т Т Т Т
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
	<p>Ключ БИ29-035 (8×10); электролампа переносная СМ-15 со шнуром ПЛ36-20 длиной 20 м; набор шупов ГОСТ 882—75; штангенциркуль ШЦ-1 ГОСТ 166—80.</p>		

К РО самолетов Ан-24РВ, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7	На странице 37	
Пункт РО 2.03 37	Осмотр воздухозаборника двигателя и его предохранительных сеток	Трудоемкость — 0,20 чел.·ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Осмотрите воздухозаборник двигателя, как указано в п. 2 ТК № 5, вып. 6, ч. 2.</p> <p>2 Осмотрите капроновую защитную и металлическую сетки воздухозаборника, как указано в пп. 3—5 ТК № 5, вып 6, ч. 2</p>			Т Т
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
	Электролампа переносная СМ-15 со шнуром ПЛ36-20 длиной 20 м; отвертка БИ37-607.		

К РО самолетов Ан-24РВ, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 8	На странице 38	
Пункт РО 2.03.37	Осмотр системы охлаждения генератора	Трудоемкость — 0,10 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Осмотрите систему охлаждения генератора ГС-24Б: заборный и переходной патрубки, разъемный кожух, трубу подвода воздуха, трубу отвода воздуха и трубу с эжекторным насадком.</p> <p>Убедитесь в отсутствии трещин и повреждений, целостности прокладки во фланцевом соединении трубы подвода воздуха с трубой с эжекторным насадком.</p> <p>Целость прокладки определяйте, осматривая ее торец между фланцами.</p> <p>2. Осмотрите резиновую муфту 24РВ-6807-210 через нижний смотровой люк, применяя осветительные средства, и убедитесь в ее целостности.</p>		<p>Вмятины на деталях системы охлаждения выравнивайте с помощью деревянной оправки и резинового молотка.</p> <p>Потертости и забоины на деталях системы охлаждения зачистите шлифовальной тканевой шкуркой № 5, обезжирьте с помощью кисти БИ-141, смоченной в бензине Б-70, и восстановите лакокрасочное покрытие.</p> <p>Поврежденную прокладку замените.</p> <p>Патрубки с трещинами отремонтируйте.</p> <p>При наличии поврежденной (трещины, порывов и т. д.) замените резиновую муфту или заклейте поврежденное место заплатами.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
	Электролампа переносная СМ-15 со шнуром ПЛ36-20 длиной 20 м.	Шкурка шлифовальная тканевая ГОСТ 5009—82; бензин Б-70 ГОСТ 1012—72;	

К РО самолетов Ан-24РВ, Ан 26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9		На странице 39	
Пункты РО 2 03 37, 38	Осмотр трубопроводов, агрегатов и шлангов топливной системы		Трудоемкость — 0,10 чел ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)			Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>1 Осмотрите корпус фильтра 12ТФ-29СМ, как указано в п 12 ТК № 9, вып. 6, ч 2.</p> <p>2 Осмотрите, применяя осветительные средства, трубопроводы топливной системы в отсеке и трубопровод подвода топлива к двигателю, как указано в пп 15.1, 15.7 ТК № 9, вып. 6, ч 2</p> <p>Осмотр трубопроводов в отсеке двигателя производите через нижний смотровой люк. Убедитесь в отсутствии трещин, коррозий, забоя, потертостей, рисок, вмятин и нарушения лакокрасочного покрытия</p> <p>3 Осмотрите, применяя осветительные средства, дюритовые соединения и рукав пере- пуска топлива в бак самолета из топливной системы двигателя, как указано в пп 16.1, 16.2, 16.4, 16.5 ТК № 9, вып. 6, ч 2. Убедитесь в отсутствии трещин, порезов, расслоения резины и вспучивания, в надежности затяжки хомутов, в целостности контровки и лент ме- таллизации</p> <p>4 Осмотрите перекрывной кран, как указано в п 13 ТК № 9, вып. 6, ч 2</p> <p>5 Осмотрите кронштейн крепления корпуса фильтра 12ТФ 29СН и убедитесь в отсут- ствии трещин</p>			<p>Кронштейн с трещинами замените</p>	<p>Т Т</p> <p>Т</p> <p>Т Т</p>
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы		
	<p>Лампа переносная СМ-15 со шнуром ПЛЗ6-20 длиной 20 м, штангенциркуль ШЦ-1 ГОСТ 166—80, линейка металличе- ская измерительная l=0—300 мм ГОСТ 427—75.</p>	<p>Проволока КО 0,8 ГОСТ 792—67</p>		

К РО самолетов Ан-24РВ, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 10	На странице 40	
Пункт РО 2.03.38	Осмотр трубопроводов системы пожаротушения	Трудоемкость — 0,10 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Осмотрите, применяя осветительные средства, трубопроводы системы пожаротушения, как указано в пп. 15.1, 15.9 ТК № 9, вып. 6, ч. 2.</p> <p>Убедитесь в отсутствии трещин, коррозии, забоя, потертостей, рывков, вмятин и в чистоте распылительных отверстий.</p>			Т
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
	Лампа переносная СМ-15 со шнуром ПЛ36-20 длиной 20 м.		

К РО самолетов Ан-24РВ, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 11	На странице 41	
Пункт РО 2.03.39	Осмотр силового набора и механизма открытия капота	Трудоемкость — 0,20 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Осмотрите силовой набор капота, как указано в п. 3 ТК № 3, вып. 6, ч. 2.</p> <p>2. Осмотрите механизм открытия капота, как указано в п. 4 ТК № 3, вып. 6, ч. 2.</p> <p>3. На самолетах с верхним расположением воздухозаборника осмотрите подкос 24РВ-6940-640.</p> <p>Убедитесь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — в отсутствии трещин, видимых невооруженным глазом; — в надежности крепления. <p>4. Осмотрите кронштейны крепления подкоса 24РВ-6940-640.</p> <p>Убедитесь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — в отсутствии трещин, видимых невооруженным глазом; — в надежности крепления, покачивая их рукой. 		<p>Подкос с трещинами замените.</p> <p>При ослаблении крепления расконтрите гайку болта крепления, подтяните гайку и вновь законтрите.</p> <p>Кронштейны с трещинами замените.</p> <p>При ослаблении крепления подтяните гайки болтов крепления.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
		<p>Электролампа переносная СМ-15 со шнуром ПЛ36-20 длиной 20 м.</p>	

К РО самолетов Ан-24РВ, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 13	На страницах 43—45	
Пункт РО 2.03.41	Распаковка и наружная расконсервация двигателя	Трудоемкость — 2,33 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Перед распаковкой двигателя произведите наружный осмотр транспортировочного ящика и убедитесь в наличии пломб и отсутствии повреждений.</p> <p>2. Отверните гайки и выньте болты крепления крышки к днищу транспортировочного ящика.</p> <p>3. Закрепите стропы 24-9101-300 подъемного крана к четырем скобам крышки транспортировочного ящика и снимите крышку. Снимите стропы с крана и сдуйте их в расходную кладовую.</p> <p>4. Снимите упаковку двигателя, для чего:</p> <p>4.1. Разрежьте ножницами боковой шов полихлорвинилового чехла и осторожно закатайте его вниз.</p> <p>4.2. Снимите с двигателя мешочки с силикагелем-осушителем, силикагель-индикатор, парафинированную бумагу.</p> <p>4.3. Сверьте количество мешочков с силикагелем-осушителем с количеством, указанным в справке, прикладываемой к двигателю.</p>		<p>При повреждении пломб или транспортировочного ящика вызовите представителя транспортной организации и осмотрите двигатель. При обнаружении механических повреждений двигателя и его агрегатов, нарушения упаковки или комплектности прилагаемых к двигателю запасных частей и инструмента (для новых двигателей) составьте технический акт и предъявите рекламацию в установленном порядке.</p>	<p>К</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 13

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Количество мешочков с силикагелем-осушителем должно соответствовать количеству, указанному в справке.</p> <p>5. Осмотрите двигатель и убедитесь в отсутствии наружных повреждений.</p> <p>6. Проверьте по прилагаемой документации комплектность двигателя, наличие инструмента и одиночного комплекта запасных частей и срок консервации.</p> <p>Примечание. Инструмент и одиночный комплект запасных частей к двигателям, отремонтированным на заводах ГА, не прикладываются.</p> <p>7. Проверьте соответствие номера двигателя номеру в формуляре, а номеров агрегатов номерам в паспортах. Номер двигателя должен соответствовать номеру, записанному в формуляре, а номер агрегатов — номерам, записанным в паспортах.</p> <p>8. Закройте ленту перепуска воздуха из компрессора, как указано в п. 3 ТК № 2 настоящего выпуска.</p> <p>9. Поднимите двигатель с подставки транспортировочного ящика с помощью подъемного крана, для чего:</p> <p>9.1. Подсоедините траверсу 24-9101-600 к передним и задним такелажным болтам на двигателе. Траверса должна быть отрегулирована так, чтобы обеспечивалось горизонтальное положение двигателя.</p> <p>9.2. Наденьте серьгу траверсы на крюк подъемного крана и выберите слабинку тросов траверсы.</p> <p>9.3. Отверните гайки стопорения пальцев поддержки двигателя и выбейте пальцы из гнезд кронштейнов крепления.</p> <p>9.4. Поднимите двигатель с подставки и отвезите его в сторону.</p> <p>9.5. Снимите с переднего пояса крепления двигателя кронштейны (слева и справа) под пальцы поддержки двигателя, отвернув гайки и болты.</p> <p>9.6. Снимите с трех удлиненных болтов заднего пояса крепления двигателя кронштейны (слева и справа) под пальцы поддержки двигателя, отвернув гайки.</p>	<p>При наличии повреждений двигатель установке на самолет не подлежит.</p> <p>Двигатель с просроченной консервацией и неправильно оформленной документацией установке на самолет не подлежит.</p>	<p>К</p> <p>К</p> <p>К</p> <p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 13

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 13			
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>10. Расконсервируйте двигатель, для чего:</p> <p>10.1. Смойте смазку внешней консервации, протерев ее чистыми салфетками, смоченными в бензине Б-70, а затем сухими.</p> <p>Попадание бензина на генератор, агрегат зажигания, жиклер стравливания воздуха из агр. 745А-500, на провода электрооборудования и детали, имеющие лакокрасочные покрытия, не допускается.</p> <p>Допускается при расконсервации подогреть двигатель от аэродромных средств подогрева.</p> <p>Температура воздуха на выходе из рукава аэродромного средства подогрева должна быть не более 100 °С.</p> <p>10.2. Снимите чехлы с реактивного сопла и входной части компрессора.</p> <p>10.3. Выньте из внутренней полости реактивного сопла и из входа в компрессор мешочки с силикагелем-осушителем.</p> <p>10.4. Протрите внутреннюю полость реактивного сопла салфеткой, смоченной в бензине Б-70, а затем сухой.</p> <p>10.5. Осмотрите с помощью осветительных средств лопатки турбины и убедитесь в отсутствии забсин.</p>		<p>При наличии забсин на лопатках турбины двигатель отправьте в ремонт с составлением рекламационного акта.</p>	К
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
	<p>Наземные средства подогрева; ножницы ГОСТ 21239—77; кран подъемный; ключи БИ37-04 (19×22), О $\frac{12}{\text{НЖ-12}}$ (14×17), БИ-125 (10×12); молоток С31-229, стропы 24-9101-300; траверса для подъема двигателя 24-9101-600; лампа переносная ПЛ36-20.</p>	Салфетки х/б ГОСТ 7138—83; бензин Б-70 ГОСТ 1012—72.	

К РО самолетов Ан-24РВ, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14	На страницах 46—61	
Пункт РО 2.03 42	Установка двигателя на самолет	Трудоемкость — 11,71 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1 Установите удлинитель 18 (см рис. 4) внутрь генератора ГС-24Б, завернув болт крепления и законтрив его контрольной шайбой 17</p> <p>2 Установите кронштейн 17 (см. рис. 6) вместе с поперечной тягой на передний фланец 19 двигателя Вставьте болты крепления, наденьте плоские шайбы, заверните и законтрите шплинтами гайки</p> <p>3 Установите ось на рычаг насоса-регулятора 745А, для чего</p> <p>3.1. Вставьте ось в отверстие рычага</p> <p>3.2. Наденьте на ось плоскую шайбу, наверните гайку и законтрите шплинтом 1,5×20-002.</p> <p>4. Установите штуцер консервации 1 (см рис. 1), для чего.</p> <p>4.1 Снимите заглушку с трубопровода 2.</p> <p>4.2. Установите на трубопровод 2 новое уплотнительное кольцо 2262А 19-2</p> <p>4.3: Установите на трубопровод 2 штуцер консервации 1, завернув и законтрив гайку его крепления</p> <p>5. Подвезите двигатель с помощью подъемного крана к хвостовой части правой гондолы.</p> <p>6 Введите двигатель в хвостовую часть правой гондолы, медленно поднимая его и накатывая подъемный кран вперед (по полету) до соприкосновения переднего фланца двигателя 19 (см. рис. 6) с уплотнительным профилем на стенке шп № 21 и совпадения упора 14 с отверстием подшипника 21.</p> <p>При вводе двигателя соблюдайте осторожность, чтобы не повредить трубопроводы, агрегаты и детали, особенно обтекатель двигателя и главный ШР.</p> <p>7. Вверните упор 14 до соприкосновения с корпусом двигателя, для чего:</p> <p>7.1 Смажьте тонким слоем смазки ЦИАТИМ-201 упор 14.</p> <p>7.2. Вверните упор 14 в отверстие подшипника 21 до соприкосновения с корпусом двигателя, после чего выверните упор на четыре оборота для получения необходимого зазора между торцом упора и корпусом двигателя</p> <p>При заворачивании упора не прикладывайте значительных усилий.</p>		<p>Если упор 14 заворачивается со значительным усилием, покачайте двигатель на подъемном кране так, чтобы под-</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>7 3 Наденьте на упор новую контровочную шайбу</p> <p>7 4 Заверните контргайку 23 упора 14 и законтрите ее контровочной шайбой, отогнув усики шайбы на грани гайки</p> <p>7 5 Дополнительно законтрите контргайку 23 шплинтом 3,2×36 002</p> <p>8 Подсоедините двигатель к раме крепления, для чего</p> <p>8 1 Смажьте тонким слоем смазки ЦИАТИМ 201 болты крепления серег 16 и подкосов 12 соответственно к боковым кронштейнам на переднем поясе 15 и заднем поясе 13 крепления двигателя</p> <p>8 2 Совместите серьги 16 с боковыми кронштейнами на переднем поясе 15 крепления двигателя, вставьте болты наденьте плоские шайбы, затяните гайки и законтрите их шплинтами 2,5×25-002</p> <p>8 3 Совместите проушины подкосов 12 с боковыми кронштейнами на заднем поясе 13 крепления двигателя, вставьте болты, наденьте плоские шайбы, затяните гайки и законтрите их шплинтами 2,5×25 002</p> <p>8 4 Отсоедините траверсу от передних и задних такелажных болтов на двигателе</p> <p>9 Отвезите подъемный кран с траверсой в сторону Сдайте траверсу в расходную кладовую</p> <p>10 Подсоедините поперечную тягу 18 к кронштейну 20 на стенке шп № 21, для чего</p> <p>10 1 Совместите ухо тяги с отверстием в кронштейне</p> <p>10 2 Вставьте болт, наденьте плоскую шайбу, затяните гайку и законтрите ее шплинтом 2,5×25-002</p> <p>11 Подсоедините тягу управления двигателем к рычагу насоса регулятора 745А, для чего</p> <p>11 1 Наденьте ухо тяги на ось рычага насоса регулятора</p> <p>11 2 Наденьте плоскую шайбу, затяните гайку и законтрите ее шплинтом 1,5×15-002</p> <p>12 Смонтируйте систему пожаротушения</p> <p>Трубопроводы, поступающие на сборку, не должны иметь загрязнений, коррозии, механических повреждений поверхности и защитных покрытий</p>	<p>шипник занял правильное положение (т е упор 14 должен заворачиваться без значительных усилий)</p>	<p>К</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>На трубопроводы, поступающие на монтаж, должны быть установлены заглушки</p> <p>Трубопроводы после снятия заглушек, перед установкой, продуйте сухим сжатым воздухом</p> <p>Давление воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2,0 кгс/см²) Зазор между трубопроводами и другими неподвижными деталями должен быть не менее 5 мм, а между подвижными деталями и трубопроводами (другими неподвижными деталями) — 10 мм</p> <p>Затяжку гаек производите с равномерным усилием, предотвращающим самопроизвольное отворачивание их, не допуская чрезмерной перетяжки, приводящей к срыву резьбы</p> <p>Монтаж производите в следующем порядке</p> <p>12.1. Установите трубопровод 7 (см. рис. 5) вместе с тройником 1 и крестовиной 8 на место, для чего</p> <p>12.1.1 Снимите заглушки с трубопроводов 9, 13 и крестовины 8</p> <p>12.1.2 Наверните, затяните и законтрите накидную гайку крепления трубопровода 13 к крестовине 8</p> <p>12.1.3 Наверните, затяните и законтрите накидную гайку крепления трубопровода 9 к крестовине 8</p> <p>12.2 Установите трубопровод 11, для чего</p> <p>12.2.1 Снимите заглушки с трубопровода 11, крестовины 8 и проходника 5</p> <p>12.2.2 Наверните, затяните и законтрите накидную гайку крепления трубопровода 11 к крестовине 8</p> <p>12.2.3 Наверните, затяните и законтрите накидную гайку крепления трубопровода 11 к проходнику 5</p> <p>12.2.4 Отбортуйте трубопровод 11 с помощью ломута 3 к кронштейну на двигателе, установив бочонок между кронштейном и хомутом</p> <p>12.3 Подсоедините кронштейны 12 крепления датчиков сигнализации о пожаре, для чего</p> <p>12.3.1 Разверните кронштейны вместе с датчиками так чтобы их удобно было устанавливать на двигатель</p> <p>12.3.2 Наденьте кронштейны 12 на шпильки фланца корпуса камеры сгорания, установите плоские шайбы и заверните самоконтращиеся гайки</p> <p>12.3.3 Отбортуйте кронштейны 12 к трубопроводам 9 и 11 с помощью хомутов 3</p>		

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>12.4. Установите трубопровод 6, для чего:</p> <p>12.4.1. Снимите заглушки с трубопровода 6, проходника 5 и тройника 1.</p> <p>12.4.2. Наверните, затяните и законтрите накидную гайку крепления трубопровода 6 к тройнику 1.</p> <p>12.4.3. Наверните, затяните и законтрите накидную гайку крепления трубопровода 6 к проходнику 5.</p> <p>12.5. Наверните, затяните и законтрите накидную гайку крепления трубопровода 2 к тройнику 1, предварительно сняв заглушки с трубопровода 2 и тройника 1.</p> <p>12.6. Отбортуйте трубопровод 2 с помощью хомута 3 к кронштейну, установленному на фланце реактивного сопла.</p> <p>13. Смонтируйте систему охлаждения генератора ГС-24Б, для чего:</p> <p>13.1. Установите нижний полупатрубок 4 (см. рис. 4) вместе с хомутами 12, трубопроводами 2, 15 и эжектором 14 на место.</p> <p>13.2. Совместите хомут 12 с болтами фланца камеры сгорания, наденьте на болты плоские шайбы, наверните и затяните самоконтрящиеся гайки 16.</p> <p>13.3. Совместите хомут 12 с болтами фланца двигателя, наверните и затяните самоконтрящиеся гайки 13.</p> <p>13.4. Снимите с фланца 1 заглушку.</p> <p>13.5. Установите прокладку 24РВ-6807-207 на фланец 1.</p> <p>13.6. Подсоедините фланец трубопровода 2 к фланцу 1, завернув и законтрив винты крепления.</p> <p>13.7. Установите на место верхний полупатрубок 4.</p> <p>13.8. Вставьте в кронштейны болты 3 крепления верхнего и нижнего полупатрубка 4, наденьте на болты плоские шайбы, наверните и затяните самоконтрящиеся гайки.</p> <p>13.9. Наденьте булавку 11 крепления полупатрубка.</p> <p>13.10. Отбортуйте трубопровод 6 (см. рис. 5) заднего распылительного кольца системы пожаротушения с помощью хомута 3 (см. рис. 5) к хомуту 12 (см. рис. 4), установив бочонок между хомутом 3 и хомутом 12.</p> <p>14. Проверьте равномерность вхождения удлинителя 18 (см. рис. 4) генератора ГС-24Б в муфту 10.</p>	<p>Если удлинитель 18 не входит равномерно в муфту 10,</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>15. Установите трубопровод суфлирования разгрузочной полости двигателя, для чего:</p> <p>15.1. Снимите заглушки со всех разгрузочных окон 5 (см. рис. 3).</p> <p>15.2. Установите (при необходимости) на разгрузочные окна 5 диафрагмы с диаметром отверстий в соответствии с данными формуляра двигателя.</p> <p>Диаметр и место расположения диафрагм указаны в разделе «Индивидуальные особенности двигателя» формуляра двигателя.</p> <p>15.3. Установите на все разгрузочные окна 5 новые прокладки 26-6220-18.</p> <p>15.4. Разверните трубопровод 2 в положение, удобное для монтажа. Заверните болты крепления трубопровода 2 к нижнему разгрузочному окну 5. Законтрите болты контровочными шайбами, установленными предварительно под болты.</p> <p>15.5. Установите на место трубопровод 4, завернув болты его крепления к верхнему разгрузочному окну 5. Законтрите болты контровочными шайбами, предварительно установленными под болты.</p> <p>15.6. Вставьте трубопровод 3 в трубопроводы 2 и 4 и закрепите его, завернув болты крепления трубопровода 3 к среднему разгрузочному окну 5. Законтрите болты контровочными шайбами, установленными предварительно под болты.</p> <p>15.7. Отбортуйте трубопровод 2 с помощью хомута к подкосу рамы крепления двигателя.</p> <p>16. Установите трубопровод 9 дренажа привода насоса-регулятора 745А.</p> <p>Трубопровод не должен иметь загрязнений, коррозии, механических повреждений поверхности и защитных покрытий. На трубопровод должны быть установлены заглушки.</p> <p>После снятия заглушек, перед установкой, продуйте трубопровод сухим сжатым воздухом.</p> <p>Давление воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2,0 кгс/см²).</p> <p>Затяжку гаек производите с равномерным усилием, предотвращающим самопроизвольное отворачивание их, не допуская чрезмерной перетяжки, приводящей к срыву резьбы.</p> <p>Установку производите в следующем порядке:</p>	<p>направьте отверткой по окружности муфту 10 так, чтобы она равномерно обжала удлинитель 18.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>16.1. Снимите со штуцера на агр. 745А и проходника 10 на стенке шп. № 21 заглушки.</p> <p>16.2. Подсоедините трубопровод 9 к штуцеру на агр. 745А, навернув, завернув и законтив накладную гайку.</p> <p>16.3. Подсоедините трубопровод 9 к проходнику 10 на стенке шп. № 21, навернув, затянув и законтив накладную гайку.</p> <p>17. Установите трубопровод 6 суфлирования двигателя.</p> <p>Трубопровод не должен иметь загрязнений, коррозии, механических повреждений поверхности и защитных покрытий. На трубопровод должны быть установлены заглушки. После снятия заглушек, перед установкой, продуйте трубопровод сухим сжатым воздухом.</p> <p>Давление воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2,0 кгс/см²).</p> <p>При соединении трубопроводов дюритовыми рукавами следите, чтобы концы трубопроводов не имели острых кромок и заусенцев. Для более легкого перемещения дюритового рукава при монтаже смазывайте трубопровод и дюритовый рукав маслом, применяемым в маслосистеме. Стяжные хомуты не должны попадать на развальцованную часть трубопровода. Места под металлизацию на трубопроводах должны быть зачищены до блеска. Стык трубопроводов должен быть посередине дюритового рукава.</p> <p>Хомуты дюритового соединения затягивайте вручную с последующей подтяжкой универсальными плоскогубцами на 2—2,5 оборота.</p> <p>Установку производите в следующем порядке:</p> <p>17.1. Снимите заглушки с фланца центробежного суфлера и трубопровода 6.</p> <p>17.2. Установите новую прокладку 24РВ-6220-2 на фланец центробежного суфлера.</p> <p>17.3. Совместите фланец трубопровода 6 с фланцем центробежного суфлера, наденьте плоские шайбы, наверните, затяните и законтите гайки крепления.</p> <p>17.4. Соедините трубопровод 6 с трубопроводом 11 с помощью дюритового соединения 12. В дюритовом соединении 12 должен быть установлен новый дюритовый рукав.</p> <p>17.5. Отбортуйте трубопровод 6 с помощью хомута к трубопроводу 2 (см. рис. 2) обогрева двигателя.</p> <p>Под отбортовочный хомут на трубопроводе 2 обогрева двигателя должна быть подложена электроизоляционная стеклянная лента ЛЭС-0,15×25.</p>		Т

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 4

Содержание операции и технологические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>18 Смонтируйте систему обогрева двигателя</p> <p>На трубопроводы, поступающие на сборку, должны быть установлены заглушки</p> <p>После снятия заглушек перед установкой трубопроводы продуйте сухим сжатым воздухом.</p> <p>Давление воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2,0 кгс/см²) Гайки трубопроводов должны навинчиваться без напряжения усилием руки</p> <p>Перед сборкой смажьте резьбу и контактирующие поверхности деталей соединений трубопроводов обогрева пастой ВНИИ НП-225, не допуская попадания пасты во внутренние полости трубопроводов</p> <p>Монтаж производите в следующем порядке</p> <p>18.1. Для удобства монтажа петли обогрева, состоящей из трубопроводов 5, 6 (см рис. 2), отсоедините трубопровод подвода топливной эмульсии к дренажному бачку, расконтрив и отвернув накидную гайку трубопровода</p> <p>18.2. Отведите трубопровод подвода топливной эмульсии к дренажному бачку в сторону так, чтобы он не мешал монтажу петли обогрева</p> <p>Трубопровод отводите осторожно, чтобы не повредить его</p> <p>18.3 Снимите заглушки с трубопровода обогрева 2, петли обогрева, трубопроводов дренажа корпуса камеры сгорания и дренажа автомата распределения топлива 745А-500</p> <p>18.4 Заведите на место петлю обогрева, состоящую из трубопроводов 5 и 6, вместе с трубопроводом 8 (см рис 3) дренажа корпуса камеры сгорания, трубопроводом 7 дренажа автомата распределения топлива 745А-500 и кронштейнами 3 и 7 (см рис 2)</p> <p>18.5 Подсоедините трубопровод подвода топливной эмульсии к дренажному бачку, завернув и законтрив накидную гайку трубопровода.</p> <p>18.6 Подсоедините кронштейн 3 к фланцу двигателя, для чего совместите шпильки кронштейна с отверстиями фланца, наденьте на шпильки плоские шайбы, наверните и затяните самоконтращиеся гайки крепления</p> <p>18.7 Подсоедините кронштейн 7 к болтам на фланце камеры сгорания, для чего совместите отверстия кронштейна с болтами, наденьте на болты плоские шайбы, наверните и затяните самоконтращиеся гайки крепления</p> <p>18.8. Подсоедините трубопровод 2 к тройнику 4 на кронштейне 3, для чего наденьте на тройник плоскую шайбу, наверните, затяните и законтрите гайку крепления</p>		Т

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>18.9. Отбортуйте трубопровод 6 с помощью хомута к кронштейну на двигателе.</p> <p>18.10. Снимите заглушки со штуцера корпуса камеры сгорания и проходника 10 в стенке шп. № 21 (см. рис. 3).</p> <p>18.11. Подсоедините трубопровод 8 дренажа корпуса камеры сгорания, завернув и законтив накидные гайки крепления трубопровода к штуцеру на корпусе камеры сгорания и к проходнику 10 в стенке шп. № 21.</p> <p>18.12. Снимите заглушки со штуцера агр. 745А-500 и проходника 10 в стенке шп. № 21.</p> <p>18.13. Подсоедините трубопровод 7 дренажа автомата распределения топлива 745А-500, завернув и законтив накидные гайки крепления трубопровода к штуцеру на агр. 745А-500 и проходнику 10 в стенке шп. № 21.</p> <p>19. Подсоедините трубопровод подвода топлива 4 (см. рис. 1) к трубопроводу 2, для чего:</p>		Т
<p>19.1. Снимите заглушки с трубопроводов 2 и 4.</p> <p>19.2. Подсоедините трубопровод 4 к трубопроводу 2, навернув, затянув и законтив накидную гайку 3.</p>		Т
<p>20. Подсоедините ограничитель хвостовой части правой гондолы, для чего:</p> <p>20.1. Установите кронштейн ограничителя на болты на фланце корпуса камеры сгорания.</p>		Т
<p>20.2. Наденьте на болты контровочные шайбы, наверните и затяните гайки.</p> <p>20.3. Законтрите гайки, отогнув усики контровочных шайб.</p> <p>21. Подсоедините рукав перепуска топлива в бак самолета из топливной системы двигателя, для чего:</p>		Т
<p>21.1. Снимите заглушки с угольника рукава и штуцера перепуска топлива в топливный бак самолета.</p> <p>21.2. Наверните, затяните и законтрите накидную гайку крепления угольника рукава к штуцеру перепуска топлива в топливный бак самолета.</p>		Т
<p>21.3. Отбортуйте рукав с помощью хомута к подкосу рамы крепления двигателя.</p> <p>22. Выньте стопорную шпильку крепления предохранительной сетки воздухозаборника, поднимите сетку вверх и закрепите крючком за стенку шп. № 21.</p>		Т
<p>23. Установите капот двигателя, для чего:</p>		Т

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>23.1. Совместите отверстия кронштейнов капота с отверстиями каретки механизма открытия капота.</p> <p>23.2. Вставьте две стопорные шпильки крепления кронштейнов капота к каретке механизма открытия капота.</p> <p>Установку капота производят три человека — двое находятся на стремянках справа и слева хвостовой части гондолы, а третий поддерживает капот сзади.</p> <p>24. Проверьте равномерность вхождения переднего фланца двигателя в резиновый профиль воздухозаборника.</p>	<p>Если передний фланец двигателя не входит равномерно в резиновый профиль воздухозаборника, направьте отверткой резиновый профиль.</p>	<p style="text-align: center;">К</p>
<p>25. Закройте капот двигателя, как указано в ТК № 14, вып. 6, ч. 2.</p> <p>26. Проконтролируйте правильность установки двигателя на самолет, для чего:</p> <p>26.1. Проверьте в четырех диаметрально противоположных точках (по горизонтали и вертикали) значение зазора между задним торцом воздухозаборника и передним фланцем двигателя (рис. 7).</p> <p>Значение зазора должно быть в пределах 1—6 мм.</p>	<p>Если значение зазора не соответствует заданным пределам, произведите регулировку изменением длины подкосов 4, 5, 6 (см. рис. 6) рамы крепления двигателя. Регулировку производите в следующем порядке:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Откройте капот двигателя, как указано в ТК № 2, вып. 6, ч. 2. 2. Расконтрите и отверните контровочные гайки 24, 26 на всех шести подкосах 4, 5, 6. 3. Вворачивая или выворачивая стаканы 25 в подкосы, отрегулируйте длину подкосов так, чтобы выдержать указан- 	<p style="text-align: center;">К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ

Контроль

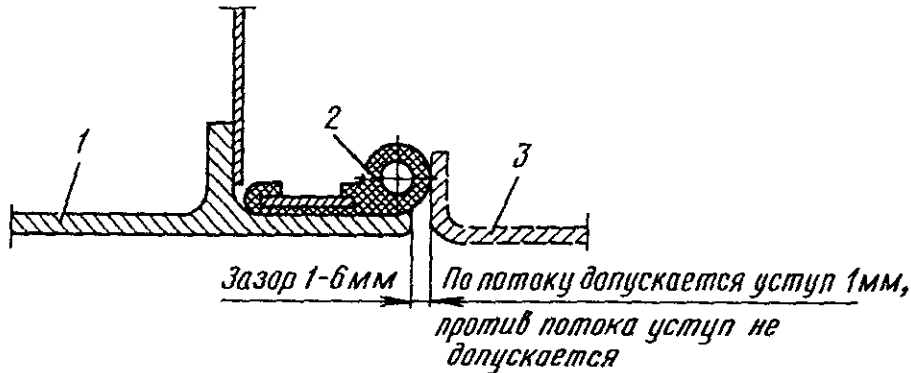


Рис. 7. Допустимые зазоры при установке двигателя:
1 — воздухозаборник; 2 — профиль; 3 — передний фланец двигателя

ное значение зазора.

Стаканы 25 всех подкосов, участвующих в регулировке, вращайте одновременно на один и тот же угол, чтобы не создавать дополнительных напряжений в подкосах и изгибающих напряжений в кронштейне 8 и проставке 7.

Порядок регулировки длины подкосов следующий:

3.1. Для уменьшения (увеличения) значения зазора в верхней части вращайте по (против) часовой стрелке стаканы 25 подкосов 4.

3.2. Для уменьшения (увеличения) значения зазора в горизонтальной плоскости с левой стороны вращайте по (против) часовой стрелке стаканы 25 левых подкосов 4, 5, 6 и против (по) часовой стрелки стакан 25 правого подкоса 6.

3.3. Для уменьшения (увеличения) значения зазора в горизонтальной плоскости с правой стороны вращайте по (против) часовой стрелке стаканы 25 правых подкосов 4, 5, 6 и

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>26.2 Проверьте в четырех диаметрально противоположных точках величину уступа между внутренними обводами воздухозаборника и входного канала двигателя</p> <p>Допускается уступ по потоку не более 1 мм, против потока уступ не допускается</p>	<p>против (по) часовой стрелки стакан 25 левого подкоса 6.</p> <p>После регулировки выход резьбы стакана 25 из контргайки 24 (вместе с проточкой) должен быть 3—13 мм, выход резьбы вилки 27 из контргайки 26 должен быть 1—11 мм</p> <p>4 Затяните и законтрите контровочной проволокой КС 0,8кд контргайки 24 и 26 на всех шести подкосах 4, 5, 6</p> <p>5. Нанесите красной краской ХВ-16 новые контрольные метки на вилки 27 и контргайки 26, подкосы 4, 5, 6 и контргайки 24</p> <p>6 Закройте капот двигателя, как указано в ТК № 14, вып 6, ч 2</p> <p>Если величина уступа не соответствует заданным нормам, произведите регулировку изменением длины подкосов 4, 5, 6 рамы крепления двигателя</p> <p>Регулировку производите в следующем порядке</p> <p>1 Откройте капот двигателя, как указано в ТК № 2, вып 6, ч 2</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>2. Расконтрите и отверните контргайки 24, 26 на всех шести подкосах 4, 5, 6.</p> <p>3. Вворачивая или выворачивая стаканы 25 в подкосы, отрегулируйте длину подкосов так, чтобы выдержать допустимое значение уступа.</p> <p>Стаканы 25 всех подкосов, участвующих в регулировке, вращайте одновременно на один и тот же угол, чтобы не создавать дополнительных напряжений в подкосах и изгибающих напряжений в кронштейне 8 и проставке 7.</p> <p>Порядок регулировки длины подкосов следующий:</p> <p>3.1. Для смещения двигателя вверх (для устранения величины уступа против потока в верхней части) вращайте по часовой стрелке стаканы 25 подкосов 5.</p> <p>3.2. Для смещения двигателя вниз (для устранения величины уступа против потока в нижней части) вращайте против часовой стрелки стаканы 25 подкосов 5.</p> <p>3.3. Для смещения двигателя влево (для устранения</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
	<p>величины уступа против потока слева) вращайте по часовой стрелке стаканы 25 левых подкосов 4, 5, 6 и против часовой стрелки — стаканы правых подкосов 4, 5, 6.</p> <p>3.4. Для смещения двигателя вправо (для устранения величины уступа против потока справа) вращайте по часовой стрелке стаканы 25 правых подкосов 4, 5, 6 и против часовой стрелки — стаканы левых подкосов 4, 5, 6.</p> <p>После регулировки выход резьбы стакана 25 из контргайки 24 (вместе с проточкой) должен быть 3—13 мм, выход резьбы вилки 27 из контргайки 26 должен быть 1—11 мм.</p> <p>4. Затяните и законтрите контровочной проволокой КС 0,8кд контргайки 24 и 26 на всех шести подкосах 4, 5, 6.</p> <p>5. Нанесите красной краской ХВ-16 новые контрольные риски на вилки 27 и контргайки 26, на подкосы 4, 5, 6 и контргайки 24.</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>263 Проверьте в четырех диаметрально противоположных точках значение зазора между наружным обводом среза реактивного сопла и внутренним обводом стекателя gondola</p> <p>Значение зазора должно быть в пределах 13—27 мм</p> <p>27 Опустите предохранительную сетку воздухозаборника вниз и закрепите ее стопорной шпилькой к кронштейну на воздухозаборнике</p> <p>28 Закройте нижний смотровой люк, завернув винтовые заки крепления крышки люка</p> <p>29 Откройте капот двигателя, как указано в ТК № 2, вып 6, ч 2</p> <p>30 Снимите фиксатор БИ 165 ленты перепуска воздуха, как указано в ТК № 14, вып 6, ч 2</p> <p>31 Нанесите смазку ЦИАТИМ 201 на узлы крепления поперечной тяги рамы крепления двигателя (внешняя смазка)</p> <p>32 Осмотрите (после регулировки правильности установки двигателя на самолет) монтажные соединения всех систем на двигателе и убедитесь в наличии зазора между деталями, обратив внимание</p> <p>на самолетах с верхним расположением воздухозаборника — на наличие зазора между подкосом 24РВ 6940-640 и двумя верхними подкосами 24РВ-6820-220 1 рамы крепления двигателя,</p> <p>на всех самолетах Ан-24, Ан 26, Ан 30 — на наличие зазора между тросом управления двигателем и автоматом распределения топлива 745А-500</p>	<p>6 Закройте капот двигателя, как указано в ТК № 14, вып 6, ч 2</p> <p>Если зазор не соответствует заданным значениям, произведите регулировку изменением длины подкосов 4, 5 6 рамы крепления двигателя</p> <p>Регулировку производите, как указано в п 26 1 настоящей ТК</p>	<p></p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Значение зазора между неподвижными деталями должно быть не менее 5 мм, а между подвижными и неподвижными деталями не менее 10 мм.</p> <p>33. Закройте капот двигателя, как указано в ТК № 14, вып. 6, ч. 2.</p> <p>34. Закройте справа на хвостовой части gondолы правого двигателя боковой люк, завернув замки крепления крышки люка с надписью «ФИКСАТОР ЛЕНТЫ ПЕРЕПУСКА ВОЗДУХА. ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР».</p>	<p>Если значение зазора не соответствует заданному, отрегулируйте установку двигателя на самолете, как указано в п. 26 настоящей ТК.</p>	<p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14			
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
	<p>Плоскогубцы универсальные С31-226, оправка 10У-28, отвертка 37-607; молоток С31-229; ключи гаечные БИ-203 (10×12), БИ29-035 (8×10), БИ37-07 (9×11), БИ37-05 (14×17), БИ37-04 (19×22), БИ37-02 (27×30), БИ29-033 (36×41), БИ-144; 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; линейка металлическая измерительная l=100 мм ГОСТ 427—75; штангенциркуль ШЦ-1 ГОСТ 166—80.</p>	<p>Проволока контрольная КС 0,8кд ГОСТ 792—67; смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267—74, шпалиты разные ГОСТ 397—79; лента электроизоляционная из стеклянных нитей ЛЭС-0,15×25 ГОСТ 5937—81; паста ВНИИ НП-225 ГОСТ 19782—74; эмаль ХВ-16 (красная) ТУ 6-10-1301-83</p>	

К РО самолетов Ан-24РВ, Ан 26, Ан 30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 15	На страницах 62—65	
Пункт РО 2 03 42	Регулировка системы управления. Проверка топливной системы на герметичность под давлением	Трудоемкость — 1,02 чел ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1 Проверьте натяжение тросов управления двигателем, как указано в ТК № 48, вып 6 ч 1</p> <p>2 Проверьте легкость хода РУД перемещением его из одного крайнего положения («СТОП») в другое («НОМ») и наоборот Перемещение РУД должно быть плавным, без рывков и заеданий</p> <p>В крайних положениях РУД на пульте не должен доходить до упора в вырезах пульта («пружинить») не менее чем на 5 мм при установке ограничителя насоса регулятора на упоры «СТОП» и «МАКСИМАЛ»</p> <p>3 Откройте капот двигателя, как указано в ТК № 2, вып 6, ч 2</p>		<p>При заедании РУД проверьте наличие смазки в местах прохождения тросов через гермовыводы, правильность прохождения тросов по роликам</p> <p>Осмотрите подшипники роликов и убедитесь в отсутствии их разрушений При необходимости смажьте гермовыводы, направьте тросы по канавкам роликов или замените ролики</p> <p>При превышении свободного хода проверьте натяжение тросов и при необходимости отрегулируйте его тандерами, расположенными в отсеке воздухозаборника двигателя (между шп № 20 и 21) Регулировку натяжения тросов производите с учетом влияния температуры наружного воздуха, как указано в ТК № 48, вып 6, ч 1</p>	К

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 15

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>4 Установите РУД последовательно в положение «СТОП» и «НОМ» и проверьте на двигателе прилегание ограничителя насоса регулятора 745А соответственно к упорам «СТОП» и «МАКСИМАЛ»</p> <p>Ограничитель насоса регулятора 745А должен плотно прилегать к упорам «СТОП» и «МАКСИМАЛ»</p>	<p>При неплотном прилегании ограничителя к упорам производите регулировку</p> <p>1 За счет тросовой проводки вывинчивая тандер одной из линий замкнутого контура и винчивая тандер другой линии При этом должно быть сохранено соответствующее натяжение тросов, выход резьбы наконечников из муфты тандера не должен превышать трех ниток, наконечники должны быть ввернуты на одну длину с обеих сторон муфты</p> <p>2 Изменяя длину тяги управления двигателем</p> <p>Для этого отсоедините тягу от рычага насоса регулятора 745А, ослабьте затяжку контргайки регулируемого уха тяги, вверните или выверните регулируемое ухо затяните контргайку и соедините тягу с рычагом При регулировке длины тяги резьба регулируемого уха должна перекрывать контрольное отверстие в тяге, а выход</p>	<p>К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 15

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>5. Проверьте установку ограничителя насоса-регулятора 745А на площадке малого газа при соответствующем положении РУД.</p> <p>При установке РУД на проходной фиксатор малого газа «МАЛ ГАЗ» из положения «СТОП» или «НОМ» (при прямом и обратном ходе) риска на ограничителе должна находиться в пределах $\pm 5^\circ$ от середины окрашенной площадки (площадки малого газа) лимба насоса-регулятора 745А.</p>	<p>резьбы регулируемого уха из контргайки после ее затяжки должен быть не менее двух ниток.</p> <p>3. Изменяя длину поводка концевой ролика.</p> <p>Для регулировки длины поводка расшплинтуйте и отверните на 3—4 оборота гайку болта крепления тяги управления двигателем к поводку концевой ролика, сдвиньте тягу в прорези поводка на необходимое число шлицев, затяните и законтрите гайку шплинтом 1,5×20-002.</p> <p>4. Путем перестановки рычага и эксцентрика насоса-регулятора 745А.</p> <p>ВНИМАНИЕ! СНИМАТЬ И ПЕРЕСТАВЛЯТЬ ОГРАНИЧИТЕЛЬ НАСОСА-РЕГУЛЯТОРА 745А КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.</p> <p>Если риска на ограничителе насоса-регулятора 745А выходит за указанные пределы, произведите регулировку, как указано в п. 3 настоящей ТК.</p>	<p>К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 15

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 15			
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>6. Протрите и смажьте смазкой ЦИАТИМ-201 шарнирные соединения самолетной тяги с рычагами агр. 745А и поводком концевой ролика (внешняя обмазка).</p> <p>7. Проверьте топливную систему на герметичность под давлением, как указано в п. 2 ТК № 11, вып. 6, ч. 2.</p> <p>8. Закройте капот двигателя, как указано в ТК № 14, вып. 6, ч. 2.</p>			К
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
	<p>Установка электрическая аэродромная; электролампа переносная ПЛЗ6-20; штангенциркуль ШЦ-1 ГОСТ 166—80.</p>	<p>Салфетка хлопчатобумажная ГОСТ 7138—83; смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267—74.</p>	

К РО самолетов Ан 24РВ, Ан 26, Ан 30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 16	На страницах 66—69	
Пункт РО 2 03 43	Подготовка стоянки, самолета и его систем к опробованию двигателя РУ19А-300	Трудоемкость — 0,77 чел ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>1 Отбуксируйте самолет на специальную стоянку для опробования двигателя, как указано в вып 1, 2 3 Стоянка должна быть расположена на возможно большем расстоянии от служебных помещений и рабочих зон аэропорта</p> <p>2 В зимнее время удалите снег и лед со специальной стоянки для опробования двигателя</p> <p>3 Установите перед всеми основными колесами самолета упорные колодки Упорные колодки должны соответствовать типу самолета и иметь острые шипы а также прикрепленные к ним тросы с рукоятками для удаления колодок из под колес</p> <p>4 Подключите к бортовому ШР «АР 1» аэродромную электрическую установку (работу выполняет подготовленный авиатехник по СД или АиРЭО) К бортовому ШР «АР 1» должна быть подключена розетка соединенная с генератором Бортовой разъем и разъем кабеля должны быть чистыми</p> <p>Примечание. При использовании аэродромных электрических установок АВС 40VI (УАВ 100У) выход «1» подключайте к бортовому ШР «АР 1»</p> <p>5 Установите переключатель постоянного тока в положение «АР 1» и проверьте по вольтметру напряжение на разъеме «АР 1» (выполняет специалист по АиРЭО) Напряжение на разъеме «АР 1» должно быть 28—29 В</p> <p>6 Очистите площадку перед воздушными винтами в зоне их вращения от мусора, льда и снега В летнее время полейте площадку водой</p> <p>7 Заправьте самолет топливом (если оно сливалось перед ТО) как указано в вып 27</p> <p>8 Снимите все чехлы и заглушки с самолета и правого двигателя</p>		<p>Замените неисправные упорные колодки Неисправные колодки сдайте в ремонт</p> <p>Если напряжение на разъеме «АР 1» менее 28 В, замените аэродромную электрическую установку</p>	<p>И</p> <p>И</p> <p>Г</p> <p>И</p> <p>И</p> <p>И</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 16

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>9 Осмотрите воздухозаборники двигателей Ан 24 и РУ19А 300, масляного и воздухо-воздушного радиаторов и убедитесь в отсутствии льда, снега и посторонних предметов</p>	<p>Посторонние предметы, лед и снег уберите, убедитесь в от сутствии повреждений входно го тракта двигателя</p>	<p>И</p>
<p>10 Уберите наземное оборудование со стоянки 11 Убедитесь в безопасном размещении на стоянке и вблизи нее других самолетов Минимальное безопасное расстояние между концами крыльев рядом стоящих самоле тов, размещенных в линию, должно быть для самолетов Ан 24 — 5 м, для самолетов Ан-26, Ан 30 — 6 м Минимальное безопасное расстояние между концом крыла движущегося самолета и любой точкой контура самолета, находящегося на стоянке, должно быть для самолетов Ан 24 — 6 м, для самолетов Ан-26, Ан-30 — 7 м</p>		<p>И И</p>
<p>12 Убедитесь в наличии на специальной стоянке исправных средств пожаротушения При первом (после замены) запуске двигателя РУ19А-300 руководствуйтесь п 6 разд «Меры предосторожности»</p>	<p>При отсутствии средств по жаротушения подвезите их на стоянку</p>	<p>И</p>
<p>13 Убедитесь в закрытии крышек всех смотровых люков на самолете, крышек ВСУ и створок шасси</p>		<p>И</p>
<p>14 Проверните воздушный винт правого двигателя рукой по ходу вращения на 2—3 оборота и убедитесь в легкости его вращения</p>		<p>И</p>
<p>При вращении воздушного винта должны прослушиваться щелчки храповой муфты стартер-генератора</p>		
<p>Запрещается вращать воздушный винт против хода вращения во избежание поломки привода СТГ, а также при температуре масла на входе в двигатель минус 40 °С и ниже.</p>		
<p>15 Подогрейте двигатель РУ19А-300 и правый двигатель Ан 24 (при необходимости), как указано в вып. 27</p>		<p>И</p>
<p>16 Подключите к бортовому разъему фишку СПУ Удлинительный шнур СПУ должен быть не менее 10 м</p>		<p>Т</p>
<p>17 Закройте входную дверь самолета</p>		<p>И</p>
<p>18 В кабине экипажа</p>		<p>И</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 16

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>181 Убедитесь в наличии давления в гидросистеме по манометрам «ДАВЛ. В ОСНОВ СИСТЕМЕ» и «ДАВЛЕНИЕ В ГИДРОАККУМ» Давление должно быть не менее 7,0 МПа (70 кгс/см²)</p> <p>182 Установите самолет на стояночный тормоз, нажав на обе педали командира самолета, вытянув кнопку стояночного тормоза и отпустив педали и кнопку. Педаль должна зафиксироваться в частично нажатом положении</p> <p>183 Включите бортовые аккумуляторы и проверьте их напряжение (выполняет специалист по АирЭО) При отсутствии бортовых аккумуляторов на самолете запуск производить запрещается</p> <p>184 Проверьте положение рычагов, переключателей и кранов, как указано в ТК № 4, вып 5</p>	<p>Если давление в гидросистеме менее 7,0 МПа (70 кгс/см²), создайте его, для чего:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Откройте кран (вентиль) кольцевания основной и аварийной гидросистем на левом пульте командира самолета 2 Включите аварийную насосную станцию 3 По достижении давления 7,0 МПа (70 кгс/см²) выключите аварийную насосную станцию 4 Закройте кран (вентиль) кольцевания 	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 16

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
	Установка электрическая аэродромная; подогреватель аэродромный МП-300 (МП-85); колодки упорные 1760А-1-710 (2 шт.); лопата; метла; тележка с углекислотными баллонами.		

К РО самолетов Ан-24РВ, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17	На страницах 70—92	
Пункт РО 2.03.43	Внутренняя расконсервация двигателя	Трудоемкость — 2,83 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Для предотвращения попадания керосина и масла на специальную стойнку установите противни под реактивное сопло двигателя и выводы дренажных трубопроводов на шп. № 21.</p> <p>Попадание керосина и масла на специальную стойнку не допускается.</p> <p>2. Слейте масло из маслосистемы двигателя, как указано в п. 3 ТК № 1 настоящего выпуска.</p> <p>3. Залейте в маслобак топливомасляного агр 1566М масло МК-8, МК-8П, МС-8 до уровня 6,0—6,5 л.</p> <p>Количество масла измеряйте по масломерной линейке пробки заливной горловины. Масло заливайте через фильтр, имеющий сетку со стороны ячейки (если смотреть на свет) не более 0,08 мм.</p> <p>При температуре окружающего воздуха минус 30 °С и ниже в маслобак заливайте масло, подогретое до 60—80 °С.</p> <p>4. Заверните пробку заливной горловины маслобака.</p> <p>5. Произведите проливку топливной системы в следующем порядке:</p> <p>5.1. Отсоедините рукав перепуска топлива в бак самолета из топливной системы двигателя, расконтрив и отвернув накидную гайку крепления угольника рукава к штуцеру перепуска топлива.</p> <p>5.2. Подсоедините к штуцеру перепуска топлива в топливный бак самолета шланг 2У6-15 с переходником БИ-270, второй конец шланга опустите в ведро.</p> <p>5.3. Включите АЗС перекрывного крана двигателя.</p> <p>5.4. Откройте перекрывной кран двигателя, установив переключатель «ДВИГ. РУ19 ПОЖАРНЫЙ КРАН» в положение «ОТКР».</p> <p>Должен загореться зеленый светосигнализатор открытого положения крана.</p> <p>5.5. Включите необходимые для запуска двигателя АЗС и АЗР на щите АЗС и ДИМ РК приборов, кроме АЗС-10 «ЗАЖИГАН», который должен быть выключен.</p> <p>5.6. Включите подкачивающие насосы групп баков, для чего:</p>		<p>(1) к стр. 70 из смеси или</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>И</p> <p>И</p> <p>И</p> <p>И</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>5 6 1 При наличии топлива в баке отсеке (на самолетах Ан 24РВ) установите переключатель насоса ЭЦН 14А расположенный на средней панели приборной доски, в положение «РУЧН»</p> <p>5 6 2 При отсутствии топлива в баке отсеке (на самолетах Ан 24РВ) установите переключатели насосов агр 463 расположенные на средней панели приборной доски, в положение «ДЕЖ»</p> <p>5 6 3 На самолетах Ан 26 Ан 30 установите переключатель правой расходной группы баков в положение «РАСХОДНЫЕ»</p> <p>Должны загореться зеленые светосигнализаторы работы насосов</p> <p>5 7 После проливки через шланг 2—3 л топлива выключите подкачивающие насосы</p> <p>5 8 Снимите шланг 2У6 15 с переходником БИ 270 со штуцера перепуска топлива в топливный бак самолета</p> <p>5 9 Подсоедините рукав перепуска топлива в бак самолета к штуцеру перепуска топлива в топливный бак самолета, завернув и законтрив накидную гайку крепления угольника рукава</p> <p>5 10 Подсоедините к штуцеру клапана стравливания воздуха из агр 745А шланг 2У6 15 с приспособлением БИ 204 как указано в п 10 1 ТК № 1 настоящего выпуска Установите ведро под шланг 2У6 15</p> <p>5 11 Произведите тожный запуск двигателя, для чего</p> <p>5 11 1 На самолетах с воздухозаборником, расположенным в верхней части правой gondoly установите переключатель «СТВОРКА РУ19» в положение «ОТКР» Должен загореться светосигнализатор открытого положения створки</p> <p>5 11 2 Установите переключатель «БОРТ—АЭРОДР» в положение «АЭРОДР» Должен загореться зеленый светосигнализатор «АР 1 ВКЛЮЧЕНА» (на самолетах Ан 24РВ) или светосигнальное табло «АР-1 ВКЛ» (на самолетах Ан 26, Ан 30)</p> <p>5 11 3 Проверьте систему пожаротушения и поставьте главный переключатель в положение «ПОЖАРОТУШЕНИЕ»</p> <p>5 11 4 Установите переключатель запуска двигателя «ОТ ГС 24 — ОТ АЭРОДР ИСТОЧНИКА» в нейтральное положение</p> <p>5 11 5 Установите переключатель «ПИТАН ПРИБОР ДИМ» в положение «ОСН ТР-Р»</p>		<p>И Т Т Т И</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>5 116 Убедитесь, что переключатель аварийного питания «РУЧН — ОСН ШИНА — АВТОМ» находится в положении «ОСН ШИНА»</p> <p>5 117 Установите галетный переключатель постоянного тока в положение «ЦРУ ЛЕВ»</p> <p>5 118 Установите на самолетах Ан-24 переключатель ПО-750 «АЭРОДР ПИТАНИЕ — ПО-750» в положение «ПО-750», а на самолетах Ан-26, Ан-30 переключатель ПО 750 «БОРТ — АЭРОДР ПИТАНИЕ» в положение «БОРТ»</p> <p>5 119 Установите переключатель ПО 750 «ЗЕМЛЯ — ВОЗДУХ» в положение «ЗЕМЛЯ»</p> <p>5 1110 Установите переключатель переменного тока в положение «ОСН ШИНА 115 В» и убедитесь по вольтметру, что напряжение равно 115 В</p> <p>5 1111 Установите переключатель «ГС-24» в положение «ВЫКЛЮЧЕНО»</p> <p>5 1112 Установите выключатели расходомера и топливомера соответственно в положения «РАСХОДОМЕР» и «ТОПЛИВОМЕР»</p> <p>5 1113 Установите переключатель «АВТОМ ВЫРАБ ТОПЛИВА — РУЧНАЯ» в положение «РУЧНАЯ»</p> <p>5 1114 На самолетах Ан 26, Ан-30 включите соответствующие установленному порядку расходования топлива перекачивающие насосы I или II очереди правого полукрыла</p> <p>Должен загореться зеленый светосигнализатор работы насосов</p> <p>5 1115 Распорите рули, элероны и РУД, как указано в ТК № 6, вып 8, 9</p> <p>5 1116 Установите РУД на упор «СТОП»</p> <p>5 1117 На щитке запуска</p> <p>5 11171 Убедитесь, что предохранительный колпачок переключателя управления лентой перепуска воздуха законтрен и опломбирован в положении «АВТОМАТ».</p> <p>Должен гореть зеленый светосигнализатор «ЛЕНТА ОТКРЫТА» (на самолетах Ан 24РВ) или светосигнальное табло «ЛЕНТА ОТКРЫТА» (на самолетах Ан 26, Ан-30)</p> <p>5.11172 Установите переключатель «ХОЛОД ПРОКРУТ — ЗАПУСК» в положение «ЗАПУСК»</p> <p>5 11173 Откройте предохранительный колпачок и включите главный выключатель запуска</p> <p>5 1118 На абонентском аппарате СПУ командира самолета переключатель «РАДИО—СПУ» установите в положение «СПУ», включив предварительно АЗС СПУ</p>		

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>5 11 19 Наденьте авиагарнитуру и установите связь с авиатехником обеспечивающим запуск двигателя на земле</p> <p>5 11 191 Запросите разрешение у авиатехника на запуск двигателя «ГОТОВ К ЗАПУСКУ» В темное время суток включите АНО</p> <p>5 11 192* Авиатехник убедившись, что на стоянке все готово к запуску двигателя и убраны не используемые для запуска средства наземного обслуживания отвечает «ЗАПУСК РАЗРЕШАЮ»</p> <p>5 11 193 Подайте команду авиатехнику «ПРИГОТОВИТЬСЯ К ЗАПУСКУ ДВИГАТЕЛЯ»</p> <p>5 11 194 Авиатехник, убедившись, что все подготовительные работы перед запуском выполнены упорные колодки установлены отвечает «КОЛОДКИ УСТАНОВЛЕННЫ ЕСТЬ К ЗАПУСКУ»</p> <p>5 11 195 Подайте команду авиатехнику «ОТ ДВИГАТЕЛЯ»</p> <p>5 11 196 Авиатехник, убедившись что в опасных зонах нет людей, занимает место на правой стороне самолета так, чтобы быть в поле зрения запускающего После этого отвечает «ЕСТЬ ОТ ДВИГАТЕЛЯ»</p> <p>5 11 20 Включите секундомер и нажмите на 1—2 с кнопку «ЗАПУСК НА ЗЕМЛЕ» на щите запуска, открыв предварительно предохранительный колпачок кнопки Должен загореться светосигнализатор «РАБОТА ПТ 29» (на самолетах Ан-24РВ) или светосигнальное табло «РАБОТА ПТ 29» (на самолетах Ан-26, Ан 30), двигатель должен прокручиваться в течение не более 43 с от генератора ГС 24Б (в стартерном режиме)</p> <p>5 11 21 Включите секундомер и нажмите на 1—2 с кнопку «ЗАПУСК В ВОЗДУХЕ» Должен загореться светосигнализатор «РАБОТА ПТ 29» (на самолетах Ан-24РВ) или светосигнальное табло «РАБОТА ПТ 29» (на самолетах Ан-26, Ан 30), двигатель должен прокручиваться в течение не более 43 с от генератора ГС 24Б</p> <p>5 11 22 Выключите подкачивающие насосы</p> <p>6 Установите стремянки 24 9012 0 слева и справа хвостовой части гондолы правого двигателя</p> <p>7 Откройте капот двигателя как указано в ТК № 2, вып 6, ч 2</p> <p>8 Снимите шланг 2У6 15 с приспособлением БИ 204 со штуцера клапана стравливания воздуха из агр 745А Заверните на штуцер заглушку и законтрите ее.</p>		<p align="center">Т Т Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>9. Сдайте шланг 2У6-15 с приспособлением БИ-204 в расходную кладовую.</p> <p>10. Отверните пробку заливной горловины с масломерной линейкой и дозаправьте маслобак маслом до уровня 6,0—6,5 л по масломерной линейке.</p> <p>11. Заверните пробку заливной горловины маслобака.</p> <p>12. Закройте капот двигателя, как указано в ТК № 14, вып. 6, ч. 2</p> <p>13. Уберите стремянки 24-9012-0 от самолета.</p> <p>14. Произведите холодную прокрутку двигателя, для чего:</p> <p>14.1. Убедитесь по горению зеленого светосигнализатора в открытом положении перекрывного крана двигателя.</p> <p>Категорически запрещается производить холодную прокрутку двигателя при закрытом перекрывном кране.</p> <p>14.2. Убедитесь, что РУД находится на упоре «СТОП».</p> <p>14.3. Включите подкачивающие насосы, как указано в п. 5.6 настоящей ТК.</p> <p>14.4. На щитке запуска установите переключатель «ХОЛОД. ПРОКРУТ. — ЗАПУСК» в положение «ХОЛОДН. ПРОКРУТ».</p> <p>14.5. Подайте команду по СПУ авиатехнику: «ОТ ДВИГАТЕЛЯ».</p> <p>14.6. После получения ответа от авиатехника: «ЕСТЬ ОТ ДВИГАТЕЛЯ» включите секундомер и нажмите на 1—2 с кнопку «ЗАПУСК НА ЗЕМЛЕ» на щитке запуска.</p> <p>После нажатия кнопки генератор ГС-24Б раскручивает двигатель в течение 30 с, после чего автоматически выключается.</p> <p>При холодной прокрутке частота вращения ротора двигателя должна быть не менее 11 %.</p> <p>Давление масла должно появиться в конце прокрутки.</p> <p>15. Включите АЗС-10 «ЗАЖИГАН».</p> <p>16. На щитке запуска установите переключатель «ХОЛОД. ПРОКРУТ.— ЗАПУСК» в положение «ЗАПУСК».</p> <p>17. Установите РУД на упор проходного фиксатора малого газа.</p> <p>Установка РУД выше упора проходного фиксатора малого газа при запуске запрещается.</p> <p>18. Подайте команду по СПУ авиатехнику: «ОТ ДВИГАТЕЛЯ».</p> <p>19. После получения ответа от авиатехника: «ЕСТЬ ОТ ДВИГАТЕЛЯ» включите секундомер и нажмите на 1—2 с кнопку «ЗАПУСК НА ЗЕМЛЕ» на щитке запуска.</p>		<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>И</p> <p>И</p> <p>И</p> <p>И</p> <p>И</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>Должен загореться светосигнализатор «РАБОТА ПТ-29» (на самолетах Ан-24РВ) или светосигнальное табло «РАБОТА ПТ-29» (на самолетах Ан-26, Ан-30) и двигатель должен автоматически выйти на частоту вращения ротора, соответствующую режиму малого газа $36 \pm_{2,5}^{3,0} \%$</p> <p>Время от момента нажатия кнопки «ЗАПУСК НА ЗЕМЛЕ» до выхода на частоту вращения на 2 % ниже фактически отрегулированной частоты вращения, соответствующей режиму малого газа, должно быть не более 40 с</p> <p>При достижении ротором двигателя частоты вращения $(31 \pm 2) \%$ система ТСА-15УМ автоматически отключает цикл запуска, при этом гаснет светосигнализатор (на самолетах Ан-24РВ) или светосигнальное табло (на самолетах Ан-26, Ан-30) «РАБОТА ПТ-29», генератор ГС-24Б переходит на генераторный режим, а программный механизм дорабатывает свой цикл, после чего выключается В момент отключения генератора ГС-24Б (прекращение стартерного цикла) допускается просадка частоты вращения ротора двигателя не более 3 %</p> <p>При закрытой ленте перепуска воздуха запуск двигателя запрещается</p> <p>Двигатель должен работать без перебоев, тряски и выброса пламени</p> <p>В процессе запуска двигателя контролируйте:</p> <p>19! Частоту вращения ротора двигателя, которая должна непрерывно нарастать до выхода на режим малого газа $36 \pm_{2,5}^{3,0} \%$</p> <p>Допускается появление факела пламени на срезе реактивного сопла при запуске (за счет выброса топлива из дренажного бачка)</p>	<p>Если прекратилось нарастание частоты вращения ротора двигателя, запуск двигателя прекратите, установив РУД на упор «СТОП» Если к этому времени генератор ГС-24Б еще работает в стартерном режиме (горит светосигнализатор «РАБОТА ПТ-29»), то после перевода РУД в положение «СТОП» нажмите кнопку «ПРЕКРАЩ. ЗАПУСКА» на щитке запуска. Найдите и устраните причину, используя</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>сборник схем «Поиск и устранение отказов и неисправностей».</p> <p>Если частота вращения ротора двигателя на режиме малого газа не соответствует $36 \pm 1,0$ %, произведите ее регулировку, для чего:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. После выхода двигателя на режим малого газа увеличьте частоту вращения ротора до 90 % и, проработав на этой частоте 1—2 мин, переведите РУД на упор проходного фиксатора малого газа. 2. Проверьте через 1—2 мин частоту вращения ротора двигателя. Если частота вращения ротора двигателя не соответствует $36 \pm 1,0$ %, подрегулируйте ее винтом 1 (рис. 8) регулировки расхода топлива на режиме малого газа топливного насоса-регулятора 745А, для чего: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Расконтрите и отверните ключом БИ37-04 (19×22) колпачок винта 1. 2.2. Выньте из колодца шайбу и пружинку. 	

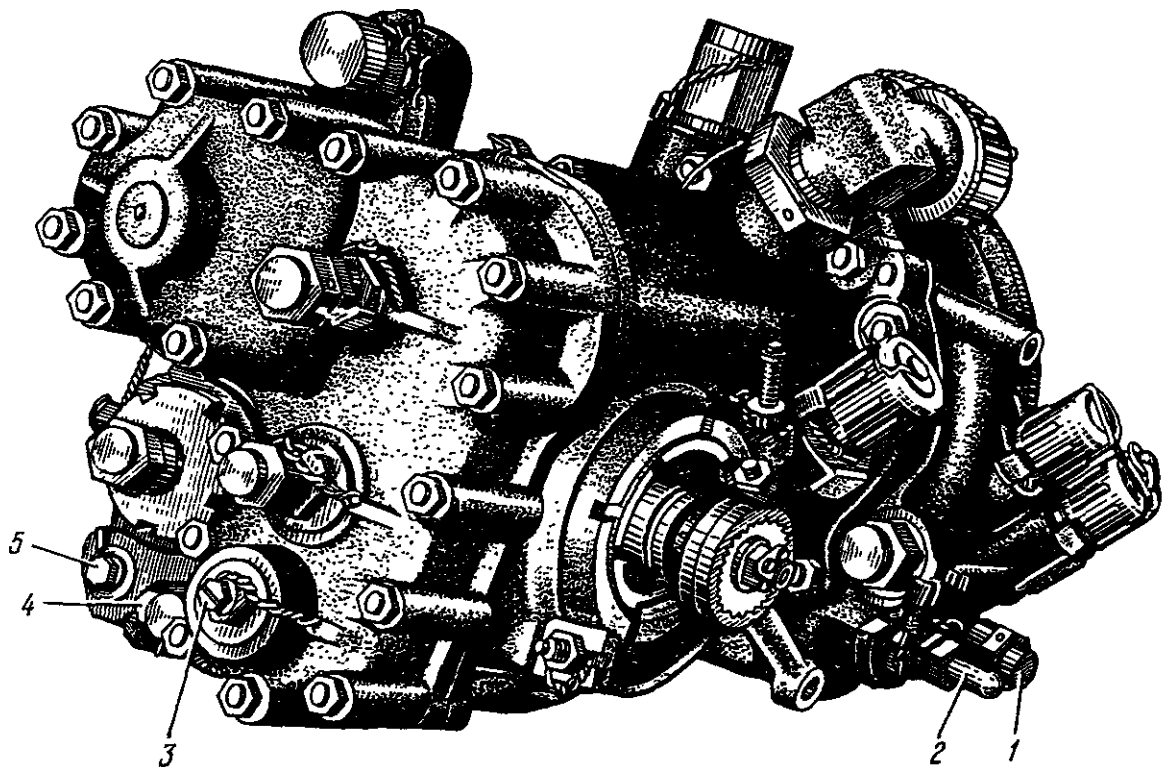


Рис 8 Внешний вид насоса-регулятора 745А.

1 — винт регулировки расхода топлива на режиме малого газа, 2 — винт регулировки максимального расхода топлива, 3 — винт регулировки номинальной частоты вращения, 4 — дроссельный пакет первой ветви приемности, 5 — дроссельный пакет второй ветви приемности

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые
при отклонениях от ТТ

Конт-
роль

2.3. Поверните отверткой БИЗ7-607 винт на требуемую величину.

Поворот винта по часовой стрелке уменьшает, против часовой стрелки — увеличивает частоту вращения ротора двигателя. Один оборот винта изменяет частоту вращения ротора на малом газе примерно на 2,5 %.

Примечание. Для получения стабильных результатов регулировки положение всех регулировочных элементов следует изменять «на заворачивание». Например, если необходимо повернуть регулировочный элемент на какой-либо угол по часовой стрелке, то поворот производите непосредственно на нужный угол. Если требуется повернуть регулировочный элемент на какой-либо угол против часовой стрелки, то сначала отверните его на 180° и на требуемый угол против часовой стрелки, а затем заверните на 180° по часовой стрелке.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>2.4. Установите в колодец пружину и шайбу</p> <p>2.5. Заверните колпачок ключом БИЗ7-04, законтрите проволокой КО 0,8 и опломбируйте трубчатой пломбой.</p> <p>3. После регулировки частоты вращения ротора двигателя на малом газе проверьте параметры земного и высотного запуска и при необходимости произведите регулировку. Регулировка земного и высотного запуска производится представителем завода-поставщика.</p> <p>4. Регулировку земного запуска производите в следующем порядке:</p> <p>4.1. Расконтрите и отверните ключом БИЗ7-05 (14×17) заглушку со штуцера измерения давления топлива в дополнительном коллекторе.</p> <p>4.2. Подсоедините к штуцеру через переходник манометр типа МТИ модели 1216 с пределом измерений 0—1,0 МПа (0—10 кгс/см²), класса точности 1;</p> <p>4.3. Отсоедините трубку</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>подвода давления воздуха Р₂ за компрессором к клапану запуска агр. 745А-500, расконтрив и отвернув накидную гайку трубки.</p> <p>4.4. Произведите ложный запуск двигателя, как указано в настоящей ТК.</p> <p>4.5. На частоте вращения ротора двигателя 16 % измерьте по манометру значение давления топлива в дополнительном коллекторе. Значение давления должно быть 0,3—0,5 МПа (3,0—5,0 кгс/см²). Если значение давления топлива не соответствует заданному, произведите регулировку винтом 1 (рис. 9) регулировки клапана запуска агр. 745-500, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) расконтрите стопорное кольцо винта 1; б) выньте стопорное кольцо; в) нажимая винт 1 и поворачивая его по или против часовой стрелки, отрегулируйте давление топлива, соответственно заданному значению. <p>При регулировке руководствуйтесь текстом примечания на с. 78.</p>	

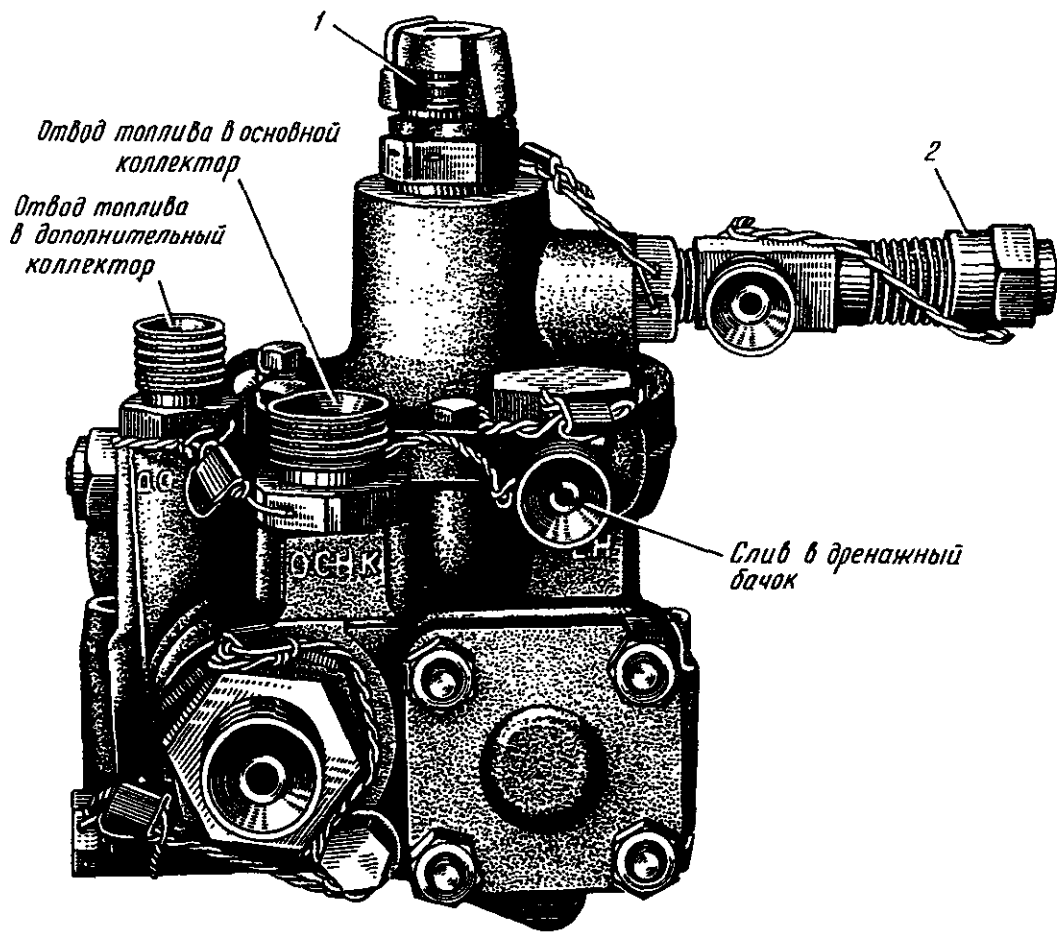


Рис. 9 Внешний вид автомата распределения топлива 745А-500:
 1 — винт регулировки клапана запуска; 2 — винт регулятора

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>г) установите на место стопорное кольцо, законтрите его проволокой КО 0,8 и опломбируйте трубчатой пломбой.</p> <p>4.6. Отсоедините манометр с переходником от штуцера.</p> <p>4.7. Заверните ключом БИЗ7-05 (14×17) и законтрите проволокой КО 0,8 заглушку на штуцер.</p> <p>4.8. Подсоедините трубку подвода давления воздуха Р₂ за компрессором к клапану запуска агр. 745А-500, завернув и законтрив проволокой КО 0,8 накидную гайку трубки.</p> <p>4.9. Произведите холодную прокрутку двигателя, как указано в настоящей ТК.</p> <p>4.10. Запустите двигатель, как указано в настоящей ТК, и проверьте время запуска и температуру газа за турбиной.</p> <p>Время от момента нажатия кнопки «ЗАПУСК НА ЗЕМЛЕ» до выхода на частоту вращения на 2 % ниже фактически отрегулированной частоты вращения, соответствующей режиму малого газа, должно быть не более 40 с.</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>Температура газа за турбиной должна соответствовать данным п. 19.4 настоящей ТК</p> <p>Если время запуска и температура газа за турбиной не соответствуют приведенным значениям, произведите их регулировку винтом 2 редуктора агр 745А-500, для чего</p> <p>а) расконтрите и отверните ключом БИ37-04 (19×22) колпачок винта 2,</p> <p>б) поверните отверткой БИ37-607 винт на требуемую величину</p> <p>При повороте винта по часовой стрелке в процессе запуска увеличивается подача топлива в двигатель и температура газа за турбиной, а время запуска уменьшается, при повороте винта против часовой стрелки — наоборот. При регулировке руководствуйтесь текстом примечания на с. 78</p> <p>в) заверните ключом БИ37-04 (19×22) колпачок на винт 2 и законтрите колпачок проволокой КО 0,8</p> <p>4.11 Произведите контрольный запуск двигателя от бортовых аккумуляторов.</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>Время от момента нажатия кнопки «ЗАПУСК НА ЗЕМЛЕ» до выхода на частоту вращения на 2 % ниже фактически отрегулированной частоты вращения, соответствующей режиму малого газа должно быть не более 60 с</p> <p>5 Регулировка высотного запуска производится после регулировки земного запуска в следующем порядке</p> <p>5.1 Расконтрите и отверните ключом БИ37-05 (14×17) заглушку со штуцера измерения давления топлива в дополнительном коллекторе</p> <p>5.2 Подсоедините к штуцеру через переходник манометр типа МТИ модели 1216 с пределом измерений 0—1,0 МПа (0—10 кгс/см²) класса точности 1</p> <p>5.3 Запустите двигатель от кнопки «ЗАПУСК В ВОЗДУХЕ», как указано в настоящей ТК. Время запуска не регламентируется</p> <p>5.4 На частоте вращения $(31 \pm 2) \%$ отключения генератора ГС 24Б (прекращение</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>стартерного цикла) измерьте по манометру значение давления топлива в дополнительном коллекторе.</p> <p>Прекращение стартерного цикла определяется по погасанию светосигнализатора (на самолетах Ан-24РВ) или светосигнального табло (на самолетах Ан-26, Ан-30) «РАБОТА ПТ-29»</p> <p>Значение давления топлива должно быть 0,9—1,0 МПа (9,0—10,0 кгс/см²). Если значение давления топлива не соответствует допуску, отрегулируйте его заменой жиклера в линии стравливания топлива, для чего:</p> <p>а) расконтрите и отверните ключом БИЗ7-04 (19×22) накидную гайку трубопровода подвода топлива к электромагнитному клапану МКПТ-9ФБ перепуска топлива при запуске на высоте;</p> <p>б) выньте жиклер из штуцера «ВХОД» электромагнитного клапана МКПТ-9ФБ.</p> <p>в) установите в штуцер «ВХОД» новый жиклер При</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>19.2 Напряжение бортсети, которое не должно падать ниже 16 В более чем на 1—2 с</p>	<p>установке жиклера с меньшим проходным отверстием значе- ние давления топлива в дополни- тельном коллекторе увеличи- вается, г) заверните ключом БИ37-04 (19×22) и законтри- те проволокой КО 0,8 нахвост- ную гайку трубопровода подво- да топлива к электромагнит- ному клапану МКПТ 9ФБ 5.5 Отсоедините манометр с переходником от штуцера 5.6 Заверните ключом БИ37 05 (14×17) и законтри- те проволокой КО 0,8 заглуш- ку на штуцер 5.7 Произведите два конт- рольных запуска двигателя, как указано в настоящей ТК Если напряжение бортсети падает ниже 16 В, прекратите запуск двигателя, установив РУД на упор «СТОП» Если к этому времени генератор ГС 24Б еще работает в стар- терном режиме (горит свето- сигнализатор «РАБОТА ПТ-29»), то после перевода РУД в положение «СТОП» нажмите кнопку «ПРЕКРАЩ ЗАПУСКА» Вызовите специа-</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>19.3 Момент отключения панели ПТ 29 Отключение панели определяется по погасанию светосигнализатора на самолетах Ан 24РВ (или светосигнального табло на самолетах Ан 26 Ан 30) «РАБОТА ПТ 29» при достижении частоты вращения ротора $(31 \pm 2) \%$</p> <p>19.4 Температуру газа за турбиной Температура газа за турбиной должна быть не более 730°C</p> <p>Допускается кратковременное (в течение не более 5 с) превышение температуры газа за турбиной</p> <ul style="list-style-type: none"> — на аэродромах, расположенных на $H < 1000$ м, — не более 750°C — на аэродромах, расположенных на $H = 1000$ м и выше, — не более 850°C <p>19.5 Давление масла, которое должно на режиме малого газа быть не менее $0,1$ МПа ($1,0$ кгс/см²)</p>	<p>листа по АИРЭО для устранения дефекта</p> <p>Если температура газа за турбиной повышается выше допустимой запуск двигателя прекратите, установив РУД на упор «СТОП»</p> <p>Если к этому времени генератор ГС 24Б еще работает в стартерном режиме (горит светосигнализатор «РАБОТА ПТ 29»), то после перевода РУД в положение «СТОП» нажмите кнопку «ПРЕКРАЩ ЗАПУСКА» Найдите и устраните причину, используя сборник схем «Поиск и устранение отказов и неисправностей»</p> <p>Если давление масла на режиме малого газа ниже $0,1$ МПа ($1,0$ кгс/см²), выполните следующее</p> <p>1 Снимите, осмотрите, промойте и установите на место масляный фильтр маслоагрега-</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Время работы на режиме 0,8 номинального должно быть 2—3 мин. Двигатель должен работать без перебоев, тряски и выброса пламени</p> <p>При увеличении частоты вращения более 61 % светосигнализатор «ЛЕНТА ОТКРЫТА» должен погаснуть.</p> <p>Температура газа за турбиной должна быть не более 700 °С, давление масла на входе в двигатель должно быть 0,35—0,4 МПа (3,5—4,0 кгс/см²).</p> <p>Примечание. Если РУД переведен на увеличение режима недостаточно плавно и частота вращения ротора двигателя растет интенсивно, может наблюдаться некоторое запаздывание закрытия ленты перепуска воздуха за счет медленного срабатывания механизма ленты.</p>	<p>1. Расконтрите комбинированными плоскогубцами контргайку регулировочного винта редукционного клапана маслоагрегата.</p> <p>2. Расконтрите комбинированными плоскогубцами регулировочный винт редукционного клапана маслоагрегата.</p> <p>3. Ослабьте ключом БИ37-05 контргайку и, придерживая ее, поверните регулировочный винт за четырехгранник в нужном направлении на необходимую величину.</p> <p>Поворот регулировочного винта по часовой стрелке повышает, против часовой стрелки — понижает давление масла примерно на 0,05 МПа (0,5 кгс/см²).</p> <p>Примечание. Отворачивать регулировочный винт до прогрева двигателя запрещается, так как давление масла после прогрева двигателя несколько уменьшается.</p> <p>При регулировке руководствуйтесь текстом примечания на с. 78.</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>22. Снизьте частоту вращения ротора двигателя до $(80 \pm 5) \%$ и, проработав на ней не менее 20 с, остановите двигатель, переведя РУД на упор «СТОП».</p> <p>При уменьшении частоты вращения светосигнализатор «ЛЕНТА ОТКРЫТА» должен загореться в диапазоне частоты вращения 61—65 %</p> <p>23. Установите стремянки 24-9012-0 слева и справа хвостовой части гондолы правого двигателя</p> <p>24. Откройте капот двигателя, как указано в ТК № 2, вып. 6, ч. 2</p> <p>25. Слейте масло из маслосистемы двигателя, как указано в п 3 ТК № 1 настоящего выпуска.</p> <p>26. Снимите, осмотрите, промойте и установите на место маслофильтр маслоагрегата, как указано в ТК № 10, вып. 6, ч. 2.</p> <p>27. Заправьте маслобак маслом, как указано в пп. 3, 4 настоящей ТК.</p> <p>28. Закройте капот двигателя, как указано в ТК № 14, вып. 6, ч. 2</p> <p>29. Уберите стремянки 24-9012-0 от самолета.</p>	<p>4. Затяните контргайку, удерживая комбинированными плоскогубцами регулировочный винт от проворачивания.</p> <p>5. Законтрите регулировочный винт проволокой КО 0,8 и опломбируйте трубчатой пломбой.</p> <p>6. Законтрите проволокой КО 0,8 контргайку регулировочного винта редукционного клапана маслоагрегата.</p> <p>7 Измерьте давление масла на работающем двигателе на режиме $0,8$ номинального $(90 \pm 0,5) \%$.</p>	<p style="text-align: center;">И</p> <p style="text-align: center;">Т</p> <p style="text-align: center;">Т</p> <p style="text-align: center;">Т</p> <p style="text-align: center;">Т</p> <p style="text-align: center;">Т</p> <p style="text-align: center;">Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>30 Произведите холодную прокрутку двигателя, как указано в п 14 настоящей ТК</p> <p>31 Установите стремьянки 24 9012 0 слева и справа хвостовой части гондолы правого двигателя</p> <p>32 Откройте капот двигателя, как указано в ТК № 2, вып 6, ч 2</p> <p>33 Дозаправьте маслобак маслом до уровня 60—65 л, как указано в пп 11—13 ТК № 12, вып 6, ч 2</p> <p>34 Осмотрите двигатель и убедитесь в отсутствии течи топлива и масла из соединений</p>	<p>При течи топлива и масла из под накидных гаек трубопроводов расконтрите, подтяните и вновь законтрите накидные гайки Если этим дефект не устранен снимите трубопровод и убедитесь в исправности развальцовки Неисправный трубопровод замените При течи из соединений, уплотняемых прокладками, подтяните резьбовые элементы соединения или замените прокладку При течи через разъемы агрегата замените агрегат</p> <p>После устранения течи топлива повторите проверку топливной системы на герметичность, как указано в ТК № 11, вып 6, ч. 2</p> <p>После устранения течи масла запустите двигатель, прогрейте его и остановите, как указано в ТК № 18 настоящего выпуска</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ

Контроль

- 35 Протрите насухо на двигателе и в отсеке места, облитые топливом и маслом.
 36. Закройте капот двигателя, как указано в ТК № 14, вып. 6, ч. 2.
 37. Уберите стремянки 24-9012-0 от самолета.
 38. Уберите противни со специальной стойки.

После останова откройте капот двигателя и убедитесь в отсутствии подтекания масла.

Т
Т
Т
Т

Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)

Инструмент и приспособления

Расходуемые материалы

Противень; шланг 2У6-15; переходник БИ-270; приспособление БИ-204; стремянки 24-9012-0 (2 шт.), плоскогубцы универсальные С31-226; отвертка БИ37-607; ведро вместимостью 10 л.; ключ БИ37-04 (19×22).

Проволока КО 0,8 ГОСТ 792—67; ветошь обтирочная ГОСТ 5354—79; масло МК-8, МК-8П ГОСТ 6457—66; масло ~~МС-8П~~ ~~ОСТ 38-01163-78~~; ✓

(1) к стр. 92

✓ МС-8П, ОСТ 38.01163-78;
 МС-8РК, ОСТ 38.01387-85.

К РО самолетов Ан-24РВ, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 18	На страницах 93—108	
Пункт РО 2 03 43	Запуск, опробование и регулировка двигателя РУ19А-300. Запуск двигателя Ан-24 от РУ19А-300	Трудоемкость — 1,02 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>I. Запуск двигателя от аэродромной электрической установки</p> <p>1. Убедитесь в выполнении работ, указанных в пп. 5 3—5.5, 5 10, 5.11.1—5 11 19.6 ТК № 17 настоящего выпуска</p> <p>2. Убедитесь в выполнении работ, указанных в пп. 15—18 ТК № 17 настоящего выпуска.</p> <p>3. Запустите двигатель, как указано в пп. 19, 20 ТК № 17 настоящего выпуска</p> <p>4. Проверьте напряжение генератора ГС-24Б и включите его в сеть самолета (выполняет специалист по АИРЭО). Напряжение должно быть 27—29 В.</p> <p>5. Установите переключатель «БОРТ — АЭРОДР» в положение «БОРТ» (выполняет специалист по АИРЭО) Должен погаснуть зеленый светосигнализатор «АР-1 ВКЛЮЧЕНА» (на самолетах Ан-24РВ) или светосигнальное табло «АР-1 ВКЛ» (на самолетах Ан-26, Ан-30).</p> <p>6. Подайте авиатехнику команду «ОТКЛЮЧИТЬ АЭРОДРОМНОЕ ПИТАНИЕ»</p> <p>7. Авиатехник отвечает: «ЕСТЬ ОТКЛЮЧИТЬ АЭРОДРОМНОЕ ПИТАНИЕ» и отключает аэродромную электрическую установку, как указано в ТК № 76, вып. 1, 2, 3.</p> <p>II. Прогрев и проверка работы двигателя</p> <p>Прогрев и проверку работы двигателя производите в соответствии с рис. 10</p> <p>1. Прогрейте двигатель на режиме малого газа в течение 30—40 с. Двигатель должен работать без перебоев, тряски и выброса пламени</p> <p>2. Проверьте на режиме малого газа работоспособность системы ОМТ-29 на I ступени ограничения, для чего</p>		<p>При необходимости подрегулируйте напряжение генератора выносным сопротивлением (выполняет специалист по АИРЭО).</p>	И
			И
			И Т
		Если не загорается светосигнализатор «РАБОТА	И К

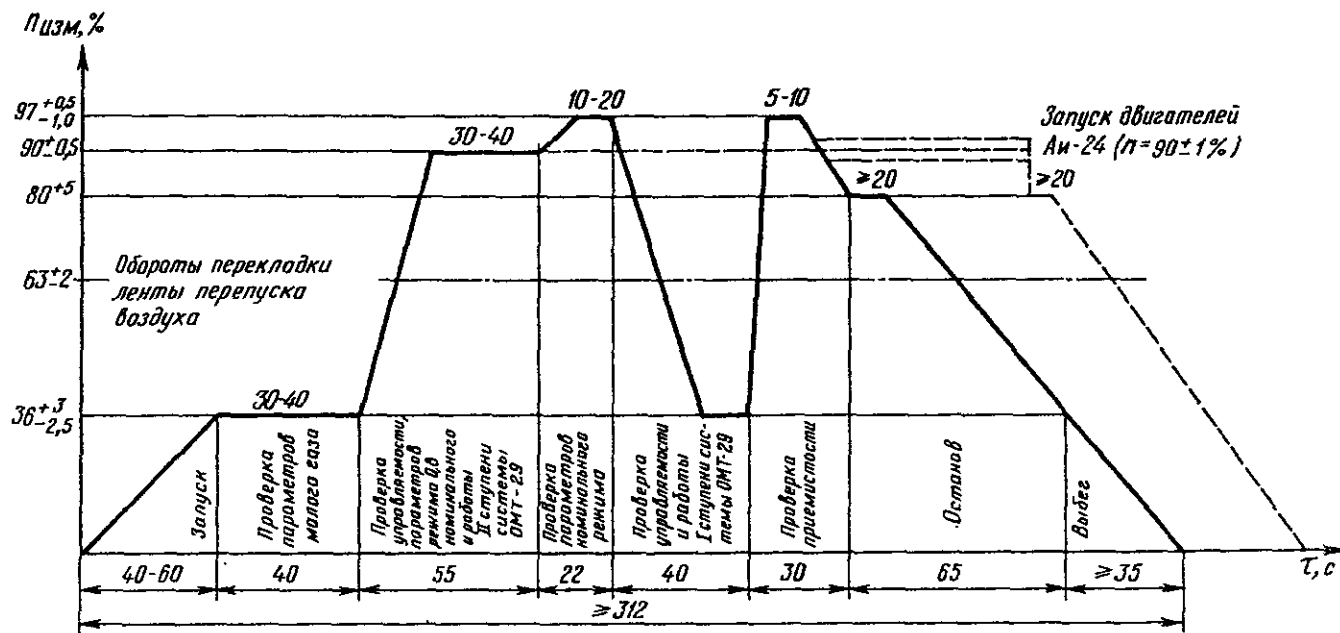


Рис. 10. График проверки работы двигателя РУ19А-300.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 18

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>2.1 Нажмите на щитке запуска переключатель ПНГ-15К «КОНТР ОМТ 29 — КОНТР ЛАМПА ОМТ-29» в положение «КОНТР ЛАМПА ОМТ 29» Должен загореться светосигнализатор «РАБОТА ОМТ-29» на центральной приборной доске пилота</p> <p>2.2 Нажмите переключатель ПНГ 15К в положение «КОНТР ОМТ-29» Должен мигать светосигнализатор «РАБОТА ОМТ-29» и произойти уменьшение частоты вращения ротора двигателя. Допускается снижение частоты вращения ротора двигателя до 33 %. Температура газа за турбиной должна находиться в пределах 535—565 °С</p> <p>При неисправной системе ОМТ-29 эксплуатация двигателя запрещается</p> <p>Примечание. Если на режиме малого газа температура газа за турбиной находится в пределах 535—565 °С, вследствие чего после нажатия переключателя ПНГ-15К в положение «КОНТР ОМТ 29» не срабатывает I ступень ограничения максимальной температуры газа за турбиной, необходимо переместить РУД за 1—2 с в крайнее переднее положение (номинальный режим $97 \pm 0,5\%$). В этом случае при повышении температуры газа за турбиной более 535 °С должен загореться светосигнализатор «РАБОТА ОМТ-29» до достижения частоты вращения 61—65 % после чего отпустите переключатель ПНГ 15К в нейтральное положение и уберите РУД в положение малого газа</p> <p>2.3 При уменьшении частоты вращения ротора двигателя до 33 % отпустите переключатель ПНГ 15К в нейтральное положение</p> <p>3 Установите режим 0,8 номинального ($90 \pm 0,5$) %, контролируя закрытие ленты перепуска воздуха на частоте вращения 61—65 %, РУД передвигайте плавно</p> <p>Двигатель должен работать без перебоев, тряски и выброса пламени. При увеличении частоты вращения светосигнализатор «ЛЕНТА ОТКРЫТА» должен погаснуть в диапазоне частоты вращения 61—65 %. Допускается колебание частоты вращения ротора не более $\pm 0,3\%$. Давление масла должно быть 0,35—0,40 МПа ($3,5—4,0$ кгс/см²), температура газа за турбиной должна быть не более 700 °С</p> <p>Примечание. Если РУД переведен на увеличение режима недостаточно плавно и частота вращения ротора двигателя растет интенсивно, может наблюдаться некоторое запаздывание</p>	<p>ОМТ-29» вызовите специалиста по АИРЭО для устранения дефекта</p> <p>Если при проверке работоспособности системы ОМТ 29 на I ступени ограничения частоты вращения ротора двигателя не снижается, вызовите специалиста по АИРЭО для проверки срабатывания электромагнитных клапанов МКПТ 9ФБ перепуска топлива. При необходимости замените блок ОМТ 29 (выполняет специалист по АИРЭО)</p> <p>При наличии</p> <ul style="list-style-type: none"> — резкого падения давления масла на входе в двигатель, — течи топлива и масла, — резкого падения частоты вращения с одновременным повышением температуры газа за турбиной. 	<p>К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 18

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>ванне закрытия ленты перепуска воздуха за счет медленного срабатывания механизми ленты.</p> <p>4. Проверьте на режиме 0,8 номинального ($90 \pm 0,5$) % работоспособность системы ОМТ-29 на II степени ограничения, для чего:</p> <p>4.1. Нажмите переключатель ПНГ-15К в положение «КОНТР. ОМТ-29».</p> <p>Должен загореться светосигнализатор «РАБОТА ОМТ-29», частота вращения ротора двигателя уменьшится, температура газа за турбиной снизится до 495—525 °С, после чего светосигнализатор начнет мигать</p> <p>Примечание. Если при проверке на II степени ограничения частота вращения ротора двигателя уменьшится до 61—65 %, система ОМТ-29 перейдет на I степень ограничения и температура газа за турбиной будет поддерживаться в пределах 535—565 °С.</p>	<p>— роста температуры газа за турбиной выше допустимой;</p> <p>— искрения из реактивного сопла;</p> <p>— ненормального звука работы двигателя;</p> <p>— тряски двигателя;</p> <p>— пожара в отсеке двигателя — двигатель немедленно остановите, выявите и устраните причину, используя сборник схем «Поиск и устранение отказов и неисправностей» и «Перечень характерных неисправностей основных систем самолета Ан-24 и рекомендации инженерно-техническому составу по их поиску и устранению».</p> <p>Если не загорается светосигнализатор «РАБОТА ОМТ-29», вызовите специалиста по АнРЭО для устранения дефекта. Если при проверке работоспособности системы ОМТ-29 на II степени ограничения частота вращения ротора двигателя не снижается, вы-</p>	<p>К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 18

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>4.2. После двух-трех миганий светосигнализатора «РАБОТА ОМТ-29» отпустите переключатель ПНГ-15К в нейтральное положение.</p> <p>5. Плавнo установите номинальный режим ($97 \pm 0,5$) % на 10—12 с и проверьте показания приборов контроля работы двигателя.</p> <p>Двигатель должен работать без перебоев, тряски и выброса пламени. Допускается колебание частоты вращения ротора не более $\pm 0,3$ %.</p> <p>Давление масла должно быть 0,35—0,4 МПа (3,5—4,0 кгс/см²), температура газа за турбиной должна быть не более 720 °С.</p> <p>При отрицательных температурах окружающего воздуха частота вращения ротора двигателя уменьшается по мере понижения температуры согласно рис 11. На самолетах, оборудованных системой ОМТ-29, допускается увеличение температуры на номинальном режиме до срабатывания II ступени ограничения, но не более 740 °С в течение не более 5 мин.</p>	<p>зовите специалиста по АиРЭО для проверки срабатывания электромагнитных клапанов МКПТ-9ФБ перепуска топлива. При необходимости замените блок ОМТ-29 (выполняет специалист по АиРЭО).</p> <p>Если частота вращения ротора двигателя не соответствует заданной, отрегулируйте ее в следующем порядке:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. По рис. 11 определите частоту вращения ротора, соответствующего температуре окружающего воздуха. 2. Проверьте прилегание ограничителя насос-регулятора 745А к упору «МАКСИМАЛ» при установке РУД на упор «НОМ» в кабине экипажа, как указано в ТК № 15 настоящего выпуска. 3. Запустите двигатель, как указано в ТК № 17 настоящего выпуска. Проработайте на режиме 0,8 номинального в течение 1—2 мин, после чего плавно 	<p>К</p>

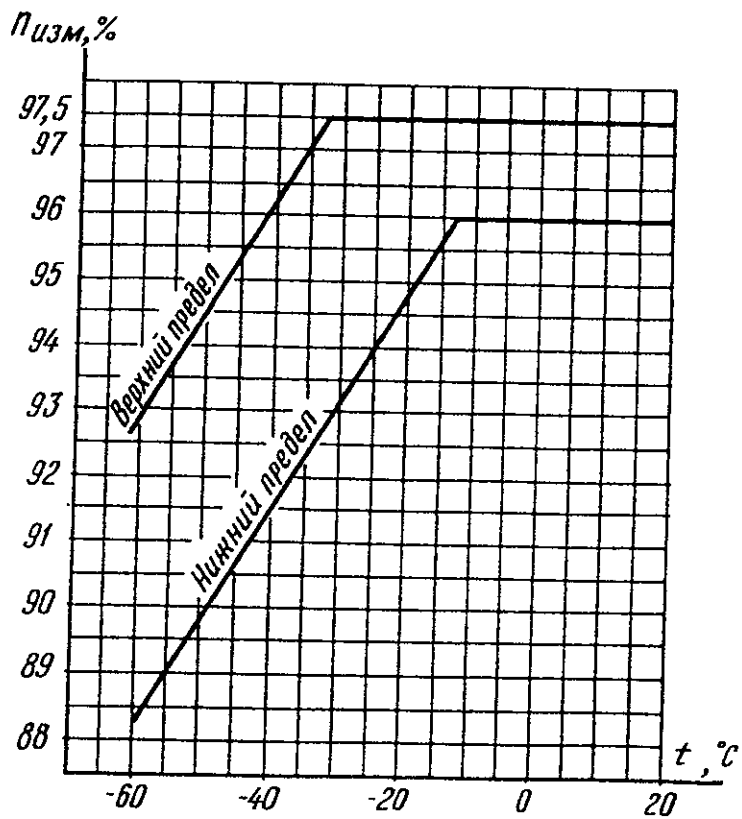


Рис. 11. Изменение номинальной частоты вращения двигателя в зависимости от температуры окружающего воздуха на земле

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 18

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>переведите РУД до упора «НОМ» в кабине экипажа и измерьте частоту вращения ротора, не допуская при этом ее увеличения выше верхнего предела (см. рис. 11).</p> <p>Если частота вращения ротора двигателя выходит за допустимые пределы, произведите ее регулировку, для чего:</p> <p>3.1. При температуре окружающего воздуха выше минус 20 °С регулировка производится винтом 3 (см. рис. 8) регулировки номинальной частоты вращения топливного насоса-регулятора 745А в следующем порядке:</p> <p>а) расконтрите и ослабьте ключом БИ37-05 (14×17) контргайку винта 3;</p> <p>б) поверните двусторонним гаечным ключом 64400/002 (5×7) винт 3 на требуемую величину. При повороте винта по часовой стрелке частота вращения ротора двигателя увеличивается, при повороте против часовой стрелки — уменьшается.</p> <p>Один оборот винта изменя-</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 18

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>ет частоту вращения ротора примерно на 6—8 %. При регулировке руководствуйтесь текстом примечания на с. 78;</p> <p>в) затяните ключом БИ37-05 (14×17) контргайку винта 3, законтрите ее проволокой КО 0,8 и опломбируйте трубчатой пломбой.</p> <p>3.2. При температуре окружающего воздуха минус 20 °С и ниже регулировка производится винтом 2 максимального расхода топлива топливного насоса-регулятора 745А в следующем порядке:</p> <p>а) расконтрите и отверните ключом БИ37-05 (14×17) колпачок винта 2;</p> <p>б) выньте из колодца шайбу и пружину;</p> <p>в) поверните отверткой БИ37-607 винт на требуемую величину. При вращении винта по часовой стрелке частота вращения ротора двигателя уменьшается, против часовой стрелки — увеличивается. При регулировке руководствуйтесь текстом примечания на с. 78;</p> <p>г) установите в колодец пружину и шайбу;</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 18

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>6 Плавно установите режим малого газа ($36 \pm 10\%$).</p> <p>При уменьшении частоты вращения светосигнализатор «ЛЕНГА ОТКРЫТА» должен загореться в диапазоне частоты вращения 61—65 %.</p> <p>7 Через 5—10 с работы двигателя на малом газе проверьте приемистость двигателя, плавно (за 1—2 с) переместите РУД из положения «МАЛЫЙ ГАЗ» в положение «НОМ».</p> <p>Двигатель должен работать без перебоев, тряски и выброса пламени</p> <p>Зависимость времени выхода с частоты вращения ротора двигателя на режиме малого газа на частоту вращения на 2 % ниже соответствующей номинальному режиму от температуры окружающего воздуха приведена на рис 12</p> <p>При проверке приемистости допускаются</p> <ul style="list-style-type: none"> — кратковременное (не более 1 мин) превышение частоты вращения ротора двигателя не более 1 %. — кратковременное (не более 5 с) превышение температуры газа за турбиной не более 850 °С <p>Во время проверки на частоте вращения ротора двигателя выше 61 % срабатывает система ОМТ-29 (мигает светосигнализатор «РАБОТА ОМТ-29»), так как происходит изменение настройки ограничения с I на II ступень. В этом случае допускается увеличение времени приемистости до 2 с на каждое срабатывание. Допускается не больше трех срабатываний подряд системы ОМТ-29 при частоте вращения ротора двигателя более 61 % (на II ступени ограничения)</p>	<p>д) заверните колпачок ключом БИЗ7-05 (14×17) законтрите проволокой КО 0,8 и опломбируйте трубчатой пломбой</p> <p>4 Проверьте регулировку на номинальном режиме</p> <p>-Если при проверке приемистости температура газа за турбиной возрастает до 850 °С или загорится светосигнализатор «РАБОТА ОМТ-29» на частоте вращения менее 61 % (на I ступени ограничения), уберите РУД на упор малого газа, выдержите на режиме малого газа 1—2 мин и повторите проверку приемистости.</p> <p>В случае повторного срабатывания системы ОМТ-29 остановите двигатель и выясните причину повышения температуры газа за турбиной. Если причина не установлена, вопрос о дальнейшей эксплуатации двигателя решайте с представителем завода-поставщика. Если система ОМТ-29 сра-</p>	<p>И</p> <p>К</p>

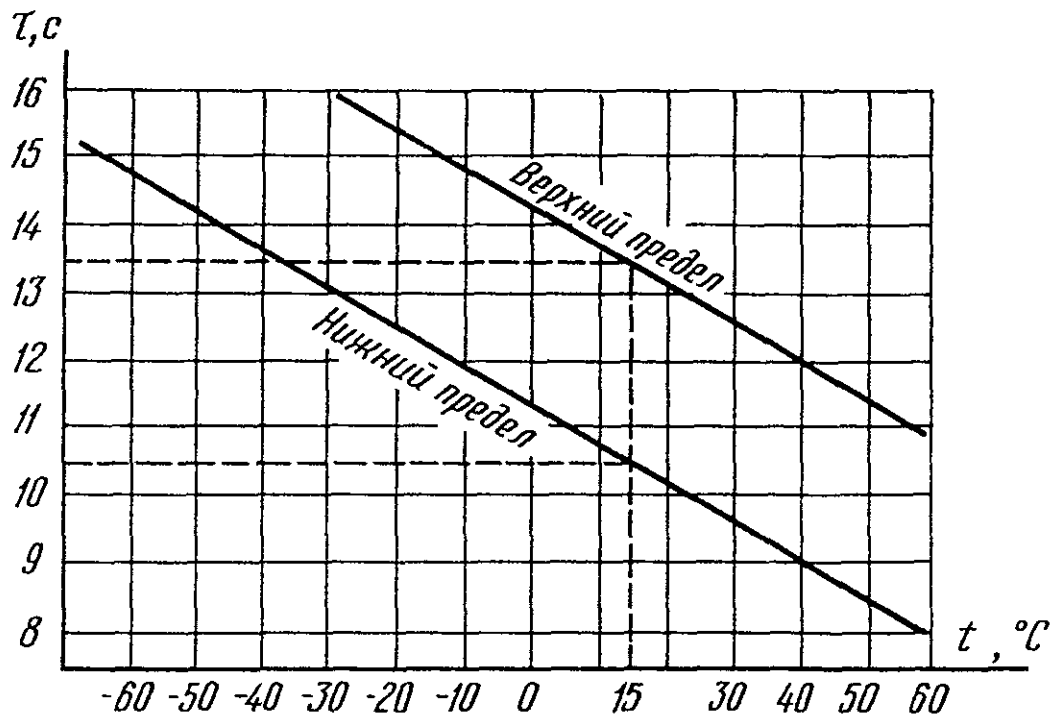


Рис. 12. Изменение времени причности в зависимости от температуры окружающего воздуха на земле

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 18

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
	<p>ботает три раза подряд, двигатель остановите, выявите и устраните причину срабатывания</p> <p>Регулировку времени приемистости производит представитель поставщика в следующем порядке:</p> <p>1. Определите время приемистости по первой ветви приемистости от момента начала передвижения РУД до увеличения давления топлива в дополнительном коллекторе до 2,5 МПа (25 кгс/см²) Это время должно быть в пределах 7—9 с. Если время приемистости по первой ветви приемистости не соответствует заданным пределам, замените дроссельный пакет 4 (см. рис 8) первой ветви приемистости топливного насоса-регулятора 745А, для чего:</p> <p>1.1 Расконтрите и отверните ключом БИ29-035 (8×10) заглушку.</p> <p>1.2 Воротком БИ-148 вытащите дроссельный пакет.</p> <p>1.3 Вставьте дроссельный пакет другой производительности.</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 18

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
	<p>Производительность дроссельного пакета должна быть 60—250 см³/мин. При установке дроссельного пакета меньшей производительности время приемистости по первой ветви увеличивается и наоборот.</p> <p>1.4. Заверните ключом БИ29-035 (8×10) заглушку и законтрите ее проволокой КО 0,8.</p> <p>2. Общее время приемистости регулируется дроссельным пакетом 5 второй ветви приемистости топливного насоса-регулятора 745А. Порядок регулировки следующий:</p> <p>2.1. Расконтрите и отверните ключом БИ29-035 (8×10) заглушку.</p> <p>2.2. Воротком Б14-148 вытащите дроссельный пакет.</p> <p>2.3. Вставьте дроссельный пакет другой производительности.</p> <p>Производительность дроссельного пакета должна быть 100—400 см³/мин. При установке дроссельного пакета меньшей производительности общее время приемистости увеличивается и наоборот.</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 18

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>8 Установите двигателю РУ19А-300 частоту вращения $(90 \pm 1) \%$ и запустите от него двигатель Ан 24, для чего</p> <p>8.1 Проверьте напряжение генератора ГС 24Б и включите его на бортовую сеть самолета (выполняет специалист по АиРЭО) Напряжение должно быть 27—29 В</p> <p>8.2 Установите переключатель запуска двигателя «ОТ ГС-24 — ОТ АЭРОДР ИСТОЧНИКА» в положение «ОТ ГС-24»</p> <p>8.3 Запустите двигатель Ан-24, как указано в ТК № 72 вып 24 ч 1 В процессе запуска контролируйте — ток на шине запуска Через 30—40 с от начала запуска ток в цепи запуска должен быть 400—500 А</p> <p>— напряжение на шине запуска Через 30—40 с от начала запуска напряжение на шине запуска должно быть 55—67 В.</p>	<p>2.4 Заверните ключом БИ29 035 (8X10) заглушку и законтрите ее проволокой КО 08</p> <p>3 После каждой замены дроссельного наката перед запуском двигателя прочистите топливную систему как указано в ТК № 17 настоящего выпуска</p> <p>При необходимости подрегулируйте напряжение генератора выносным сопротивлением (выполняет специалист по АиРЭО) Если ток на шине запуска не находится в заданных пределах запуск двигателя прекратите и вызовите специалиста по АиРЭО для устранения неисправности Если напряжение на шине запуска не находится в заданных пределах, запуск двигателя прекратите и вызовите специалиста по АиРЭО для устранения неисправности</p>	<p>К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 18

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>— частоту вращения ротора двигателя РУ19А 300, которая должна быть $(90 \pm 1) \%$ Допускается просадка частоты вращения не более 2 %</p> <p>— температуру газа за турбиной двигателя РУ19А 300, которая должна быть не более 750 °С,</p> <p>— положение ленты перепуска воздуха двигателя РУ19А 300 Открытие ленты перепуска не допускается</p> <p>8 4 После запуска двигателя Аи 24 переключатель запуска двигателя «ОТ ГС 24 — ОТ АЭРОДР ИСТОЧНИКА» установите в нейтральное положение (положение «ВЫКЛЮЧ»)</p> <p>8 5 Остановите двигатель Аи 24 как указано в ТК № 72 вып 24 ч I</p> <p>8 6 Установите переключатель «ГС 24» в положение «ВЫКЛЮЧЕНО»</p> <p>9 Установите двигателю РУ19А 300 частоту вращения $80^{+1} \%$ для его охлаждения Время работы двигателя на частоте вращения $80^{+1} \%$ должно быть не более 20 с Двигатель должен работать без перебоев тряски и выброса пламени</p>	<p>Если частота вращения ротора двигателя РУ19А 300 не находится в заданных пределах, остановите двигатель РУ19А 300 и запускаемый от него двигатель Аи 24. Выясните и устраните причину неисправности</p> <p>Если температура газа за турбиной двигателя РУ19А 300 превышает 750 °С, а также если система ОМТ 29 срабатывает более трех раз, запуск двигателя Аи 24 прекратите. Выясните и устраните причину неисправности</p> <p>В случае загорания светосигнализатора «ЛЕНТА ОТ КРЫТА» немедленно остановите двигатель РУ19А 300 и запускаемый от него двигатель Аи 24. Выясните и устраните причину неисправности</p>	<p>И</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 18

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p style="text-align: center;">III. Останов двигателя</p> <p>1 Остановите двигатель переводом РУД на упор «СТОП»</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:</p> <p>1 В АВАРИЙНЫХ СЛУЧАЯХ ДОПУСКАЕТСЯ ОСТАНОВ ДВИГАТЕЛЯ С ЛЮБОГО РЕЖИМА</p> <p>2 ЕСЛИ УСТАНОВКОЙ РУД НА УПОР «СТОП» ДВИГАТЕЛЬ ОСТАНОВИТЬ НЕ УДАЕТСЯ, ЗАКРОЙТЕ ЕГО ПЕРЕКРЫВНОЙ КРАН</p> <p>3 В СЛУЧАЕ ОСТАНОВА ДВИГАТЕЛЯ ПЕРЕКРЫВНЫМ КРАНОМ ПРОИЗВЕДИТЕ ПРОЛИВКУ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ, КАК УКАЗАНО В ТК № 17 НАСТОЯЩЕГО ВЫПУСКА, С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ПРОВЕРКОЙ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ ПО ГРАФИКУ ЕСЛИ ПАРАМЕТРЫ ВЫХОДЯТ ИЗ НОРМЫ, ВОПРОС О ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДВИГАТЕЛЯ РЕШАЙТЕ С ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ ЗАВОДА ИЗГОТОВИТЕЛЯ</p> <p>При останове двигателя загорается светосигнализатор «ЛЕНТА ОТКРЫТА» на частоте вращения ротора двигателя 61—65 %, что обусловлено работой сигнализатора МТС 20 по давлению топлива в управляющей магистрали механизма ленты перепуска</p> <p>При останове двигателя не должно быть посторонних шумов и стуков</p> <p>2 Измерьте время выбега ротора двигателя с частоты вращения малого газа $36 \pm 1\frac{1}{3}$ % до полной его остановки</p> <p>Время выбега должно быть не менее 35 с.</p>	<p>Если время выбега ротора менее 35 с, выполните следующее</p> <p>1 Снимите и осмотрите масляный фильтр маслоагрегата, как указано в ТК № 10, вып. 6, ч 2.</p> <p>2 Проверьте отсутствие посторонних шумов и стуков при проворачивании ключом</p>	<p>И</p> <p>К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 18

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>3. После останова двигателя закройте перекрывной кран, установив переключатель ДВИГ РУ19.ПОЖАРНЫЙ КРАН» в положение «ЗАКР».</p> <p>На самолетах Ан-24 должен загореться красный светосигнализатор закрытого положения крана.</p> <p>На самолетах Ан-26, Ан-30 должен погаснуть зеленый светосигнализатор открытого положения крана.</p> <p>4. Выключите подкачивающие насосы групп баков, для чего:</p> <p>4.1 На самолетах Ан-24 установите переключатель в положение «ВЫКЛЮЧЕНО»</p> <p>4.2. На самолетах Ан-26, Ан-30 переведите переключатель в положение «ОТКЛЮЧЕНЫ».</p> <p>Два зеленых светосигнализатора работы насосов должны погаснуть</p> <p>5 Застопорите рули управления самолетом и РУД.</p> <p>6. На самолетах с воздухозаборником, расположенным в верхней части правой gondoly, установите переключатель «СТВОРКА РУ19» в положение «ЗАКР»</p> <p>Должен погаснуть светосигнализатор открытого положения створки</p> <p>7. Выключите расходомеры, топливомеры, автоматику топливной системы и ПО-750.</p> <p>8 Выключите все потребители электроэнергии, АЗС, АЗР</p> <p>9 Выключите систему пожаротушения</p> <p>10 Обесточьте самолет, установив переключатель «БОРГ — АЭРОДРОМ» в нейтральное положение.</p> <p>11 Отсоедините СПУ от бортового разъема и закройте лючок</p>	<p>БИ-142 ротора двигателя вручную за лопатки турбины.</p> <p>3. Замените двигатель.</p> <p>При догорании топлива в двигателе после его останова произведите одну-две холодные прокрутки двигателя, как указано в ТК № 17 настоящего выпуска.</p>	<p>И</p> <p>И</p> <p>И</p> <p>И</p> <p>И</p> <p>И</p> <p>И</p> <p>И</p> <p>Г</p>
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы
	Установка аэродрома электрическая	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 19

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>13. Снимите, осмотрите и установите на место маслофильтр маслоагрегата. Осмотр производите, как указано в ТК № 10, вып 6, ч 2</p> <p>14. Измерьте количество масла в маслобаке и при необходимости дозаправьте, как указано в л 5 ТК № 10, вып 6, ч 2</p> <p>15. Установите предохранительную сетку на место и укрепите ее стопорной шпилькой</p> <p>16. Закройте нижний смотровой люк, завернув винтовые замки крепления крышки люка</p> <p>17. Закройте капот двигателя, как указано в ТК № 14, вып 6, ч 2</p> <p>18. Уберите стремянки 24-9012 0 АЗ8 0100-0 от самолета</p> <p>19. Подготовьте самолет, двигатель и место стоянки к запуску и запустите двигатель, как указано в ТК № 16-18 настоящего выпуска. Установите режим работы 0,8 номинального $[(90 \pm 0,5) \%$] и, проработав на этом режиме 1—2 мин, остановите двигатель как указано в ТК № 18 настоящего выпуска</p> <p>20. Установите стремянки 24-9012 0 слева и справа хвостовой части gondoly правого двигателя</p> <p>21. Откройте капот двигателя, как указано в ТК № 2 вып 6, ч 2</p> <p>22. Осмотрите крышку маслофильтра и убедитесь в отсутствии подтекания масла из под крышки</p> <p>23. Закройте капот двигателя, как указано в ТК № 14, вып 6 ч 2</p> <p>24. Установите заглушки на самолет, силовые установки и вспомогательную силовую установку, как указано в ТК № 84, вып 1, 2, 3</p> <p>25. Уберите стремянки 24 9012 0 от самолета</p>	<p>ном сопле 2905850 замените его таким же</p> <p>При подтекании масла из под крышки маслофильтра подтяните вороток крышки или замените уплотнительное кольцо крышки, после чего вновь проверьте соединение на герметичность, как указано в лп 19—22 настоящей ТК</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>И</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 19

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы
	<p>Стремянки 24-9012-0, А38-0100-0; отвертка БИ37-605; ключ 24-9022-320; лампа переносная ПЛ36-20; плоскогубцы универсальные С31-226; ванночка 200×200×100 мм; заглушки БИ37-317 и 532П-100; кисть 18-69-37.</p>	<p>Проволока КО 0,8 ГОСТ 792—67; масло МК-8, МК-8П ГОСТ 6457—66; масло МС-8П ОСТ 38.01163—78; ✓ (1) к стр.111 ✓ МС-8П, ОСТ 38.01163-784 МС-8РК, ОСТ 38.01387-85.</p>

Производственное издание

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

Выпуск 24, ч. 2

Замена двигателя РУ19А-300

Ответственный исполнитель *В. М. Карась*

Редактор *Н. В. Фадеева*
Художественный редактор *В. В. Платонов*
Технический редактор *М. А. Подчалилова*
Корректор *Е. В. Кулинич*

Лист 11 № 53

Сдано в набор 14.10.88 Подписано в печать 24.03.89
Формат 60×90 1/16 Бумага офсетная Гарнитура литературная
Офсетная печать Фотоабор Уст печ т 70 Уст кр лит 70б Уч изд т 71
Тираж 1040 Заказ 219 Изд № 1186 бесплатно
Издательство «Воздушный транспорт» 103012 Москва Старопанский пер 2
Тип изд ва «Воздушный транспорт» 103012 Москва Старопанский пер 2