

**МИНИСТЕРСТВО ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

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

*Выпуск 6, часть 2*

**ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА**



**МОСКВА «ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ» 1986**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ  
НА САМОЛЕТАХ Ан-24, Ан-26, Ан-30. ВЫПУСК 6, ЧАСТЬ 2.  
ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА

Ответственный исполнитель В. М. Карась  
Редактор А. В. Новоскольцев  
Художественный редактор Т. А. Савицкая  
Технический редактор М. Ю. Макарова  
Корректор Н. В. Куприна

Сдано в набор 01.10.85. Подписано в печать 28.05.86. Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага тип. Гарнитура литературная. Высокая печать Усл. печ. л. 8,0. Усл. кр.-отт. 8,0.  
Уч.-изд. л. 8,55. Тираж 4930. Заказ 1842. Изд. № 338. Бесплатно.

Издательство «Воздушный транспорт», 103012, Москва, Старопанский пер., 5.  
Тул., пр. Сапунова, 2.

## СОДЕРЖАНИЕ

Лист регистрации изменений . . . . .	5	Технологическая карта № 12. Замена масла в двигателе РУ19А-300 . . . . .	72
Общие указания . . . . .	6	Технологическая карта № 13. Очистка двигателя РУ19А-300 . . . . .	74
Меры предосторожности . . . . .	9	Технологическая карта № 14. Снятие фиксатора ленты перепуска воздуха. Закрытие капота двигателя и люков на хвостовой части гондолы правого двигателя . . . . .	75
Технологическая карта № 1. Осмотр снаружи хвостовой части гондолы правого двигателя . . . . .	10	Технологическая карта № 15. Подготовка места стоянки, самолета, двигателя РУ19А-300 для запуска. Запуск и опробование двигателя РУ19А-300. Проверка времени закрытия ленты перепуска воздуха. Осмотр двигателя РУ19А-300 после его останова . . . . .	76
Технологическая карта № 2. Подготовка двигателя РУ19А-300 к техническому обслуживанию . . . . .	16	Технологическая карта № 16. Очистка жиклера Р <sub>2</sub> воздушного редуктора АРТ . . . . .	78
Технологическая карта № 3. Осмотр силового набора капота и отсека двигателя РУ19А-300 . . . . .	17	Технологическая карта № 17. Осмотр воздушного фильтра подвода воздуха к АРТ и лабиринтному уплотнению генератора ГС-24Б . . . . .	79
Технологическая карта № 4. Осмотр рамы крепления двигателя РУ19А-300 . . . . .	19	Технологическая карта № 18. Проверка затяжки ленты дополнительного крепления генератора ГС-24Б . . . . .	81
Технологическая карта № 5. Осмотр воздухозаборника двигателя. Промывка сеток воздухозаборника . . . . .	24	Технологическая карта № 19. Осмотр снаружи хвостовой части и стекателя гондолы правого двигателя . . . . .	85
Технологическая карта № 6. Осмотр системы управления двигателем . . . . .	31	Технологическая карта № 20. Подготовка турбогенераторной установки к техническому обслуживанию . . . . .	88
Технологическая карта № 7. Осмотр входного канала двигателя, лопаток турбины и I, II ступеней компрессора. Проверка величины уступа между внутренними обводами воздухозаборника и входным каналом двигателя. Установка предохранительной сетки . . . . .	39	Технологическая карта № 21. Осмотр пере-квивного топливного крана ТГ-16 . . . . .	89
Технологическая карта № 8. Осмотр реактивного сопла . . . . .	50		
Технологическая карта № 9. Осмотр агрегатов и трубопроводов всех систем . . . . .	52		
Технологическая карта № 10. Осмотр и промывка маслофильтра маслоагрегата. Измерение количества масла в маслебаке . . . . .	64		
Технологическая карта № 11. Осмотр и замена фильтроэлемента ФТО топлива. Проверка топливной системы на герметичность . . . . .	68		

Технологическая карта № 22. Проверка крепления угольника трубопровода подвода воздуха к лабиринтным уплотнениям . . . . .	90
Технологическая карта № 23. Осмотр установки, агрегатов и трубопроводов всех систем . . . . .	91
Технологическая карта № 24. Осмотр лопаток турбины, выхлопного патрубка и выхлопной трубы . . . . .	101
Технологическая карта № 25. Слив отстоя топлива из ФТО топлива. Осмотр и промывка фильтроэлемента ФТО топлива . . . . .	103
Технологическая карта № 26. Проверка герметичности топливной системы под давлением . . . . .	107
Технологическая карта № 27. Измерение количества масла в маслобаке . . . . .	109
Технологическая карта № 28. Очистка турбогенераторной установки. Закрытие стекателя гон-	

долы и крышек люков хвостовой части gondoly правого двигателя . . . . . 111

Технологическая карта № 29. Подготовка места стоянки, самолета и турбогенераторной установки для запуска. Запуск турбогенераторной установки. Проверка величины частоты вращения срабатывания центробежного выключателя. Осмотр турбогенераторной установки после ее выключения . . . . . 112

Технологическая карта № 30. Осмотр фильтроэлементов топливного фильтра на входе в турбогенераторную установку и фильтра топливного насоса-регулятора . . . . . 115

Технологическая карта № 31. Осмотр фильтра маслонасоса . . . . . 122

Технологическая карта № 32. Осмотр силового набора отсека турбогенераторной установки, платформы, деталей и узлов крепления турбогенераторной установки . . . . . 126

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ Вып. 6 ч. 2

Изм.	Номера страниц		Номер документа	Подпись	Дата
	измененных	новых			
1	15		Ук. N 23.1.7-118 от 29.09.87	<i>А.В.С.</i>	20.08.01
2	109, 110		Бюл. N 9-0-4 (145-53-Г)	<i>А.В.С.</i>	20.08.01
3	67, 72, 73		Бюл. N 101-53-Г	<i>А.В.С.</i>	20.08.01
4	40, 41		Бюл. N 103-53-Г	<i>А.В.С.</i>	20.08.01
5	8		Уточнение текста	<i>А.В.С.</i>	20.08.01
6	10, 17, 31, 101		Ук. ДВТ РФ N 25.2.33-25 от 22.01.96 г.	<i>А.В.С.</i>	20.08.01
7	109, 110		Ук. ДВТ N ДВ 25.1.5-74 от 08.05.96 г.	<i>А.В.С.</i>	20.08.01
8	76, 77		Ук. ФАС N 25.1.5-29 от 17.02.99 г.	<i>А.В.С.</i>	20.08.01



### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменений	Номер страницы			Номер документа и дата внесения изменений	Подпись и дата внесения изменения
	измененной	новой	изъятой		

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Технологические указания разработаны на основании опыта эксплуатации и технического обслуживания, ремонта самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30, Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя РУ19А-300, инструкции по техническому обслуживанию турбогенераторной установки ТГ-16 (ТГ-16М), а также бюллетеней промышленности по самолету и ВСУ.

2. Все работы выполняются специалистами, 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, 9. «Управление самолетом и двигателями. Закрылки»;

— вып. 10. «Гидросистема»;

— вып. 11. «Шасси»;

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

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

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

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

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

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

— вып. 21. «Самописцы (3 ч.)»;

— вып. 22. «Противопожарное оборудование (3 ч.)»;

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

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

— вып. 24, ч. 2. «Замена двигателя РУ19А-300»;

— вып. 24, ч. 3. «Замена основного двигателя (АНРЭО)»;

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

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

— 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-измерительную аппаратуру, прошедшую метрологическую поверку в установленные сроки.

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

6. В сочленения, где имеются масленки, смазку вводите при помощи шприцов. Зашприцовывать 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 и пружинные шайбы.

При контровке гаек шплинтами нельзя ослаблять затяжку для совмещения прорези гайки и отверстия шпильки или болта. Совмещение отверстия под шплинт в болте, винте и шпильке с прорезью в гайке должно производиться путем подтяжки гайки на угол не более 30°, путем замены гайки или болта, вмята, шпильки или подбором толщины шайб.

Контровку гаек (болтов) проволокой выполняйте



так, чтобы затяжка гайки (болта) от проволоки была направлена в сторону закручивания.

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

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

9. 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 консервационная смазка. Убедитесь в отсутствии повреждений и тщательно очистите сопрягаемые детали от загрязнений;

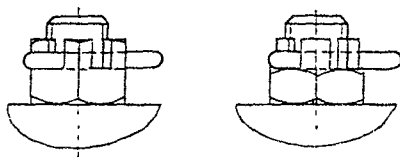
— соответствие номера агрегата номеру, указанному в паспорте. В паспорте должна быть указана дата установки агрегата на самолет или дата снятия и причина замены агрегата новым.

10. При указании на конструктивные изменения в тексте технологических карт дается ссылка на серию самолета производства ведущего завода, в скобках — на серию ведомого завода. Если серия самолета ведомого завода не указана, изменения введены с 1-й серии. Для самолетов Ан-26 и Ан-30 все конструктивные изменения введены с 1-й серии.

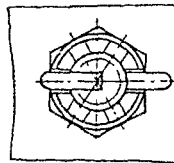
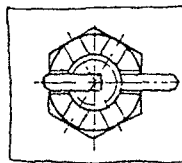
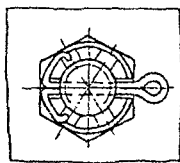
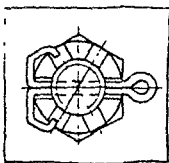
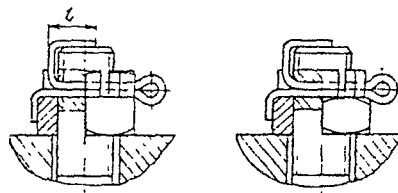
11. При выявлении неисправностей и отказов материальной части рекомендуется пользоваться сборниками

#### Контровка гаек шплинтами

Исполнение 2.1



Исполнение 2.2.



При контровке пользуйтесь «Правилами и перечнем характерных видов стопорения разъемных соединений деталей самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30» (указание МГА от 21.02.85 № 23.1.7-19).

Таблица 1

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

«Перечень характерных неисправностей основных систем самолетов Ан-24 и рекомендации инженерно-техническому составу по их поиску и устранению» и «Самолет Ан-24. Поиск и устранение отказов и неисправностей (сборник схем)».

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

13. После выполнения монтажно-демонтажных работ по управлению двигателями 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. Качество выполнения работ контролируется должностными лицами, указанными в РО в порядке, изложенном в технологических картах.

16. В связи с изданием настоящих технологических указаний «Технологические указания по выполнению регламентных работ на самолете Ан-24» вып. 6, ч. 2, «Вспомогательная силовая установка». — Издательство «Воздушный транспорт», 1979, а также Дополнения и изменения № 1 к нему считать утратившими силу.

17. При проведении работ разрешается использовать КИП, инструменты и приспособления других типов (ГОСТов) с техническими и метрологическими характеристиками не хуже, чем у рекомендуемых в данных техуказаниях.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Перед началом осмотра самолета и выполнением регламентных работ необходимо принять 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 колеса основных опор;

— заземлите самолет тросом заземления;

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

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

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

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

2.1.2. демонтажных и монтажных работах в электросети;

2.1.3. отыскании и устранении неисправностей в электросети;

2.1.4. замене в электросетях коммутационных аппаратов;

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

2.1.6. выполнении работ, связанных с применением огнеопасных жидкостей (бензина, керосина, растворителей, красок и др.);

2.1.7. наличии паров огнеопасных жидкостей на самолете;

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

2.2. Установить в положение «ВЫКЛЮЧЕНО» все выключатели и АЗС системы, электрифицированные агрегаты которой подлежат демонтажу, и установить

на эти выключатели и АЗС предупредительные вымпелы «НЕ ВКЛЮЧАТЬ!» на все время отсутствия на борту снятых агрегатов.

3. Перед запуском ВСУ убедитесь в наличии средств тушения пожара, в отсутствии посторонних предметов.

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

5. При работе ВСУ запрещается:

5.1. Находиться на расстоянии менее 10 м от струй газов, выходящих из реактивного сопла

5.2. Производить всякие работы и регулировку.

6. При осмотре ВСУ после ее выключения необходимо соблюдать осторожность во избежание получения ожогов от прикосновения к горячим деталям.

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

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

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

10. При выполнении работ запрещается:

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

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

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

10.4. Производить работы грязными инструментами, имеющими следы масла, жировых веществ, а также замасленными руками.

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1	На страницах 10—15	
(6) Пункты РО 2.03.01.01, 05	Осмотр снаружи хвостовой части гондолы правого двигателя	Трудоемкость 1,07 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1. Установите стремянки 24-9012-0 слева и справа хвостовой части гондолы правого двигателя.</p> <p>2. Осмотрите обшивку хвостовой части гондолы правого двигателя. Убедитесь в отсутствии:</p> <p>2.1. Трещин.</p> <p>2.2. Вмятин, пробоин и хлопунгов.</p> <p>2.3. Среза и ослабления заклепок.</p> <p>2.4. Нарушения лакокрасочного покрытия.</p> <p>2.5. Следов подтекания топлива или масла из-под обшивки.</p>		<p>При наличии трещин произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p> <p>При наличии вмятин, пробоин и хлопунгов произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p> <p>При наличии среза и ослабления заклепок произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p> <p>Нарушенное лакокрасочное покрытие восстановите, как указано в вып. 26.</p> <p>При обнаружении следов подтекания топлива или масла из-под обшивки откройте капот двигателя РУ19А, как указано в ТК № 2 настоящего выпуска.</p> <p>Осмотрите монтаж двигателя, найдите и устраните причину подтекания (подтяните крепление, замените про-</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>3. Проверьте крепление капота двигателя РУ19А.</p> <p>3.1. Проверку закрытия замка 8656С55-1Т капота производите по положению защелки, которая должна находиться заподлицо с ручкой замка, а также путем легкого поддевания слесарно-монтажной отверткой за ручку замка со стороны хвостовой части гондолы правого двигателя.</p> <p>3.2. Проверку закрытия замка 24-0255-150 производите ключом 24-9022-320. При этом предохранительный штифт замка должен быть завернут до упора, а линия белого цвета на корпусе замка является продолжением пропила в трехгранном штифте замка.</p> <p>4. Осмотрите крышки люков и убедитесь в плотности их прилегания, отсутствии трещин, поврежденных замков.</p> <p>5. Осмотрите выводы дренажных трубопроводов корпуса камеры сгорания, привода насоса-регулятора, топливного автомата запуска. Убедитесь в их чистоте, отсутствии подтекания топлива, наличии и исправности пистонов мест вывода.</p>	<p>кладку, трубопровод или агрегат и т. д.). Следы потеков топлива или масла на обшивке вытрите насухо техническими салфетками.</p> <p>При ослаблении крепления капота двигателя разберите замок, найдите и устраните причину.</p> <p>Крышки люков с трещинами отремонтируйте, как указано в вып. 26. Поврежденные замки крепления крышек люков замените. При неплотном прилегании крышек люков подтяните замки крепления крышек.</p> <p>Засоренные выводы дренажных трубопроводов прочистите деревянной палочкой. При подтекании топлива в дренаж агр. 745А и 745А.500</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Суммарные утечки топлива в дренаж агр. 745А:                      — на неработающем двигателе при закрытом перекрывном кране не допускаются;                      — допускается кратковременное подтекание при температурах минус 20°С и ниже в течение 3 мин с начала запуска не более 0,05 л/мин (50 см<sup>3</sup>/мин).                      Утечка топлива из мембранной полости автомата запуска агр. 745А.500 должна быть не более 0,003 л/мин (3 см<sup>3</sup>/мин).</p> <p>6. Осмотрите выводы трубопроводов суфлирования центробежного суфлера и разгрузочной камеры двигателя РУ19А и убедитесь в их чистоте, наличии и исправности pistонов мест вывода.</p> <p>7. Осмотрите уплотненный воздухозаборник двигателя РУ19А и убедитесь в отсутствии:</p> <p>7.1. Трещин, забоя и вмятин.</p> <p>7.2. Среза и ослабления заклепок.</p>	<p>более допустимого замените соответствующий агрегат.                      Поврежденный piston замените.</p> <p>Засоренные выводы трубопроводов суфлирования очистите деревянной палочкой.                      Поврежденный piston замените.</p> <p>При наличии трещин, забоя и вмятин снимите воздухозаборник и произведите ремонт, как указано в вып. 26.                      После ремонта установите воздухозаборник на место.                      При наличии забоя на воздухозаборнике осмотрите предохранительную сетку воздухозаборника, воздухозаборник двигателя и лопатки I, II ступеней компрессора, как указано в ТК № 5, 7 настоящего выпуска.                      При наличии среза и ослабления заклепок произведе-</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>7.3. Ослабления крепления.</p> <p>7.4. Посторонних предметов.</p> <p>7.5. Нарушения лакокрасочного покрытия.</p> <p>8. Установите у конца ОЧК стремянку А38-1400-0.</p> <p>9. Поднимитесь по стремянке А38-1400-0 на фюзеляж и пройдите на хвостовую часть gondолы правого двигателя. Технический состав, работающий на поверхности самолета, должен быть обут в чистую резиновую или мягкую обувь, не царапающую обшивку.</p> <p>10. Осмотрите вентиляционные воздухозаборники и убедитесь в отсутствии:</p> <p>10.1. Трещин.</p> <p>10.2. Ослабления и среза заклепок.</p> <p>10.3. Нарушения лакокрасочного покрытия.</p> <p>10.4. Посторонних предметов.</p> <p>11. На самолетах с верхним расположением воздухозаборника осмотрите створку, узлы навески и механизм управления створкой, для чего:</p> <p>11.1. Убедитесь, что на щите АЗС включены АЗС-10 «ОМТ-29. ЗАКР. СТВОР. КИ ДВИГ. РУ19», АЗР-20 «ОТКР. СТВОРКИ. ЗАПУСК».</p>	<p>дите ремонт, как указано в вып. 26.</p> <p>Ослабленные винты крепления подтяните.</p> <p>Посторонние предметы уберите.</p> <p>Нарушенное лакокрасочное покрытие восстановите, как указано в вып. 26.</p> <p>При наличии трещин произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p> <p>При наличии среза и ослабления заклепок произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p> <p>Нарушенное лакокрасочное покрытие восстановите, как указано в вып. 26.</p> <p>Посторонние предметы уберите.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p>

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>11.2. Откройте створку воздухозаборника, установив переключатель управления створкой с трафаретом «СТВОРКА РУ19А. ОТКР.—ЗАКР.» на боковой панели левого пульта в положение «ОТКР.».</p> <p>На боковой панели левого пульта должен загореться зеленый светосигнализатор открытого положения створки.</p> <p>11.3. Осмотрите створку и убедитесь в отсутствии трещин, ослабления и среза заклепок.</p> <p>11.4 Осмотрите кронштейн крепления электромеханизма МП-250Р и убедитесь в отсутствии трещин и ослабления крепления кронштейна к шп. № 21 гондолы двигателя.</p> <p>Осмотр производите с использованием осветительных средств.</p> <p>11.5. Убедитесь в отсутствии ослабления крепления электромеханизма МП-250Р к кронштейну и створке, используя осветительные средства.</p> <p>11.6. Убедитесь в отсутствии люфта в соединении створки с электромеханизмом МП-250Р и кронштейном.</p> <p>Наличие люфта определяйте путем покачивания от руки створки.</p> <p>11.7. Осмотрите кронштейн навески створки и убедитесь в отсутствии трещин и ослабления крепления кронштейна к шп. № 21 гондолы двигателя.</p>	<p>Створку с трещинами отремонтируйте. Ослабленные заклепки подтяните. Срезанные заклепки замените. Ремонт производите на снятой с самолета створке. После ремонта установите створку на место.</p> <p>Кронштейн с трещинами замените.</p> <p>При ослаблении крепления кронштейна подтяните гайки болтов крепления.</p> <p>При ослаблении крепления подтяните гайки болтов крепления.</p> <p>При наличии люфта осмотрите болты крепления. При наличии выработки замените болт.</p> <p>Кронштейн с трещинами замените.</p> <p>При ослаблении крепления кронштейна подтяните гайки болтов крепления.</p>	



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>11.8. Смажьте (внешняя обмазка) смазкой ЦИАТИМ-201 трущиеся поверхности узлов крепления электромеханизма МП-250Р, створки и подкоса воздухозаборника.</p> <p>11.9. Закройте створку воздухозаборника, установив переключатель управления створкой в положение «ЗАКР.»</p> <p>Зеленый светосигнализатор открытого положения створки должен погаснуть.</p> <p>11.10 На щите АЗС выключите АЗС-10 «ОМТ-29. ЗАКР. СТВОРКИ ДВИГ. РУ19», АЗР-20 «ОТКР. СТВОРКИ. ЗАПУСК».</p> <p>12. Спуститесь с самолета.</p> <p>(1) стр.15</p> <p>✓ 11.8а. Нанесите тонкий слой смазки ЦИАТИМ-201 по периметру (с боковых и внутренней сторон) створки.</p>		Т
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
<p>Посуда мерная лабораторная стеклянная, ГОСТ 1770—74 Е.</p>	<p>Стремянка 24-9012-0, АЗС-1400-0; отвертка слесарно-монтажная, ГОСТ 17199—71; ключ 24-9022-320; переносная электролампа СМ-15 со шнуром ПЛ36-20 длиной 20 м.</p>	<p>Смазка ЦИАТИМ-201, ГОСТ 6267—74.</p>

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2	На странице 16
Пункт РО 2.03.01.02	Подготовка двигателя РУ19А-300 к техническому обслуживанию	Трудоемкость 0,18 чел.-ч
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ
<p>1. Откройте нижний смотровой люк, отвернув винтовые замки крепления крышки люка.</p> <p>2. Откройте 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. Установите капот на подпорки.</p> <p>3. Откройте верхний люк, отвернув винты крепления.</p> <p>4. Откройте справа на хвостовой части гондолы правого двигателя боковой люк, отвернув винтовые замки крепления крышки люка с надписью «ФИКСАТОР ЛЕНТЫ ПЕРЕПУСКА ВОЗДУХА, ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР».</p> <p>5. Закройте ленту перепуска воздуха из компрессора, для чего:</p> <p>5.1. Вставьте ключ БИ-144 в зазор между кронштейном крепления механизма управления лентой перепуска и зубчатым сектором.</p> <p>5.2. Закройте ленту перепуска ключом БИ-144.</p> <p>5.3. Зафиксируйте ленту перепуска в закрытом положении фиксатором БИ-165.</p> <p>Фиксатор устанавливайте в шарниры кронштейна крепления зубчатых секторов механизма управления.</p> <p>5.4. Снимите ключ БИ-144.</p>		Конт- роль
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
	Отвертка слесарно-монтажная, ГОСТ 17199-71; ключ БИ-144; фиксатор БИ-165; стремянка А38-1400-0.	

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 3	На страницах 17—18	
(6) Пункты РО 2.03.01.02	Осмотр силового набора капота и отсека двигателя РУ19А-300	Трудоемкость 0,49 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Установите стремянку А38-0100-0 под нижним смотровым люком.</p> <p>2. Осмотрите силовой набор отсека, обратив особое внимание на шп. № 19, 20, 21, применяя осветительные средства. Убедитесь в отсутствии:</p> <p>2.1. Трещин на обшивке (особенно в местах отбортовки трубопроводов системы обогрева двигателя) и стрингерах, стенке, коробочках, окантовках и профилях шпангоутов.</p> <p>2.2. Трещин кронштейнов и ослабления их крепления.</p> <p>2.3. Износа и повреждения резиновых профилей ПрР28Ш герметизации шп. № 21 (на самолетах с сер. № 71—01).</p> <p>2.4. Ослабления и среза заклепок.</p> <p>3. Осмотрите силовой набор капота, применяя осветительные средства, и убедитесь в отсутствии:</p> <p>3.1. Трещин на обшивке, стрингерах и стенках шпангоутов.</p> <p>3.2. Ослабления и среза заклепок.</p>		<p>При наличии трещин произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p> <p>Кронштейны с трещинами замените. При ослаблении крепления кронштейнов подтяните гайки болтов крепления. Изношенный и поврежденный профиль герметизации замените.</p> <p>При наличии ослабления и среза заклепок произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p> <p>При наличии трещин произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p> <p>При ослаблении и срезе заклепок произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p>	<p>Т К</p> <p>К</p>



К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 4	На страницах 19—23
Пункт РО 2.03.01.02	Осмотр рамы крепления двигателя РУ19А-300	Трудоемкость 0,42 чел.-ч
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ
<p>1. Осмотрите, применяя лупу 4—5-кратного увеличения и осветительные средства, раму крепления двигателя.</p> <p>Осмотр рамы производите через нижний смотровой люк и на двигателе.</p> <p>Убедитесь в отсутствии:</p> <p>1.1. Трещин на подкосах 4, 5, 6, 9, 10, 12 (рис. 1), проушине 11, тяге 18, серьгах 16, кронштейнах 3, 8, 17, 19 и проставке 7, обратив особое внимание на галтельные переходы.</p> <p>1.2. Потертостей, забоин и царапин на подкосах 4, 5, 6, 9, 10, 12, тяге 18, а также забоин и вмятин на галтельных переходах вилок подкосов и ушковых болтов.</p>		<p>Подкос, проушину, тягу, серьгу, кронштейн или проставку с трещиной замените.</p> <p>Потертости, забоины и царапины глубиной до 0,4 мм (не более чем на трех участках не в одном сечении размером 10×10 мм на подкосе или тяге) зашлифуйте напильником, а потом зачистите шлифовальной шкуркой № 6 до получения плавных переходов к основной поверхности.</p> <p>Измерение глубины забоин, царапин и потертостей производите индикатором часового типа с ценой деления 0,01 мм. Места зачистки обезжирьте кистью 20-569-169, смоченной нефрасом, и просушите на воздухе в течение 10—15 мин.</p> <p>Нанесите на место зачистки грунтовку ФЛ-086 и вос-</p>
		Конт- роль
		К

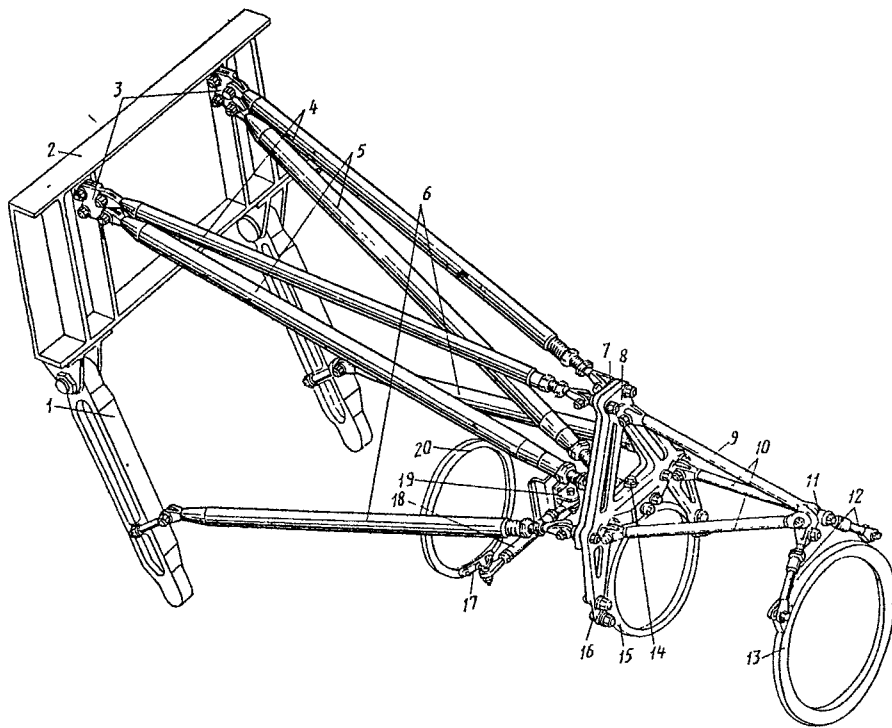


Рис. 1. Рама 24PB-6820-400 крепления двигателя:

1 — ферма шасси; 2 — задний лонжерон крыла; 3, 8, 17, 19 — 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 — тяга; 20 — передний фланец двигателя

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 4

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.3. Нарушения лакокрасочного покрытия.</p> <p>1.4. Клиновидного зазора между кронштейном 8 и проставкой 7 в верхней части рамы. Кронштейн 8 и проставка 7 должны плотно прилегать друг к другу.</p>	<p>становите лакокрасочное покрытие, как указано в вып. 26. При наличии потертости, забоин и царапин глубиной более 0,4 мм, в количестве более трех на подкос или тягу, замените подкос или тягу. Вилки подкосов и ушковые болты с забоями и вмятинами на галтельных переходах: — глубиной более 0,2 мм— замените; — глубиной менее 0,2 мм— зашлифуйте личным напильником до получения плавных переходов к основной поверхности. Нарушенное лакокрасочное покрытие восстановите, как указано в вып. 26. Клиновидный зазор между кронштейном 8 и проставкой 7 устраните, для чего: а) разгрузите раму крепления двигателя от массы двигателя, подвесив его на кране с траверсой 24-9101-600, как указано в вып. 24, ч. 2; б) расконтрите гайки ушковых болтов крепления кронштейна 8 к проставке 7 в верхней части рамы при помощи</p>	

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 4

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>2. Проверьте отсутствие люфтов в соединении подкосов 12 с задним поясом 13 крепления двигателя, тяги 18 с передним фланцем 20 двигателя, подкосов 9, 10 с кронштейном 8 и проушиной 11, для чего:</p> <p>2.1. Уберите подпорки капота двигателя и закрепите их в лирках по шп. № 21.</p> <p>2.2. Поднимите капот двигателя вверх таким образом, чтобы иметь свободный подход к реактивному соплу, и удерживайте его в таком положении до конца проверки.</p>	<p>оправки 10У-28, молотка С31-229 и универсальных плоскогубцев С31-226;</p> <p>в) подтяните гайки ушковых болтов в верхней части рамы тарировочным ключом 24-9020-300 с переходником 24-9020-13. Величина момента затяжки должна быть 40—60 Н·м (400—600 кгс·см) на болте или 31,5—38,5 Н·м (315—385 кгс·см) на ключе;</p> <p>г) законтрите гайки ушковых болтов в верхней части рамы шплинтом 3Х45-002 при помощи универсальных плоскогубцев С31-226, молотка С31-229 и оправки 10У-28;</p> <p>д) снимите с двигателя траверсу 24-9101-600 и уберите кран с траверсой от самолета.</p>	К



### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 4

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>2.3. Приложите поочередно палец руки к указанным выше местам соединений, и, покачивая двигатель вверх — вниз, вправо — влево за реактивное сопло, убедитесь в отсутствии люфта.</p> <p>2.4. Опустите капот двигателя вниз и вновь установите его на подпорки.</p> <p>3. Осмотрите контровку разъемных соединений рамы и убедитесь в ее целости.</p>		<p>При наличии люфта в указанных в п. 2 местах соединений устраните его подтяжкой гаек или заменой изношенных деталей (ухо подкоса, тяги, болт крепления).</p> <p>При нарушении контровки подтяните соединение и вновь законтрите.</p>	К
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
<p>Индикатор часового типа с ценой деления 0,01 мм, ГОСТ 577—68.</p>	<p>Лупа 4—5-кратного увеличения, ГОСТ 7594—75; переносная электролампа СМ-15 со шнуром ПЛ36-20 длиной 20 м; плоскогубцы универсальные С31-226; оправка 10У-28; молоток слесарный С31-229; ключ тарировочный 24-9020-300 с переходником 24-9020-13; напильник личной, ГОСТ 1465—80.</p>	<p>Грунтовка ФЛ-086, ГОСТ 16302—79; шпаклевка Ш-45-002, ГОСТ 397—79; нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80.</p>	

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 5	На страницах 24—30	
Пункты РО 2.03.01.03; 04	Осмотр воздухозаборника двигателя. Промывка сеток воздухозаборника	Трудоемкость 3,26 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Снимите предохранительную сетку воздухозаборника двигателя. Снятие сетки должны производить два специалиста, один из которых находится на хвостовой части gondoly правого двигателя, а другой—на стремянке А38-0100-0 под нижним смотровым люком.</p> <p>1.1. Поднимитесь по стремянке А38-1400-0 на фюзеляж и пройдите на хвостовую часть gondoly правого двигателя.</p> <p>1.2. Через верхний люк отсоедините предохранительную сетку от крепления к двум верхним кронштейнам на воздухозаборнике, для чего:</p> <p>1.2.1. Выньте шпильки из валиков крепления.</p> <p>1.2.2. Снимите шайбы.</p> <p>1.2.3. Выбейте валики крепления молотком С31-229.</p> <p>1.3. Придержите сверху предохранительную сетку руками до отсоединения ее от нижнего кронштейна на воздухозаборнике.</p> <p>1.4. Через нижний смотровой люк отсоедините предохранительную сетку от нижнего кронштейна на воздухозаборнике, вынув стопорную шпильку.</p> <p>1.5. Отпустите предохранительную сетку сверху и выньте ее через нижний смотровой люк.</p> <p>1.6. Спуститесь с самолета на землю.</p> <p>1.7. Уложите предохранительную сетку на стеллаж.</p> <p>2. Осмотрите через нижний смотровой люк, применяя осветительные средства, воздухозаборник двигателя.</p> <p>Убедитесь:</p> <p>2.1. В отсутствии трещин на кронштейнах крепления предохранительной сетки воздухозаборника.</p> <p>2.2. В отсутствии ослабления крепления кронштейнов.</p> <p>Затяжку винтов крепления кронштейнов проверяйте отверткой БИ37-607 на заворачивание.</p>		<p>Кронштейны с трещинами замените.</p> <p>При ослаблении винтов крепления кронштейнов подтяните их.</p>	<p>Т</p> <p>К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 5

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>2.3. В надежности крепления воздухозаборника к шпангоуту gondoly, показывая его руками вверх — вниз, вправо — влево.</p> <p>2.4. В отсутствии трещин на обшивке воздухозаборника.</p> <p>3. Осмотрите капроновую защитную и металлическую сетки воздухозаборника и убедитесь в отсутствии посторонних предметов на них.</p> <p>4. Осмотрите капроновую защитную сетку воздухозаборника. Убедитесь в отсутствии разрывов нитей, потертостей и обрывов шнуров заделки. Допускаются к эксплуатации капроновые защитные сетки, имеющие:</p> <p>4.1. Разрыв нитей двух смежных ячеек в количестве не более 10 на сетку.</p> <p>4.2 Потертость и обрыв нитей шнура заделки до половины толщины шнура.</p> <p>Устанавливать заплаты на капроновую защитную сетку запрещается.</p> <p>5. Осмотрите металлическую сетку воздухозаборника. Устанавливать заплаты на сетку запрещается. Убедитесь в отсутствии:</p> <p>5.1. Потертости проволоки сетки в местах касания каркаса, превышающей 50 % диаметра проволоки.</p>	<p>При ослаблении болтов крепления подтяните их.</p> <p>При наличии трещин на обшивке установите с внешней стороны усиливающую накладку. Ремонт производите на воздухозаборнике, снятом с самолета. После ремонта установите воздухозаборник на место.</p> <p>Посторонние предметы (прилипшие частицы нитей, ваты и т. д.) удалите флейцем.</p> <p>Капроновую защитную сетку с повреждениями более допустимых замените. При замене обеспечьте оплетку сетки, оттянув ее в районе кронштейна 24РВ-6940-541, согласно бюллетеням № 1003-ДМ (для самолетов Ан-24), 389-ДМ (для самолетов Ан-26), 183-ДМ (для самолетов Ан-30).</p> <p>При наличии потертости проволоки сетки в местах ка-</p>	<p></p> <p>К</p> <p>К</p> <p>К</p>

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 5

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ

Контроль

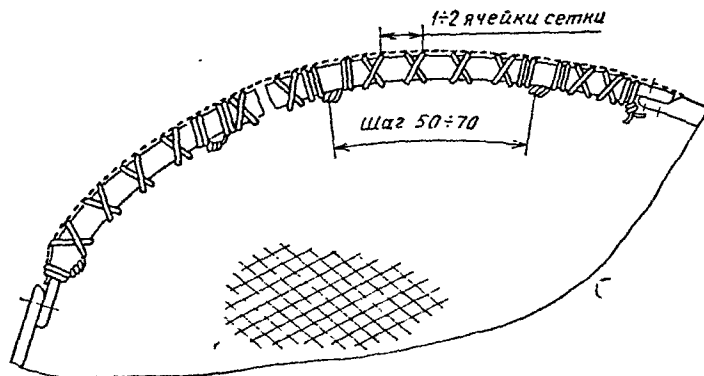


Рис. 2. Подвязка металлической сетки к ребрам жесткости

5.2. Порывов, сквозной потертости сетки.

сания каркаса менее 50 % диаметра проволоки подвяжите сетку к каркасу, как указано на рис. 2. При подвязке сетки, имеющей дополнительное крепление к каркасу, подвяжите сетку к каркасу, как указано на рис. 2 и в бюллетенях № 1048-ДМ (для самолетов Ан-24), 465-ДМ (для самолетов Ан-26), 220-ДМ (для самолетов Ан-30).

При наличии потертости проволоки в местах касания каркаса, превышающей 50 % диаметра проволоки, сетку замените.

При наличии порывов, сквозной потертости сетки в количестве до пяти штук на рассредоточенных участках размером не более 3 см<sup>2</sup> каждый заплетите дефектный участок проволокой 0,8-Т-Х18Н9Т, как указано на рис. 3.

Рисунок плетения — типа «елочка».



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 5

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>стка ограничены расстоянием не менее 25 мм от профилей каркаса;</p> <p>б) вырежьте участок накладки 24РВ-6940-540-33, расположенный напротив дефектного места;</p> <p>в) удалите остатки проволоки с профиля 24РВ-6940-540-17;</p> <p>г) заплетите обрезанные концы проволок на крайних целых нитях (рис. 4);</p> <p>д) заплетите на целых нитях новые и, натянув, приварите их к профилю с помощью ТЭС;</p> <p>е) заплетите на противоположных целых нитях новые и, оплетая их вокруг перпендикулярно расположенных новых нитей, приварите к профилю с помощью ТЭС, предварительно натянув;</p> <p>ж) вырежьте вкладыш и две наклейки из материала 12Х18Н10Т-л0,8. Вкладыш вырезайте по размерам вырезанного участка наклейки 24РВ-6940-504-33. Установите вкладыш и наклейки на про-</p>	

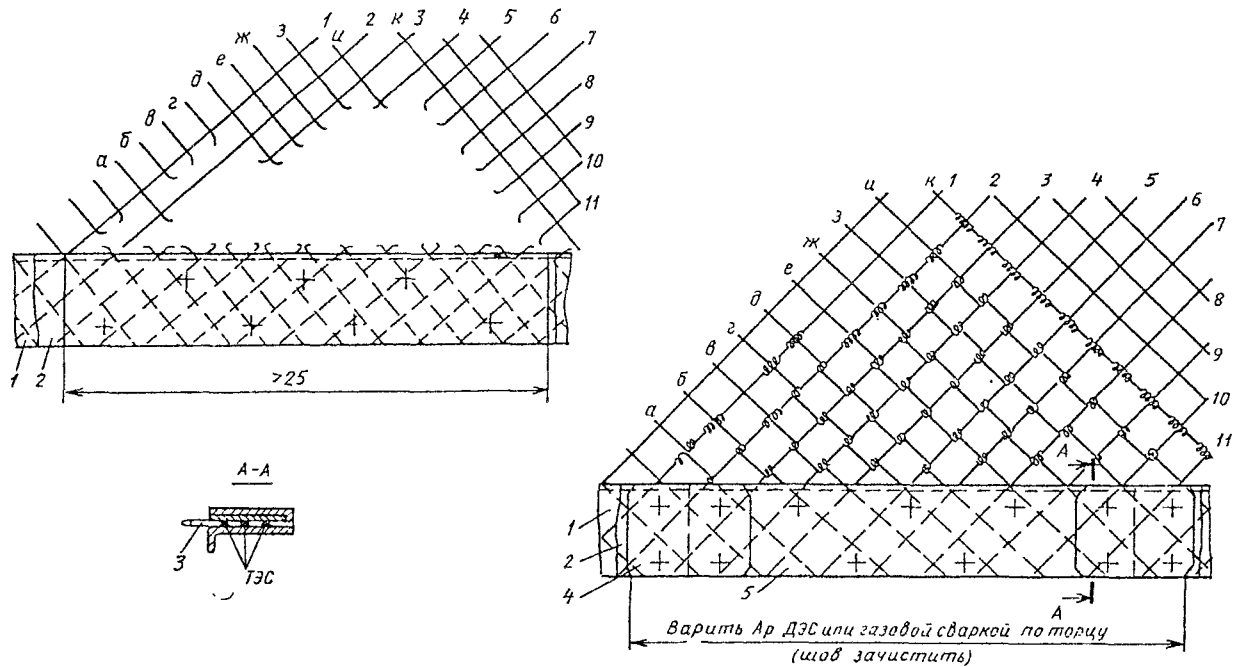


Рис. 4. Ремонт металлической сетки 24РВ-6940-540-5 при обрыве проволок в районе наклейки 24РВ-6940-540-33; 1 — профиль 24РВ-6940-540-17; 2 — наклейка 24РВ-6940-540-33; 3 — металлическая сетка 24РВ-6940-540-5; 4 — наклейка; 5 — вкладыш

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 5

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>6. Промойте предохранительную сетку флейцем в мыльной эмульсии. Для приготовления мыльной эмульсии разведите любое мыло в теплой воде. Значение температуры воды должно быть 30—40 °С. Промывку производите не снимая капроновой защитной сетки. После промывки обдуйте предохранительную сетку сжатым воздухом.</p> <p>Значение давления воздуха не должно превышать 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>).</p>	<p>филь, как указано на рис. 4. Произведите разметку и приклейте по старым отверстиям заклепками 3539А-3-9-Хим. пас., предварительно заварив вкладыш, используя АрДЭС или газовую сварку, по стыкам швов и зачистив сварные швы.</p>	К
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
<p>Термометр жидкостный ГОСТ 9177—74.      стеклянный (нертутный),</p>	<p>Переносная электролампа СМ-15 со шнуром ПЛ36-20 длиной 20 м; баллон со сжатым воздухом 40-150У, ГОСТ 949—73, с манометром типа МТИ модели 1216 с пределом измерений (0—0,6) МПа (0—6 кгс/см<sup>2</sup>), ТУ 25.05-1481—77; плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; молоток С31-229; отвертка БИ37-607; флейц волосяной БИ-141; ножницы ручные для резки металла.</p>	<p>Вода водопроводная; мыло.</p>



К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 6	На страницах 31—38	
[6] Пункты РО 2.03.01.06, 07	Осмотр системы управления двигателем	Трудоемкость 0,68 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Осмотрите тросы управления в отсеке двигателя и на двигателе, обратив особое внимание на места перегибов на роликах. Осмотр в отсеке двигателя производите через нижний смотровой люк. Тросы осматривают два человека, один из которых, находясь в кабине экипажа, перемещает РУД по команде осматривающего. Убедитесь:</p> <p>1.1. В отсутствии заершенностей, потертостей, нагартовок, коррозии и обрывов проволок. Обрывы проволок, заершенность троса обнаруживайте следующим образом: зажмите трос около ролика хлопчатобумажной салфеткой рукой и медленно перемещайте его при помощи РУД, при этом выступающие концы проволоки будут цепляться за хлопчатобумажную салфетку. Наличие блеска на тросе свидетельствует о потертости.</p> <p>1.2. В правильности прохождения тросов по роликам. Ось троса должна совпадать с плоскостью ролика. Допустимая величина перекоса троса определяется размерами зазора между тросом и ребордой ролика, которые должны быть не менее 0,1 мм. Величину зазора определяйте с помощью набора щупов.</p>		<p>Тросы, имеющие потертости, заершенности, обрыв проволок, замените. Следы местной коррозии удалите сухой ветошью. В случае сомнения, есть ли на тросе перетиранья или нагартовки, отпустите тандер и перегиньте трос на поврежденном участке. При этом нагартованные и потертые нити лопнут. Неисправный трос замените.</p> <p>При неправильном прохождении троса по канавке ролика проверьте натяжение троса и направьте его по канавке. При размере зазора между тросом и ребордой ролика менее 0,1 мм увеличьте зазор</p>	К

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 6

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.3. В том, что контрольное отверстие наконечника тандера перекрыто тросом.</p> <p>1.4. В том, что резьба наконечников не выходит из муфт тандеров больше чем на три нитки резьбы, что наконечники ввернуты на одну длину с обеих сторон муфты.</p> <p>1.5. В том, что нет обрыва контровки тандеров.</p> <p>1.6. В том, что тросы не трутся о детали конструкции во всем диапазоне перемещения РУД.          Величина зазора между тросами и подвижными деталями должна быть не менее 10 мм, а неподвижными — не менее 5 мм.          Тросы должны осматривать два человека, один из которых, находясь в кабине экипажа, перемещает РУД по команде осматривающего.          Величину зазора определяйте с помощью набора щупов.</p> <p>1.7. В отсутствии нарушения контровки и ослабления гайки болта крепления троса к концевому ролику.          Ослабление затяжки гайки проверяйте ключом БИ29-035 (<math>S = 8 \times 10</math>).</p> <p>2. Осмотрите на шп. № 21 со стороны двигателя ролики.          Убедитесь:          2.1. В отсутствии трещин, видимых невооруженным глазом.</p>	<p>установкой шайб между роликами и бобышками кронштейна.          Если контрольное отверстие наконечника тандера не перекрыто тросом, замените трос.          При наличии указанных дефектов проверьте натяжение тросов и перемонтируйте соединение.          Оборванную контровку восстановите.          При касании троса о детали конструкции подложите под бобышку кронштейна крепления роликов шайбы так, чтобы выдержать указанную величину зазора.          При нарушении контровки гайки болта подтяните ее ключом и вновь законтрите шплинтом 1,5×15-002.          При ослаблении затяжки гайки расконтрите ее, затяните гайку и вновь законтрите шплинтом 1,5×15-002.          Ролики с трещинами замените.</p>	<p>К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 6

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>2.2. В отсутствии выработки канавки ролика.</p> <p>2.3. В отсутствии заедания ролика. При перемещении РУД во всем диапазоне ролики должны вращаться без заеданий.</p> <p>2.4. В правильной установке роликов, отсутствии их соприкосновения. Величина зазора между ребрами соседних роликов должна быть не менее 0,2 мм, а между ребрами роликов и щеками кронштейна — 0,4—0,9 мм. Величину зазора определяйте шупами.</p> <p>2.5. В том, что гайки болтов крепления роликов законтрены. Гайки болтов крепления роликов должны быть законтрены шплинтами 1,5×20—002.</p> <p>2.6. В отсутствии люфтов и разрушений подшипников при покачивании рукой ролика вдоль и поперек болта крепления. Люфт ролика на болте крепления не допускается</p> <p>3. Осмотрите кронштейны крепления роликов на шп. № 21 со стороны двигателя. Убедитесь: 3.1. В отсутствии трещин, видимых невооруженным глазом.</p>	<p>Ролик, имеющий выработку канавки, замените. В случае заедания ролика замените его.</p> <p>При отклонении величины зазора от ТТ установите величину зазора в пределах допусков, увеличивая зазор установкой шайб между роликами или между роликом и кронштейном.</p> <p>При нарушении контровки гайки болта проверьте затяжку гайки и вновь законтрите шплинтом 1,5×20—002.</p> <p>При наличии радиального люфта ролика на болте крепления замените ролик или болт крепления.</p> <p>При наличии осевого люфта ролика на болте крепления установите дополнительную шайбу на болт. Ролик с разрушенным подшипником замените.</p> <p>Кронштейны с трещинами замените.</p>	<p>К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 6

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>3.2. В надежности крепления кронштейнов, покачивая их рукой.</p> <p>3.3. В том, что предохранители на кронштейнах законтрены.                      Предохранители на кронштейнах должны быть законтрены шплинтами 1,5×                      ×10—002.</p> <p>4. Осмотрите тягу управления двигателем.                      Убедитесь:</p> <p>4.1. В отсутствии трещин, видимых невооруженным глазом.</p> <p>4.2. В отсутствии повреждений резьбы уха тяги и выпрессовывания подшипников из него.</p> <p>4.3. В отсутствии ощутимого люфта в месте соединения тяги с поводком концевого ролика.                      Наличие люфта определяйте путем покачивания рукой уха тяги вдоль и поперек оси тяги.                      Люфт тяги, ощутимый рукой, не допускается.</p> <p>4.4. В том, что гайка болта крепления тяги с поводком концевого ролика законтрена шплинтом 1,5×20—002.</p> <p>4.5. В надежности крепления тяги с поводком концевого ролика путем проворачивания от руки гайки болта крепления.</p> <p>4.6. В отсутствии ощутимого люфта в месте соединения тяги с рычагом агр. 745А.</p>	<p>При ослаблении крепления кронштейнов подтяните гайки болтов крепления.                      При отсутствии шплинтов на предохранителях установите их.</p> <p>Тягу с трещинами замените.                      Ухо тяги с выпрессованным подшипником или деформированной резьбой замените.                      При наличии люфта, определяемого рукой, замените подшипник уха тяги, тягу или болт крепления.</p> <p>При отсутствии шплинта проверьте затяжку гайки болта крепления тяги с поводком концевого ролика и установите новый шплинт.                      При проворачивании гайки расконтрите соединение, подтяните гайку болта крепления тяги с поводком концевого ролика и вновь законтрите гайку шплинтом 1,5×20—002.                      При наличии люфта, определяемого рукой, замените подшипник уха тяги, тягу или</p>	<p>К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 6

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Наличие люфта определяйте путем покачивания рукой уха тяги вдоль и поперек ее оси.                      Люфт тяги, ощутимый рукой, не допускается.                      4.7. В том, что гайки оси крепления тяги с рычагом агр. 745А законтрены с обеих сторон шплинтами.</p> <p>4.8. В надежности крепления тяги к рычагу агр. 745А, проворачивая от руки гайки оси.</p> <p>5. Проверьте надежность соединения рычага агр. 745А с эксцентриком, перемещая рычаг рукой на себя.</p> <p>6. Убедитесь в том, что гайки крепления рычага на эксцентрике и эксцентрика с агр. 745А законтрены.                      Контровка гайки крепления эксцентрика на агр. 745А производится шплинтом, при этом оба уса шплинта должны быть отогнуты на грани гайки и заведены в прорези.                      Контровка гайки крепления рычага на эксцентрике производится контровочной шайбой, при этом один ус шайбы должен быть отогнут на грань гайки, а другой — на сам рычаг.</p> <p>7. 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>ось крепления тяги с рычагом агр. 745А.</p> <p>При отсутствии шплинта проверьте затяжку гайки оси и вновь законтрите соединение.                      При проворачивании гайки (или обеих гаек) расконтрите соединение, подтяните гайку (или обе гайки) оси и вновь законтрите гайку (или обе гайки) шплинтами.                      При перемещении рычага расконтрите гайку его крепления, подтяните гайку и вновь законтрите ее.                      При отсутствии контровки проверьте затяжку гайки и вновь законтрите соединение.</p> <p>При заедании РУД проверьте наличие смазки в местах прохождения тросов через гермовыводы, правильность прохождения тросов по роликам.</p>	<p></p> <p>К</p> <p>К</p> <p>К</p>

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 6**

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<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>8. Установите РУД последовательно в положения «СТОП» и «НОМ.» и проверьте на двигателе прилегание ограничителя насоса-регулятора агр. 745А соответственно к упорам «СТОП» и «МАКСИМАЛ».</p> <p>Ограничитель агр. 745А должен плотно прилегать к упорам «СТОП» и «МАКСИМАЛ».</p>	<p>Осмотрите подшипники роликов и убедитесь в отсутствии их разрушений.</p> <p>При необходимости смажьте гермовыводы, направьте тросы по канавкам роликов или замените сами ролики. При превышении значения свободного хода проверьте натяжение тросов и, при необходимости, отрегулируйте тандерами, расположенными в отсеке воздухозаборника двигателя (между шп. 20 и 21). Регулировку натяжения тросов производите с учетом влияния значения температуры наружного воздуха, как указано в ТК № 48, вып. 6, ч. 1.</p> <p>При неплотном прилегании ограничителя к упорам произведите регулировку:</p> <p>а) за счет тросовой проводки, вывинчивая тандер одной из линий замкнутого контура и вывинчивая тандер другой линии. При этом должно быть сохранено соответствующее натяжение тросов. Величина выхода резьбы наконечников из муфты тандера не должна</p>	<p align="center">К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 6

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>превышать трех ниток, накопечники должны быть ввернуты на одну длину с обеих сторон муфты;</p> <p>б) изменяя длину тяги управления двигателем.</p> <p>Для этого отсоедините тягу от рычага агр. 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 резьбы регулируемого уха из контргайки после ее затяжки должен быть не менее двух ниток;</p> <p>в) 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,</p>	





К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7	На страницах 39—49	
Пункты РО 2.03.01.08, 2.03.03.04	Осмотр входного канала двигателя, лопаток турбины и I, II ступеней компрессора. Проверка величины уступа между внутренними обводами воздухозаборника и входным каналом двигателя. Установка предохранительной сетки	Трудоемкость 1,89 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Осмотрите, применяя осветительные средства, входной канал двигателя и убедитесь в отсутствии посторонних предметов.</p> <p>2. Осмотрите, применяя осветительные средства, лопатки I, II ступеней компрессора. Убедитесь в отсутствии забойн.</p> <p>2.1. Допускается к дальнейшей эксплуатации двигатель со следующими забойнами без их зачистки (рис. 5):</p> <p>2.1.1. На рабочих лопатках I ступени компрессора. Забойны размером менее 1 мм оценивайте визуально. Измерение забойн более 1 мм производите штангенциркулем ШЦ-1.</p> <p>2.1.1.1. Точечные забойны (шероховатость) глубиной до 0,1 мм по всей поверхности лопаток.</p> <p>2.1.1.2. Забойны на кромках лопаток глубиной до 0,5 мм и длиной не более 1,0 мм на расстоянии не более 70 мм от торца пера лопатки. Количество забойн должно быть не более трех.</p> <p>2.1.1.3. Забойны на профильной части лопатки глубиной не более 0,3 мм и диаметром не более 1,0 мм на расстоянии не более 70 мм от торца пера. Количество забойн — не более двух.</p> <p>Расстояние между забойнами — не менее 15 мм. Количество лопаток с указанными забойнами не регламентируется.</p>		<p>Посторонние предметы убедите.</p> <p>При обнаружении на рабочих лопатках I и II ступеней забойн, величиной превышающих ТТ, решение о дальнейшей эксплуатации двигателя принимайте совместно с представителем поставщика.</p>	<p>К</p> <p>К</p>

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>2.1.2. На спрямляющих лопатках I ступени компрессора. Забоины оценивайте визуально.</p> <p>2.1.2.1. Точечные забоины глубиной до 0,2 мм по всей поверхности лопаток.</p> <p>2.1.2.2. Забоины на кромках лопаток глубиной не более 1,0 мм и длиной не более 2,0 мм. Количество забоин не более трех.</p> <p>2.1.2.3. Забоины на профильной части лопатки глубиной не более 0,4 мм, диаметром не более 1,5 мм. Количество забоин не более двух. Расстояние между забоинами не менее 15 мм. Количество лопаток с указанными забоинами не регламентируется.</p> <p>2.1.3. На рабочих лопатках II ступени компрессора. Забоины оценивайте визуально.</p> <p>2.1.3.1. Точечные забоины (шероховатость) глубиной до 0,1 мм по всей поверхности лопаток.</p> <p>2.1.3.2. Забоины на кромках лопатки глубиной не более 2,0 мм и длиной не более 4,0 мм на расстоянии от торца пера лопатки не более 40 мм. Количество забоин не более двух.</p> <p>2.1.3.3. Забоины на профильной части лопатки глубиной не более 0,3 мм и диаметром не более 1,0 мм на расстоянии не более 40 мм от торца пера. Количество забоин не более двух. Расстояние между забоинами не менее 10 мм. Количество лопаток с указанными забоинами не регламентируется.</p> <p>В разделе XIV формуляра двигателя должна быть сделана отметка о выявленных забоинах.</p> <p>2.2. Допускается к дальнейшей эксплуатации двигатель со следующими забоинами после их зачистки (рис. 6). Измерение величины забоин производите штангенциркулем ШЦ-1.</p> <p>2.2.1. Забоины на кромках рабочих лопаток I ступени компрессора глубиной не более 2,5 мм, длиной не более 4,0 мм на расстоянии от торца пера лопатки не более 70 мм, не лежащие на одном расстоянии от торца пера лопатки.</p>	<p style="text-align: center;">Зачистку забоин на лопатках I ступени компрессора производите на снятом с самолета двигателе. Снятие двигателя производите согласно вып. 24, ч. 2.</p>	

40 (4) к стр. 40 ✓

1. Колонка 1, строки 14-15 снизу изложить в редакции:

"более 4,0 мм на расстоянии от торца пера лопатки не более 40 мм. Количество забоин не более двух".

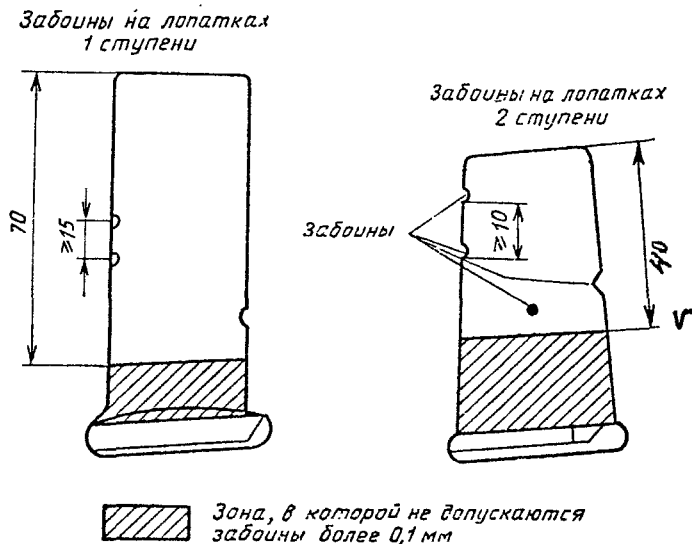
2. Колонка 1, строка 12 снизу цифру "60 мм" заменить на "40 мм".

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ

Контроль



Забойны зачищайте овальным надфилем 2828-0114, плоским тупоносным надфилем 2826-0023, шкуркой Д2Э820××20, У1Г63С16-Н-НСФЖА, с последующей зашлифовкой шкуркой Л280×280Л155СВПА. Зачищаемый участок должен

Рис. 5. Допустимые зоны расположения забойн

(4) к стр. 41 V

Рис.5 цифру "60" заменить на "40".

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ

Контроль

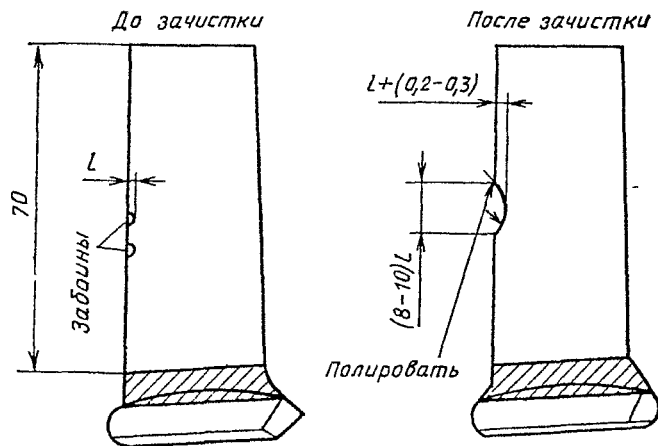


Рис. 6. Зачистка забоин на лопатках

2.2.2. Забоины на входных кромках спрямляющих лопаток I ступени компрессора глубиной не более 3,0 мм и длиной до 5,0 мм.

Расстояние между забоинами не менее 15 мм.

Суммарное количество забоин на кромках одной лопатки не более трех. Количество лопаток с указанными забоинами не регламентируется.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ

Контроль

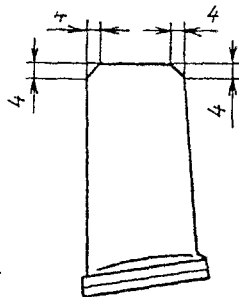
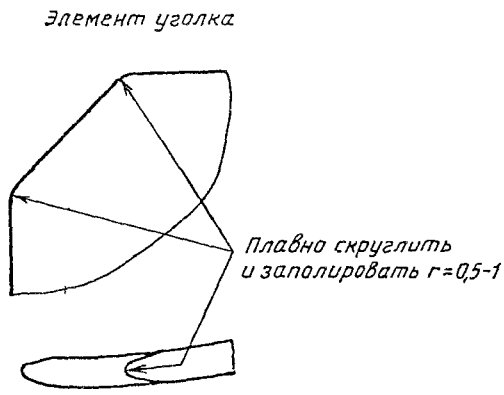


Рис. 7. Обрезка уголков лопаток I ступени компрессора

иметь плавную разгонку на длине кромки 8—12 мм с углублением в тело лопатки на 0,2—0,3 мм больше глубины зачищаемой забойны.

Мелкие забойны на кромках лопаток заполнируйте на всей длине кромки шкуркой Л280×280Л155СВПА. Для предохранения от попадания абразива во внутреннюю полость компрессора обложите лопатку со всех сторон бытовой хлопчатобумажной марлей, после зачистки забойн марлю удалите. После полировки поперечные следы обработки не допускаются.

Для устранения забойн на рабочих лопатках разрешается подрезка уголков вблизи торца пера лопаток размером не более 4×4 мм. Подрезку уголков производите с той стороны, где есть забойны (рис. 7), плоским тупоносым надфилем 2826-0023. Общее количество лопаток с подрезанными уголками не более 10 шт. Расположение лопаток

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>с подрезанными уголками диаметрально противоположное.</p> <p>После зачистки лопаток компрессора проверьте зачищенные лопатки с целью выявления трещин методом цветной дефектоскопии в следующем порядке:</p> <p>а) тщательно обезжирьте кистью 18-69-37, смоченной техническим ацетоном, поверхность проверяемой лопатки. Обезжиренную лопатку руками не трогайте;</p> <p>б) обезжиренную поверхность лопатки протрите насухо бязевой салфеткой;</p> <p>в) подогрейте лопатку горячим воздухом от подогревателя УПВ-1 (МПМ-85К) в течение 20 мин. Значение температуры воздуха должно быть 80—100 °С. Измерение температуры лопатки производите термометром ТМ1-2 или 3-А-2.</p> <p>При значении температуры наружного воздуха плюс 20 °С и выше данную работу не выполняйте;</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>г) остудите лопатку до значения температуры 20—35 °С. Измерение температуры лопатки производите термометром ТМ1-2 или 3-А-2;</p> <p>д) кистью для рисования трижды нанесите на лопатку жидкость «К». После каждого нанесения жидкости «К» выдержите лопатку на воздухе 1,5—2 мин. Измеряйте время секундомером. Нанесите жидкость «К» одновременно не более чем на три лопатки;</p> <p>е) удалите жидкость «К» кистью 18-69-37, смоченной масляно-керосиновой смесью, состоящей из 30 % трансформаторного масла и 70 % керосина. Время удаления не более 3 мин;</p> <p>ж) протрите лопатку насухо сначала марлей (арт. 6924), а затем бязевой салфеткой. Продолжительность протирки не более 3 мин;</p> <p>з) волосяной кистью нанесите краску «М» на проверяемую поверхность лопатки равномерным слоем. Время от конца операции, указанной в подпункте ж),</p>	

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>до начала операции, указанной в подпункте з), не должно превышать 3 мин;</p> <p>н) через час после выполнения операции, указанной в подпункте з), осмотрите лопатку, убедитесь, что на ней нет трещин. Наличие трещин определяйте по индикаторному рисунку, который образуется при заполнении их жидкостью «К».</p> <p><b>Примечание.</b> При необходимости произведите повторный контроль, как указано выше.</p> <p>Двигатель с трещинами на лопатках компрессора замените.</p> <p>При обнаружении на рабочих лопатках I и II ступеней компрессора забоин, величиной превышающих допустимые, решение о дальнейшей эксплуатации двигателя принимайте совместно с представителем поставщика.</p> <p>В разд. XI формуляра двигателя сделайте запись о проделанной работе с указанием</p>	



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>3. Проверьте величину уступа между внутренними обводами воздухозаборника и входным каналом двигателя в четырех диаметрально противоположных точках. Величину уступа измеряйте измерительной линейкой.</p> <p>Допускается уступ по потоку величиной не более 1 мм. Уступ против потока не допускается.</p>	<p>наработки двигателя и количества зачищенных лопаток.</p> <p>Для устранения уступа против потока в верхней части входного канала (для параллельного смещения двигателя вверх) вращайте муфты подкосов 5 (см. рис. 1).</p> <p>Для устранения уступа против потока слева во входном канале (для параллельного смещения двигателя влево) вращайте по часовой стрелке муфты левых подкосов 4, 5 и 6 и против часовой стрелки муфты правых подкосов 4, 5 и 6.</p> <p>После регулировки величины уступа проверьте:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— величину радиального зазора в четырех диаметрально противоположных точках между наружным обводом среза реактивного сопла двигателя и внутренним обводом эжектора кока капота двигателя;</li> <li>— величину зазора в четырех диаметрально противоположных точках между задним торцом воздухозаборника</li> </ul>	<p>К</p>



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7

Технологическая карта № 7			
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
Штангенциркуль ШЦ-1, ГОСТ 166—80; термометр ТМ1-2, ГОСТ 112—78 Е; термометр 3-А-2, ГОСТ 215—73 Е.	Переносная электролампа СМ-15 со шнуром ПЛ36-20 длиной 20 м; молоток СЗ1-229; плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; линейка металлическая измерительная, $l \approx 0—100$ мм, ГОСТ 427—75; стремянка АЗ8-0100-0; лестница 24-9010-0; кисть волосяная, ГОСТ 10597—80; надфиль, ГОСТ 1513—77 Е; кисть для рисования, РСТ УССР 849—72; секундомер, ГОСТ 5072—79.	Краска «М», МРТУ 6-10-750—79, жидкость «К», МРТУ 6-10-750—79; керосин технический, ГОСТ 475—68; масло трансформаторное, ГОСТ 982—68; марля бытовая хлопчатобумажная (арт. 6924), ГОСТ 11109—74; шкурка Л155СВПА, ГОСТ 10054—82; шкурка шлифовальная бумажная водостойкая, ГОСТ 10054—82; ацетон технический, ГОСТ 2768—79; салфетка бязевая, ГОСТ 11680—76.	

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 8</b>	На страницах 50—51	
Пункт РО 2.03.01.09	<b>Осмотр реактивного сопла</b>	Трудоемкость 0,31 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Перед осмотром реактивного сопла промойте сварные швы и ребра-обтекатели кистью 18-69-37, смоченной нефрасом, и просушите на воздухе в течение 10—15 мин.</p> <p>2. Осмотрите реактивное сопло, обратив особое внимание на ребра-обтекатели, сварные швы и накладку с бандажами жесткости на срезе реактивного сопла.</p> <p>Осмотр производите, применяя осветительные средства и зеркало (для осмотра ребер-обтекателей и внутренней стенки).</p> <p>Убедитесь в отсутствии:</p> <p>2.1. Трещин и прогаров.</p> <p>2.2. Ослабления крепления реактивного сопла к фланцу турбины.</p>		<p>При наличии трещин и прогаров на реактивном сопле 2905835 или 290580001 замените его на реактивное сопло 2905850. При обнаружении трещин на реактивном сопле 2905850 замените его таким же.</p> <p>При ослаблении крепления реактивного сопла к фланцу турбины расконтрите гайку болта крепления сопла, подтяните гайку и вновь законтрите ее новой контровочной шайбой 0240010.</p>	Т  К

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 8

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
	Стремянка 24-9012-0; кисть 18-69-37; переносная электролампа СМ-15 со шнуром ПЛЗ6-20 длиной 20 м; зеркало.	Нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80.	

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9	На страницах 52—63	
Пункт РО 2.03.01.10	Осмотр агрегатов и трубопроводов всех систем	Трудоемкость 0,35 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1. Осмотрите воспламенители (слева и справа на двигателе) и свечи СПН-4-3-Т. Убедитесь в надежности крепления, отсутствии подтекания топлива и в целостности контровки. Надежность крепления воспламенителей и свечей проверяйте покачиванием их рукой.</p> <p>2. Осмотрите электромагнитный клапан МКТ-7 и цилиндр управления лентой перепуска воздуха. Убедитесь в отсутствии подтекания топлива, надежности крепления и целостности контровки. Надежность крепления проверяйте покачиванием от руки.</p>		<p>Нарушенную контровку восстановите. При ослаблении крепления воспламенителя расконтрите, подтяните болты крепления и вновь законтрите их новыми контровочными шайбами 0240133. При ослаблении крепления свечи расконтрите, подтяните и вновь законтрите ее контровочной проволокой КО 0,8 При подтекании топлива в соединении трубопровода пускового топлива с воспламенителем расконтрите, подтяните накидную гайку трубопровода и вновь законтрите ее контровочной проволокой КО 0,8. Если подтекание не устранилось, замените трубопровод пускового топлива. При подтекании топлива в местах подсоединения топливных трубопроводов расконтрите, подтяните накидные гайки и вновь законтрите их контровочной проволокой КО 0,8</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>3. Осмотрите датчики ИДТ-8, ИДТ-100, П-1, ДТЭ-1 и МСТ-20. Убедитесь в надежности крепления и целости контровки. Надежность крепления проверяйте покачиванием от руки.</p>	<p>При ослаблении болтов крепления расконтрите, подтяните и вновь законтрите их контровочными шайбами. Нарушенную контровку восстановите.</p>	Т
<p>4. Осмотрите агрегат зажигания 1КНИ-11Б-Т. Убедитесь в надежности крепления и целости контровки. Надежность крепления проверяйте покачиванием от руки.</p>	<p>При ослаблении крепления расконтрите, подтяните болты крепления и вновь законтрите контровочной проволокой КО 0,8. Нарушенную контровку восстановите.</p>	Т
<p>5. Осмотрите электромагнитный клапан МКПТ-9 пускового топлива и электромагнитные клапаны МКПТ-9АФ перепуска топлива. Убедитесь в надежности крепления, отсутствии подтекания топлива и целости контровки. Надежность крепления проверяйте покачиванием от руки.</p>	<p>При ослаблении крепления расконтрите, подтяните болты крепления и вновь законтрите их контровочными шайбами. Нарушенную контровку восстановите.</p> <p>При подтекании топлива в местах подсоединения топливных трубопроводов расконтрите, подтяните накидные гайки и вновь законтрите их контровочной проволокой КО 0,8. При ослаблении крепления расконтрите, подтяните болты крепления и вновь законтрите их контровочными шайбами. Нарушенную контровку восстановите.</p>	Т

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>6. Осмотрите генератор ГС-24Б. Убедитесь в надежности крепления и целости контровки. Надежность крепления проверяйте покачиванием от руки.</p>	<p>При ослаблении крепления генератора расконтрите, подтяните гайки болтов хомутов легкоъемного и дополнительного креплений генератора и вновь законтрите их контровочной проволокой КО 0,8. Нарушенную контровку восстановите.</p>	<p>Т</p>
<p>7. Осмотрите топливо-масляный агр. 1566М. Убедитесь в надежности крепления, отсутствии подтекания масла и топлива, в целости контровки. Надежность крепления проверяйте покачиванием от руки.</p>	<p>При ослаблении крепления расконтрите, подтяните болты крепления и законтрите их контровочными шайбами. При подтекании топлива или масла в местах подсоединения трубопроводов подтяните накидные гайки. Если подтекание не устранилось, замените трубопровод. Нарушенную контровку восстановите.</p>	<p>Т</p>
<p>8. Осмотрите дренажный бачок. Убедитесь в отсутствии подтекания топлива, надежности крепления и целости контровки. Надежность крепления проверяйте покачиванием от руки.</p>	<p>При подтекании топлива из бачка снимите его и отправьте в ремонт. Подтекание топлива в месте подсоединения трубопроводов устраните подтяжкой накидных гаек. Если подтекание не устранилось, замените трубопровод.</p>	<p>Т</p>



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>9. Осмотрите маслоагрегат. Убедитесь в отсутствии подтекания масла по разъемам и установочному фланцу, в надежности крепления и целостности контровки.</p> <p>Надежность крепления проверяйте покачиванием от руки.</p>	<p>При ослаблении крепления расконтрите, подтяните болты и гайку крепления и законтрите их контровочными шайбами. Нарушенную контровку восстановите.</p> <p>При подтекании масла из-под штуцера редукционного клапана подтяните штуцер или замените прокладку под ним. При подтекании масла из-под угольника отвода масла в двигатель подтяните гайки крепления угольника или замените прокладку под фланцем угольника.</p> <p>При подтекании масла в месте подсоединения трубопровода отвода масла в двигатель расконтрите, подтяните накидную гайку и вновь законтрите ее контровочной проволокой КО 0,8.</p> <p>При подтекании масла по установочному фланцу маслоагрегата замените уплотнительные кольца на переходных стаканчиках и корпусе маслоагрегата.</p> <p>При ослаблении крепления расконтрите, подтяните гайку</p>	<p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>10. Осмотрите топливный агр. 745А. Убедитесь в отсутствии подтекания топлива по разъемам и установочному фланцу, в надежности крепления и целости контрровки. Надежность крепления проверяйте покачиванием от руки.</p> <p>11. Осмотрите автомат распределения топлива 745А-500. Убедитесь в отсутствии подтекания топлива, надежности крепления и целости контрровки. Надежность крепления проверяйте покачиванием от руки.</p>	<p>стяжного болта ленточного хомута крепления и законтрите ее контрвочной проволокой КО 0,8. Нарушенную контрровку восстановите.</p> <p>При подтекании топлива по установочному фланцу замените уплотнительное кольцо.</p> <p>При подтекании топлива в местах подсоединения топливных трубопроводов расконтрите, подтяните накладные гайки и вновь законтрите их контрвочной проволокой КО 0,8.</p> <p>При подтекании топлива по разъемам насоса-регулятора замените его. При ослаблении крепления расконтрите, подтяните гайку ленточного хомута крепления и законтрите ее контрвочной проволокой КО 0,8. Нарушенную контрровку восстановите.</p> <p>При ослаблении крепления расконтрите, подтяните болты крепления и вновь законтрите их контрвочными шайбами.</p> <p>При подтекании топлива по разъемам автомата распределения топлива замените его.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>12. Осмотрите корпус фильтра 12ТФ-29СН. Убедитесь в отсутствии трещин, надежности крепления и в целостности контровки. Надежность крепления проверяйте покачиванием от руки.</p>	<p>При подтекании топлива в местах подсоединения трубопроводов расконтрите, подтяните накладные гайки и законтрите их контровочной проволокой КО 0,8. При наличии трещин на корпусе, тразерсе и штуцерах — замените корпус фильтра. При ослаблении крепления подтяните болты крепления. Нарушенную контровку замените.</p>	<p>Т</p>
<p>13. Осмотрите перекрывной кран. Убедитесь в отсутствии подтекания топлива, надежности крепления и целостности контровки. Надежность крепления проверяйте покачиванием от руки.</p>	<p>При подтекании топлива в местах подсоединения трубопроводов, расконтрите, подтяните накладные гайки и законтрите их контровочной проволокой КО 0,8. При ослаблении крепления подтяните болты крепления. Нарушенную контровку восстановите.</p>	<p>Т</p>
<p>14. Осмотрите систему охлаждения генератора ГС-24Б: заборный патрубок, переходной патрубок, кожух разъемный, трубу подвода воздуха, трубу отвода воздуха и трубу с эжекторным насадком. Убедитесь в отсутствии трещин и повреждений, надежности крепления, целостности прокладки 24РВ-6807-202 во фланцевом соединении трубы подвода воздуха с трубой с эжекторным насадком. Целость прокладки определяйте, осматривая ее торец между фланцами.</p>	<p>При ослаблении крепления подтяните болты крепления. Нарушенную контровку восстановите. Вмятины на деталях системы охлаждения выравнивайте при помощи деревянной оправки и резинового молотка. Потертости и забоины на деталях системы охлаждения зачистите шлифовальной тка-</p>	<p>Т</p>

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>15. Осмотрите, применяя осветительные средства, на двигателе и в отсеке трубопроводы топливной, масляной и противопожарной систем, а также системы обогрева и противообледенительной системы воздухозаборника.</p> <p>Осмотр трубопроводов в отсеке двигателя производите через нижний смотровой люк.</p>	<p>невой шкуркой, обезжирьте кистью БИ-141, смоченной нефрасом, и восстановите лакокрасочное покрытие.</p> <p>При ослаблении крепления патрубка заборного с патрубком переходным расконтрите, подтяните винт хомута крепления и законтрите его контровочной проволокой КО 0,8.</p> <p>При ослаблении крепления трубы подвода сжатого воздуха к корпусу камеры сгорания расконтрите, подтяните винты крепления и законтрите их контровочной проволокой КС 1,0.</p> <p>В остальных соединениях при ослаблении крепления подтяните гайки крепления.</p> <p>Поврежденную прокладку 24РВ-6807-202 замените. Патрубки с трещинами отремонтируйте.</p>	Т

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Убедитесь:</p> <p>15.1. В отсутствии трещин, коррозии, забоя, потертости, риска и вмятин. Допускаются вмятины глубиной до 2 мм на прямом участке трубопровода в количестве не более двух на 1 м длины.</p>	<p>Трубопровод с вмятинами глубиной более 2 мм или в количестве более двух на 1 м длины замените.</p> <p>Трубопровод с трещинами замените.</p> <p>Потертости, риски и забоины глубиной до 0,2 мм, коррозию глубиной до 0,1 мм зачистите шлифовальной шкуркой № 5, обезжирьте нефрасом и закрасьте под цвет.</p> <p>При наличии потертостей, риска и забоя, глубиной превышающих 0,2 мм, коррозии свыше 0,1 мм трубопровод замените. Измерение глубины потертостей, риска и забоя производите индикатором часового типа с ценой деления 0,01 мм. При замене трубопроводов системы обогрева смажьте резьбу крепления деталей, а также контактирующие поверхности nippleных и шаровых соединений смазкой ВНИИ НП-225. Следите, чтобы смазка не попала во внутренние полости трубопроводов и агрегатов.</p>	

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>15.2. В надежности крепления и исправности отбортовочных хомутов.</p> <p>15.3. В отсутствии касания трубопроводов о другие детали и между собой. Величина зазора между трубопроводами и неподвижными деталями не должна быть менее 5 мм, а подвижными — менее 10 мм.</p> <p>15.4. В отсутствии подтекания топлива и масла из соединения трубопроводов.</p> <p>15.5. В целости перемычек металлизации.</p> <p>15.6. В целости контровки.</p>	<p>Неисправные отбортовочные хомуты замените. При ослаблении крепления расконтрите, подтяните накладные гайки и вновь законтрите их контровочной проволокой КО 0,8.</p> <p>При отсутствии необходимого зазора перемонтируйте соединение так, чтобы получить необходимую величину зазора.</p> <p>Устанавливать ложные дюриты в местах касания трубопроводов не допускается.</p> <p>При подтекании из-под накладных гаек трубопроводов подтяните их. Если подтекание не устраняется, убедитесь в исправности развальцовки трубопровода. Неисправный трубопровод замените. При наличии подтекания топлива и масла из-под фланцевых соединений замените прокладку.</p> <p>Поврежденные перемычки металлизации замените.</p> <p>Поврежденную контровку восстановите, проверив пред-</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>15.7. В целости лакокрасочного покрытия.</p> <p>15.8. В целости теплоизоляции на трубопроводах обогрева двигателя и противобледнительной системы воздухозаборника двигателя в отсеке двигателя.</p> <p>15.9. В чистоте распылительных отверстий коллектора противопожарной системы.</p>	<p>варительно затяжку соединения.</p> <p>Нарушенное лакокрасочное покрытие восстановите, как указано в вып. 26.</p> <p>Поврежденную теплоизоляцию отремонтируйте, предварительно убедившись в целости трубопровода, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— обмотайте дважды поврежденный участок теплоизоляции капроновой лентой АЗТ-С со значением перекрытия поврежденного участка по 100 мм с каждой стороны. Минимальное значение перекрытия ленты при обмотке 5 мм;</li> <li>— пройдите капроновыми нитками ленту в начале и в конце обмотки;</li> <li>— пройдите стыки капроновой ленты капроновыми нитками. Попавшие частицы разрушенной теплоизоляции на сетку воздухозаборника удалите.</li> </ul> <p>Засоренные распылительные отверстия прочистите контрольной проволокой <math>\varnothing</math> 0,5 мм.</p>	

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>16. Осмотрите дюриты. Убедитесь:</p> <p>16.1. В отсутствии трещин, порезов, расслоения резины и вспучивания. Допускается поверхностная сетка старения, доходящая до верхнего хлопчатобумажного слоя.</p> <p>16.2. В надежности затяжки хомутов дюритов. Затяжку хомутов проверяйте рукой, без инструмента, вращением головки винта хомута на «заворачивание».</p> <p>16.3. В отсутствии подтекания топлива из-под дюритов.</p> <p>16.4. В целости лент металлизации дюритов.</p> <p>16.5. В целости контровки.</p> <p>16.6. Что дюритовые шланги не касаются других деталей. Величина зазора между шлангами и другими деталями должна быть не менее 10 мм.</p>	<p>Дюрит с трещинами, порезами, расслоением резины и вспучиванием замените.</p> <p>Ослабевшие хомуты расконтрите, подтяните и вновь законтрите контровочной проволокой КО 0,8.</p> <p>При подтекании топлива из-под дюритов подтяните хомуты крепления.</p> <p>Если подтекание из-под дюритов не устраняется подтяжкой винтов хомутов крепления, разверните хомуты крепления на 90° или замените дюрит.</p> <p>После устранения подтекания проверьте соединения на герметичность.</p> <p>Поврежденные ленты металлизации замените.</p> <p>Поврежденную контровку хомутов восстановите, предварительно проверив затяжку винтов хомутов.</p> <p>При наличии зазора величиной менее 10 мм переустановите соединение так, чтобы получить необходимую вели-</p>	<p>Т</p>



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>17. После устранения подтекания в соединениях топливной и масляной систем проверьте соединение на герметичность, для чего:</p> <p>17.1. Подготовьте самолет, двигатель и место запуска к запуску. Запустите двигатель, как указано в ТК № 7, 8 вып. 24, ч. 2.</p> <p>17.2. Выведите двигатель на режим 0,8 номинала <math>[(90 \pm 0,5) \%</math>] и, проработав на этом режиме 1—2 мин, остановите его, как указано в ТК № 8 вып. 24, ч. 2.</p> <p>17.3. После останова двигателя откройте капот двигателя, как указано в ТК № 2 настоящего выпуска.</p> <p>17.4. Осмотрите места устранения подтекания и убедитесь в их герметичности (отсутствии подтекания),</p>	<p>чину зазора. Устанавливать ложные дюриты в местах касания шлангов не допускается.</p>	<p>И</p> <p>И</p> <p>Т</p> <p>К</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
<p>Штангенциркуль ШЦ-1, ГОСТ 166—80; индикатор часового типа с ценой деления 0,01 мм, ГОСТ 577—68.</p>	<p>Лампа переносная СМ-15 со шнуром ПЛЗ6-20 длиной 20 м; кисть БИ-141; линейка металлическая измерительная l=0—300 мм, ГОСТ 427—75.</p>	<p>Проволока контровочная КО 0,8, КО 1,0, ГОСТ 792—67; лента капроновая, АЗТ-С; шкурка шлифовальная № 5, ГОСТ 867—79 смазка ВНИИ НП-255, ГОСТ 19782—74.</p>

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 10	На страницах 64—67	
Пункт РО 2.03.01.11, 2.03.01.14	Осмотр и промывка маслофильтра маслоагрегата. Измерение количества масла в маслобаке	Трудоемкость 0,46 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Осмотрите маслофильтр маслоагрегата, для чего:</p> <p>1.1. Установите под маслофильтр маслоагрегата ванночку размером 200××200×100 мм.</p> <p>1.2. Расконтрите вороток 4 (рис. 8) крышки 3 маслофильтра и, вращая его против часовой стрелки, отверните гайку крепления крышки 3 фильтра к корпусу 2 маслоагрегата.</p> <p>1.3. Выдвиньте крышку 3 вместе с фильтром из маслоагрегата на 20—30 мм и оставьте его в этом положении до полного стекания масла в ванночку. Величина выдвижения крышки 3 вместе с фильтром инструментальному контролю не подлежит.</p> <p>Поддевать отверткой под фланец крышки фильтра не допускается.</p> <p>1.4. Выньте крышку 3 вместе с фильтром из корпуса 2.</p> <p>При снятой крышке 3 запуск или прокрутку двигателя производить запрещается.</p> <p>1.5. Закройте полость корпуса маслоагрегата заглушкой БИ37-317, а внутреннюю полость фильтра резиновой заглушкой 532П-100.</p> <p>1.6. Уберите ванночку из-под маслофильтра маслоагрегата.</p> <p>1.7. Осмотрите маслофильтр и масло, слитое в ванночку из корпуса маслоагрегата, и убедитесь в отсутствии металлических частиц или стружки.</p> <p>1.8. Промойте фильтроэлементы фильтра, не снимая их с крышки 3 фильтра, в нефрасе кистью 18-69-37 и просушите на воздухе в течение 15 мин.</p> <p>Обдуть фильтроэлементы фильтра сжатым воздухом запрещается.</p>		<p>Пролитое на землю или бетон масло тщательно уберите.</p> <p>При наличии на фильтре или в масле, слитом в ванночку из корпуса маслоагрегата, металлических частиц или стружки вопрос о дальнейшей эксплуатации двигателя решайте совместно с представителем поставщика.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>Т</p>

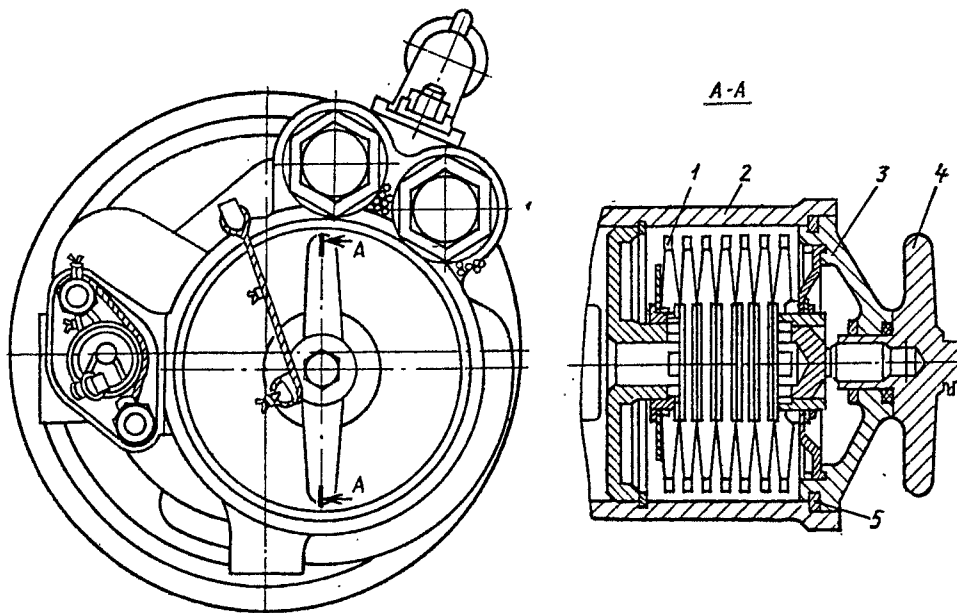


Рис. 8. Маслофильтр маслоагрегата:  
 1 — фильтроэлемент; 2 — корпус; 3 — крышка; 4 — вороток; 5 — уплотнительное  
 кольцо 2907064

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 10

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.9. Осмотрите уплотнительное кольцо 5 и убедитесь в отсутствии поврежденных и разбухания.</p> <p>1.10. Выньте заглушку БИ37-317 из полости корпуса маслоагрегата и снимите резиновую заглушку 532П-100 с внутренней полости фильтра.</p> <p>1.11. Вставьте фильтр в полость корпуса маслоагрегата, заверните по часовой стрелке и законтрите вороток 4 крышки 3 маслофильтра. Фильтр должен входить в полость корпуса маслоагрегата без затруднений (перекосов и заеданий).</p> <p>При затягивании воротка не применяйте чрезмерных усилий и дополнительных рычагов.</p>	<p>Поврежденное или разбухшее уплотнительное кольцо замените.</p> <p>Если фильтр не заходит в полость корпуса маслоагрегата, выньте его и установите вновь.</p> <p>Установка фильтра на место заворачиванием воротка 4 крышки 3 маслофильтра с большим усилием запрещается.</p>	<p>К</p> <p>Т</p> <p>К</p>
<p>2. Подготовьте самолет, двигатель и место стоянки к запуску и запустите двигатель, как указано в ТК № 7, 8 вып. 24, ч. 2. Выведите двигатель на режим 0,8 номинала [(90±0,5) %] и, проработав на этом режиме 1—2 мин, остановите его, как указано в ТК № 8 вып. 24, ч. 2.</p>		<p>И</p>
<p>3. После останова двигателя откройте капот двигателя, как указано в ТК № 2 настоящего выпуска.</p>		<p>Т</p>
<p>4. Осмотрите крышку маслофильтра и маслоагрегата и убедитесь в отсутствии подтекания масла из-под крышки.</p>	<p>При наличии подтекания масла из-под крышки маслофильтра подтяните вороток крышки или замените уплотнительное кольцо крышки, после чего вновь проверьте соединение на герметичность, как указано в пп. 2—4 настоящей ТК.</p>	<p>К</p>
<p>5. Измерьте количество масла в маслобаке, для чего:</p> <p>5.1. Расконтрите и отверните пробку заливной горловины маслобака.</p>		<p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 10

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>52. Выньте пробку заливной горловины с масломерной линейкой и измерьте по ней количество масла в маслобаке. Количество масла в маслобаке должно быть 6,0—6,5 л. В маслобак заправляйте масла МК-8, <del>МК-8П</del> и <del>МС-8П</del> через фильтр, имеющий сетку со стороны ячейки в свету не более 0,08 мм (сетка № 008, ГОСТ 6613—73).</p> <p>53. Осмотрите уплотнительную прокладку пробки маслобака и убедитесь в отсутствии повреждений.</p> <p>54. Заверните и законтрите пробку заливной горловины маслобака (3) к стр.67</p> <p>1. Колонка 1, строка 3 (сверху) текст "МК-8П и МС-8П" замечить на текст: "МК-8П, МС-8П, их смеси или масло МС-8РК"</p> <p>2. Колонка "Расходный материал", текст "МС-8П ТУ 38-01163-78" заменить на текст: "МС-8П, ОСТ 38.01163078; МС-8РК, ОСТ 38.01387-85".</p>	<p>При недостаточном количестве масла в маслобаке дозаправьте его. При заправке масла в маслобак не допускайте повреждения фильтра в заливной горловине.</p> <p>Поврежденную уплотнительную прокладку замените.</p>	
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
	<p>Ванночка 200×200×100 мм; плоскогубцы универсальные С31-226; заглушки БИ37-317 и 532П-100; кисть 18-69-37; стрелянка 24-9012-0.</p>	<p>Проволока контровочная КО 0,8, ГОСТ 792—67; нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80; масло МК-8, МК-8П, ГОСТ 6457—66; масло МС-8П, ОСТ 38.01163078; МС-8РК, ОСТ 38.01387-85</p>

(3)

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 11	На страницах 68—71	
Пункт РО 2.03.01.12; 13	Осмотр и замена фильтроэлемента ФТО топлива. Проверка топливной системы на герметичность	Трудоемкость 0,65 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Замените фильтроэлемент ФТО топлива, для чего:</p> <p>1.1. Убедитесь в том, что перекрывной кран двигателя закрыт. При этом должен гореть красный светосигнализатор закрытого положения перекрывного топливного крана.</p> <p>1.2. Слейте в ванночку топливо из корпуса фильтра и трубопроводов через сливной кран.</p> <p>1.3. Расконтрите и отверните винт траверсы до освобождения траверсы.</p> <p>1.4. Выведите траверсу из пазов корпуса, потянув за ручку на себя, и снимите крышку вместе с фильтроэлементом. Поддевать отверткой или другим инструментом крышку фильтра запрещается.</p> <p>1.5. Снимите фильтроэлемент с крышки. Осмотрите фильтроэлемент и убедитесь в отсутствии механических повреждений и посторонних частиц. Передайте фильтроэлемент на очистку в ультразвуковой установке.</p> <p>1.6. Осмотрите крышку фильтра и убедитесь в отсутствии трещин и механических повреждений.</p>		<p>Если крышка вместе с фильтроэлементом не снимается, отверните винт траверсы так, чтобы можно было траверсу установить на выступы корпуса.</p> <p>Вворачивая винт траверсы как съемник, снимите крышку с фильтроэлементом.</p> <p>При наличии посторонних частиц на фильтроэлементе установите и устраните источник загрязнений.</p> <p>При наличии повреждений на фильтроэлементе произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p> <p>При наличии на крышке трещин, повреждений перемычек, канавки под уплотнительное кольцо крышку замените.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 11

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1.7. Осмотрите уплотнительное кольцо и убедитесь в отсутствии разбухания и повреждений.</p>	<p>Поврежденное или разбухшее уплотнительное кольцо замените.</p>	<p>К</p>
<p>1.8. Установите на крышку промытый на ультразвуковой установке и проверенный прибором ПКФ фильтроэлемент, убедившись предварительно в его целости.</p>	<p>При наличии повреждений на фильтроэлементе произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p>	<p>Т</p>
<p>1.9. Установите крышку с фильтроэлементом в корпус фильтра, заведите траверсу в пазы корпуса, замените и законтрите винт траверсы. Винт траверсы затягивайте от руки.</p>		<p>К</p>
<p>2. Проверьте топливную систему на герметичность, для чего:</p>		
<p>2.1. Подключите на бортовую систему самолета аэродромное питание постоянным током (выполняет специалист по АИРЭО).</p>		<p>Т</p>
<p>2.2. Включите АЗС топливных насосов правого полукрыла и перекрывного крана РУ19А.</p>		<p>Т</p>
<p>2.3. Установите переключатель управления перекрывным краном РУ19А в положение «ОТКР.»</p>		<p>Т</p>
<p>При этом должен загореться зеленый светосигнализатор открытого положения крана.</p>		
<p>2.4. Включите подкачивающие насосы дежурной (расходной для Ан-26, Ан-30) группы топливных баков правого полукрыла:</p>		<p>Т</p>
<p>2.4.1. На самолетах Ан-24 установите переключатель на средней панели приборной доски в положение «ДЕЖ.»</p>		
<p>2.4.2. На самолетах Ан-26, Ан-30 переведите переключатель «РАСХОДНЫЕ» в верхнее положение.</p>		
<p>Подкачивающие насосы включите на 1—2 мин. Должны загореться два зеленых светосигнализатора работы насосов.</p>		
<p>2.5. Через люк в хвостовой части гондолы правого двигателя осмотрите перекрывной кран, а также соединения топливной системы на двигателе и в отсеке двигателя.</p>		<p>К</p>

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 11

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>Убедитесь в отсутствии подтекания топлива. Осмотр производите, применяя осветительные средства.</p> <p>2.6. Выключите подкачивающие насосы групп баков. 2.6.1. На самолетах Ан-24 установите переключатель в положение «ВЫКЛЮЧЕНО». 2.6.2. На самолетах Ан-26, Ан-30 переведите переключатель в положение «ОТКЛЮЧЕНЫ». Два зеленых светосигнализатора работы насосов должны погаснуть. 2.7. Установите переключатель управления перекрывным краном в положение «ЗАКР.». На самолетах Ан-24 должен загореться красный светосигнализатор закрытого положения крана. На самолетах Ан-26, Ан-30 должен погаснуть зеленый светосигнализатор открытого положения крана. 2.8. Выключите АЗС топливных насосов правого полукрыла и перекрывного крана РУ19А. 2.9. Отключите от бортсети самолета аэродромное питание постоянным током (выполняет специалист по АИРЭО).</p>	<p>При подтекании топлива из-под ФТО топлива подтяните винт траверсы. Если подтекание не устранилось, замените уплотнительное кольцо. После устранения дефекта повторите проверку герметичности топливной системы. При подтекании топлива в других местах топливной системы найдите и устраните причину.</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 № 11

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
	<p>Ванночка 200×100×100 мм; плоскогубцы универсальные СЗ1-226; переносная электролампа СМ-15 со штуром ПЛ36-20 длиной 20 м; аэродромный источник постоянного тока.</p>	<p>Проволока контровочная КО 0,8, ГОСТ 792—67.</p>	

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 12	На страницах 72—73	
Пункт РО 2.03.01.14	Замена масла в двигателе РУ19А-300	Трудоемкость 0,60 чел.ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1. Подготовьте самолет, двигатель и место стоянки к запуску и запустите двигатель, как указано в ТК № 7, 8 вып. 24, ч. 2.</p> <p>2. Выведите двигатель на режим 0,8 номинала <math>[(90 \pm 0,5) \%</math> и, проработав на этом режиме 2—3 мин, остановите его, как указано в ТК № 8 вып. 24, ч. 2.</p> <p>3. После останова двигателя откройте капот двигателя, как указано в ТК № 2 настоящего выпуска.</p> <p>4. Расконтрите и откройте сливные краны слива масла из коробки агрегатов и маслобака топливо-масляного агр. 1566М.</p> <p>5. Расконтрите и отверните пробку заливной горловины маслобака.</p> <p>6. Слейте масло в ведро. Вместимость ведра должна быть не менее 10 л.</p> <p>7. Закройте и законтрите сливные краны слива масла из коробки агрегатов и маслобака топливо-масляного агр. 1566М.</p> <p>8. Залейте в маслобак топливо-масляного агр. 1566М масла МК-8, МК-8П или <del>МК-8П</del> 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 в свету не более 0,08 мм (сетка № 008, ГОСТ 6613—73).</p> <p>9. Заверните пробку заливной горловины маслобака.</p> <p>10. Произведите холодную прокрутку двигателя, как указано в ТК № 7 вып. 24, ч. 2.</p> <p>11. Выньте пробку заливной горловины с масломерной линейкой и дозаправьте маслобак маслом до уровня 6,0—6,5 л по масломерной линейке.</p> <p>12. Осмотрите уплотнительную прокладку пробки маслобака и убедитесь в отсутствии повреждений.</p> <p>13. Заверните и законтрите пробку заливной горловины маслобака.</p>		<p>Поврежденную уплотнительную прокладку замените.</p>	<p>И</p> <p>И</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>И</p> <p>И</p> <p>Т</p> <p>И</p> <p>Т,</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 12

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
	<p>Плоскогубцы универсальные С31-226; ведро вместимостью не менее 10 л; стрелянка 24-9012-0.</p>	<p>Проволока контровочная КО 0,8, ГОСТ 792—67; масла МК-8, МК-8П, ГОСТ 6457—66; масло <b>К</b> стр.73</p> <p>(3) МС-8П, ОСТ 38.01163-78; МС-8РК, ОСТ 38.01387-85.</p>	

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 13	На странице 74	
Пункт РО 2.03.01.15	Очистка двигателя РУ19А-300	Трудоемкость 0,44 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Протрите наружную поверхность двигателя РУ19А, агрегаты и трубопроводы ветошью обтирочной, смоченной в нефрасе, до полного удаления загрязнений.</p> <p>Не допускается попадание нефраса на детали и провода электрооборудования.</p> <p>2. После протирки просушите двигатель РУ19А на воздухе в течение 10—15 мин.</p>			Т  Т
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходные материалы	
Наручные часы.		Нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80; ветошь обтирочная, ГОСТ 5354—79.	

К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14	На странице 75	
Пункт РО 2.03.01.16	Снятие фиксатора ленты перепуска воздуха. Закрытие капота двигателя и люков на хвостовой части gondолы правого двигателя	Трудоемкость 0,46 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Снимите фиксатор БИ-165 ленты перепуска воздуха, для чего:</p> <p>1.1. Вставьте ключ БИ-144 в зазор между кронштейном крепления механизма управления лентой перепуска и зубчатым сектором.</p> <p>1.2. Сожмите ленту перепуска ключом БИ-144 так, чтобы можно было снять фиксатор.</p> <p>1.3. Снимите фиксатор БИ-165 ленты перепуска.</p> <p>1.4. Снимите ключ БИ-144.</p> <p>2. Закройте на хвостовой части gondолы правого двигателя нижний смотровой люк, справа боковой люк и верхний люк, соответственно завернув винтовые замки и винты крепления крышек люков.</p> <p>3. Закройте капот двигателя, для чего:</p> <p>3.1. Уберите подпорки и закрепите их в лирках.</p> <p>3.2. Сдвиньте капот по монорельсу вперед до упора.</p> <p>3.3. Закройте замки крепления капота отверткой БИ37-607 (если на самолете установлены замки 8656С55-1Т) или ключом 24-9022-320 (если на самолете установлены замки 24-0255-150).</p> <p>3.4. Проверьте закрытие замков, как указано в п. 3 ТК № 1 настоящего выпуска.</p> <p>4. Уберите стремянки 24-9012-0, А38-0100-0, А38-1400-0 от самолета.</p>			<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
	Ключ БИ-144; отвертка 37-607; ключ 24-9022-320; стремянка А38-0100-0, 24-9012-0, А38-1400-0,		

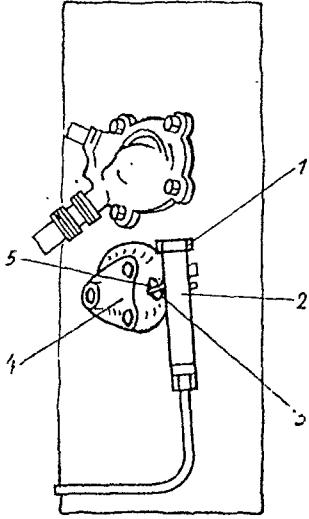
К РО самолетов Ан-24, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 15	На страницах 76—77	
Пункт РО 2.03.01.17	Подготовка места стоянки, самолета, двигателя РУ19А-300 для запуска. Запуск и опробование двигателя РУ19А-300. Проверка времени закрытия ленты перепуска воздуха. Осмотр двигателя РУ19А-300 после его останова	Трудоемкость 0,97 чел.-ч	
<p style="text-align: center;"><i>Технические</i> Содержание операций и требования (ТТ)</p> <p>(8) стр. 76, графа 1, текст пунктов 1, 2, 3, 4 изложить в редакции:</p> <p>"1. Подготовьте самолет, двигатель РУ19А-300 и место стоянки для запуска двигателя РУ19А-300, запустите его, как указано в ТК N 16 и в пунктах 19, 20 ТК N 17 вып. 24 часть 2.</p> <p>2. Опробуйте двигатель как указано в ТК N 18 вып. 24 часть 2 стр. 93...108."</p> <p><b>3.5.</b> Откройте капот двигателя, нижний смотровой люк и боковой люк справа на хвостовой части gondoly правого двигателя, как указано в ТК № 2 настоящего выпуска.</p> <p><b>4.8.</b> Осмотрите, применяя осветительные средства, на двигателе и в отсеке агрегаты, трубопроводы и дюриты и убедитесь в отсутствии подтекания топлива и масла из соединений.</p> <p>(8) стр. 76-77:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в графе 1 номера пунктов 5, 6, 7 соответственно заменить на номера 3, 4, 5;</li> <li>- в графе 3 напротив вновь введенных пунктов 1, 2, 4 написать букву "И", а напротив пунктов 3, 5 - букву "Т".</li> </ul>		<p>Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ</p> <p>При подтекании топлива и масла из-под накидных гаек трубопроводов подтяните их. Если подтекание не устраняется, убедитесь в исправности развальцовки трубопровода. Неисправный трубопровод замените.</p> <p>При подтекании топлива и масла из-под дюритов подтяните винты хомутов дюритов. Если после этого подтекание не устранилось, разверните хомуты крепления на 90° или замените дюрит.</p>	<p>Конт- роль</p> <p>И</p> <p>И</p> <p>И</p> <p>Т</p> <p>И</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 15

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 15		
Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>57. Закройте капот двигателя, нижний смотровой люк и боковой люк справа на хвостовой части гондолы правого двигателя, как указано в ТК № 14 настоящего выпуска.</p>	<p>При подтекании из соединений, уплотняемых прокладками, подтяните резьбовые элементы соединения или замените прокладку.</p> <p>После устранения дефекта еще раз убедитесь, что нет подтекания топлива и масла, создав в соответствующей системе давление (включив подкачивающие насосы, запустив двигатель).</p>	Т
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
	<p>Переносная лампа СМ-15 со шнуром ПЛЗ6-20 длиной 20 м.</p>	

К РО самолетов Ан-24В, Ан-26, Ан-30	<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 16</b>	На странице 78	
Пункт РО 2.03.03.01	Очистка жиклера Р <sub>2</sub> воздушного редуктора АРТ	Трудоемкость 0,32 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>Очистите жиклер Р<sub>2</sub> воздушного редуктора АРТ, для чего:</p> <p>1.1. Расконтрите и отверните накладную гайку трубопровода подвода воздуха к штуцеру АРТ.</p> <p>1.2. Отведите слегка трубопровод подвода воздуха к АРТ в сторону так, чтобы он не мешал выворачиванию жиклера Р<sub>2</sub>.</p> <p>1.3. Выверните жиклер Р<sub>2</sub> из штуцера АРТ отверткой 54430/202.</p> <p>1.4. Промойте жиклер Р<sub>2</sub> волосяной кистью в нефрасе.</p> <p>1.5. Продуйте жиклер Р<sub>2</sub> сжатым воздухом.</p> <p>Давление воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>).</p> <p>1.6. Заверните жиклер Р<sub>2</sub> в штуцер АРТ отверткой 54430/202.</p> <p>1.7. Подсоедините трубопровод подвода воздуха к штуцеру АРТ, накрунув законтив накладную гайку трубопровода.</p>			Т Т Т К К К К
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
	<p>Плоскогубцы универсальные С31-226, ГОСТ 5547—75; ключ БИ37-04 (S=19××22); отвертка 54430/202; кисть волосяная, ГОСТ 10597—80.</p> <p>Баллон со сжатым воздухом 40-150У, ГОСТ 949—73; с манометром типа МТИ модели 1216 с пределом измерения 0—0,6 МПа (0—6 кгс/см<sup>2</sup>), ТУ 2505-1481—77.</p>	<p>Нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80; проволока контровочная КС 0,8, ГОСТ 792—67.</p>	



К РО самолетов Ан-24РВ,, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17	На страницах 79—80	
Пункт РО 2.03.03.02	Осмотр воздушного фильтра подвода воздуха к АРТ и лабиринтному уплотнению генератора ГС-24Б	Трудоемкость 0,32 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Осмотрите воздушный фильтр подвода воздуха к АРТ и лабиринтному уплотнению генератора ГС-24Б, для чего:</p> <p>1.1. Расконтрите и отверните колпачок 1 (рис. 9) корпуса фильтра 2, расположенный возле фланца отбора воздуха 4 из-за VII ступени компрессора.</p>  <p>Рис. 9. Установка воздушного фильтра подвода воздуха к АРТ и лабиринтному уплотнению генератора ГС-24Б: 1 — колпачок; 2 — корпус фильтра; 3 — гайка; 4 — фланец отбора воздуха; 5 — трубопровод подвода воздуха к фильтру</p>			Т

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 17**

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>При отворачивании колпачка 1 придерживайте гайку 3 трубопровода подвода воздуха 5 от фланца отбора 4 к фильтру.</p> <p>1.2. Заверните болт М6 в резьбовую часть фильтра.</p> <p>1.3. Выньте фильтр из корпуса фильтра 2, потянув за болт М6.</p> <p>1.4. Осмотрите фильтр и убедитесь в отсутствии загрязнений и механических повреждений.</p> <p>1.5. Промойте фильтр волосяной кистью в нефрасе и просушите на воздухе в течение 10—15 мин.</p> <p>1.6. Установите фильтр в корпус.</p> <p>1.7. Выверните болт М6 из резьбовой части фильтра.</p> <p>1.8. Заверните и законтрите колпачок 1 корпуса фильтра 2.</p> <p>При заворачивании колпачка придерживайте гайку 3 трубопровода подвода воздуха 5 от фланца отбора 4 к фильтру.</p>		<p>Фильтр, имеющий проколы, порезы и трещины, замените.</p>	<p>Т Т К</p> <p>К</p> <p>Т Т К</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
	<p>Плоскогубцы универсальные С31-226; ключ БИ37-04 (19×22); ключ БИ-125 (10×12), кисть волосяная, ГОСТ 10597—80.</p>	<p>Нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80; про-волока контровочная КС 0,8, ГОСТ 792—67.</p>	

К РО самолетов Ан-24Р, В, Ан-26, Ан-30	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 18	На страницах 81—84	
Пункт РО 2.03.03.03	Проверка затяжки ленты дополнительного крепления генератора ГС-24Б	Трудоемкость 0,17 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Проверьте, применяя осветительные средства, затяжку ленты дополнительного крепления генератора ГС-24Б, проверив отсутствие зазора между упорами и корпусом генератора.</p> <p>Затяжка ленты дополнительного крепления генератора считается нормальной, если упоры соприкасаются с корпусом генератора.</p>		<p>Если между упорами 4 (рис. 10) и корпусом генератора имеется зазор, выполните следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— расконтрите универсальными плоскогубцами С31-226 и отверните ключом БИ-203 (<math>S=10 \times 12</math>) гайку 3 стяжного болта ленты дополнительного крепления генератора;</li> <li>— расконтрите универсальными плоскогубцами С31-226 винты 5;</li> <li>— расконтрите контрольные шайбы, используя молоток С31-229 и отвертку БИ37-607;</li> <li>— отверните гайки 6 ключом БИ-203 (<math>S=10 \times 12</math>);</li> <li>— при помощи регулировочных винтов 5 от руки доведите упоры 4 до соприкосновения с корпусом генератора;</li> <li>— тарировочным ключом 24-9020-140 с переходником 24-9020-30 произведите предварительную затяжку гайки 3</li> </ul>	К

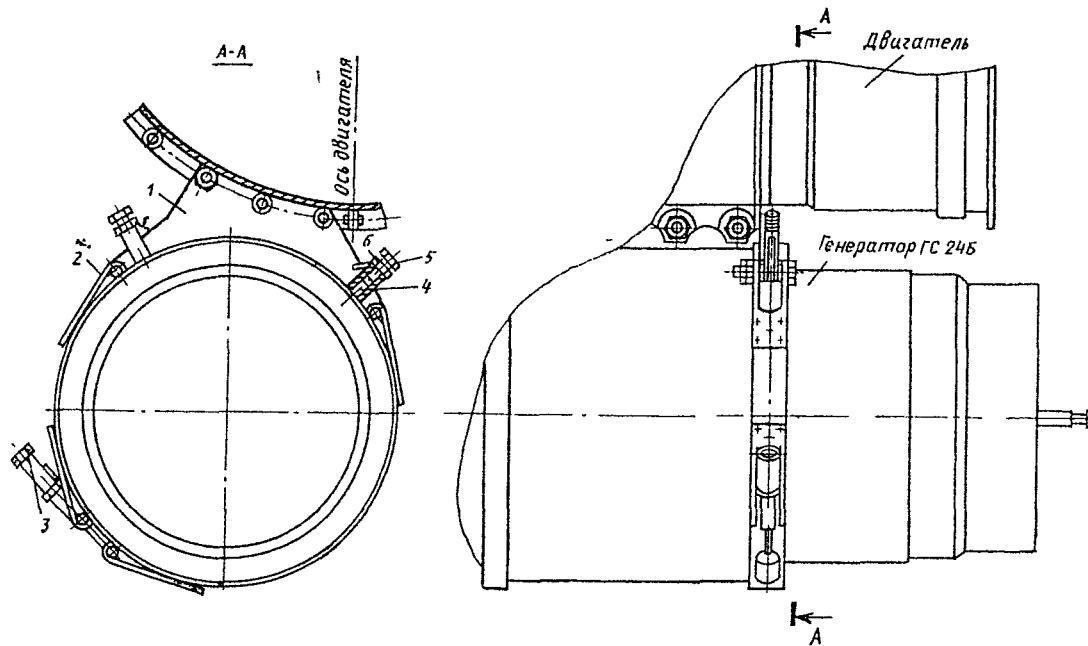


Рис. 10. Дополнительное крепление генератора ГС-24Б:  
 1 — кронштейн 290080208; 2 — лента в сборе; 3 — гайка 4251А-2; 4 — упор 290000205, 5 — винт 3147А-8-18-182АТ-1-М; 6 — гайка 3316А-8-М

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 18

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>стяжного болта ленты дополнительного крепления генератора с <math>M_{кр} = 5,0—7,0 \text{ Н}\cdot\text{м}</math> (50—70 кгс·см), повторив эту операцию 3—5 раз;</p> <p>— повторно, при помощи регулировочных винтов 5 от руки доведите упоры 4 до соприкосновения с корпусом генератора, после чего заверните винт 5 на угол 60—75°.</p> <p>Величина угла поворота регулировочного винта 5 инструментальному контролю не подлежит, а определяется на глаз;</p> <p>— затяните гайки 6 ключом БИ-203 (<math>S = 10 \times 12</math>) и законтрите их шайбами контрольными 0240129 так, чтобы два уса контрольной шайбы были отогнуты на грани гайки 6, а один ус — на упоры 4;</p> <p>— проверьте затяжку гайки 3 стяжного болта ленты дополнительного крепления генератора моментом 5,0—7,0 Н·м (50—70 кгс·см);</p> <p>— законтрите гайку 3 проволокой контрольной КС 0,8</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 18

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
		при помощи универсальных плоскогубцев С31-226.	
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
	Переносная электролампа СМ-15 со шнуром ПЛ36-20, длиной 20 м; ключ БИ-203 (S=10×12); ключ тарировочный 24-9020-140 с переходником 24-9020-30; плоскогубцы универсальные С3-1-226; молоток С31-229; отвертка БИ37-607.	Проволока контровочная КС 0,8, ГОСТ 792—67.	

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 19	На страницах 85—87	
Пункт РО 2.03.01.51	Осмотр снаружи хвостовой части и стекателя gondoly правого двигателя	Трудоемкость 0,36 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1. Установите стремянки 24-9012-0 слева и справа хвостовой части gondoly правого двигателя.</p> <p>2. Произведите внешний осмотр обшивки хвостовой части и стекателя gondoly правого двигателя.</p> <p>Убедитесь в отсутствии:</p> <p>2.1. Трещин.</p> <p>2.2. Вмятин, пробоин и хлопунов.</p> <p>2.3. Среза и ослабления заклепок.</p> <p>2.4. Износа и повреждения профиля, установленного в щели между выхлопной трубой ТГ-16 и вырезом в обшивке.</p> <p>2.5. Нарушения лакокрасочного покрытия.</p> <p>2.6. Следов подтекания топлива из-под обшивки.</p>		<p>При наличии трещин произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p> <p>При наличии вмятин, пробоин и хлопунов произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p> <p>При наличии среза и ослабления заклепок произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p> <p>Изношенный и поврежденный профиль замените.</p> <p>Нарушенное лакокрасочное покрытие восстановите, как указано в вып. 26.</p> <p>При обнаружении следов подтекания топлива из-под обшивки откройте стекатель хвостовой части gondoly правого двигателя.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 19

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>3. Осмотрите усиливающую накладку, которая окантовывает вырез под выхлопную трубу. Убедитесь в отсутствии трещин, ослабления и среза заклепок.</p> <p>4. Осмотрите вывод дренажного трубопровода корпуса камеры сгорания. Убедитесь в его чистоте, наличии и исправности пистона места вывода.</p> <p>5. Осмотрите крышки люков и убедитесь в плотности их прилегания, отсутствии трещин, поврежденных замков.</p> <p>6. Проверьте крепление стекателя гондолы правого двигателя. Проверку закрытия замка 8656 С55-1Т стекателя производите по положению защелки, которая должна находиться заподлицо с ручкой замка, а также путем легкого поддевания слесарно-монтажной отверткой за ручку замка.</p>	<p>Осмотрите монтаж двигателя, найдите и устраните причину подтекания (подтяните крепление, замените прокладку, трубопровод или агрегат и т. д.).</p> <p>Следы подтекания топлива на обшивке вытрите насухо техническими салфетками.</p> <p>При наличии ослабления и среза заклепок произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p> <p>Усиливающую накладку с трещинами замените.</p> <p>Поврежденный пистон замените. Засоренный вывод дренажного трубопровода прочистите деревянной палочкой.</p> <p>Крышки люков с трещинами отремонтируйте, как указано в вып. 26.</p> <p>Поврежденные замки крепления крышек люков замените.</p> <p>При неплотном прилегании крышек люков подтяните замки крепления крышек.</p> <p>При ослаблении крепления стекателя разберите замок, найдите и устраните причину.</p>	<p>Т</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
<p>Проверку закрытия замка 24-0255-150 производите ключом 24-9022-320. При этом трехгранный штифт замка должен быть завернут до упора.</p>		
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
	<p>Стремянка 24-9012-0; отвертка слесарно-монтажная, ГОСТ 17199—71; ключ 24-9022-320.</p>	<p>Салфетка техническая, ГОСТ 5354—79.</p>

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 20	На странице 88	
Пункт РО 2.03.01.51	Подготовка турбогенераторной установки к техническому обслуживанию	Трудоемкость 0,10 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Откройте стекатель гондолы правого двигателя, для чего:</p> <p>1.1. Откройте замки крепления стекателя слесарно-монтажной отверткой.</p> <p>1.2. Поверните стекатель вправо.</p> <p>1.3. Закрепите стекатель ветровым крючком.</p> <p>2. Откройте слева и справа на хвостовой части гондолы правого двигателя смотровые люки, отвернув винтовые замки крепления крышек люков с надписями «МАСЛОБАК ТУРБОГЕНЕРАТОРА» и «ТУРБОГЕНЕРАТОР».</p>			Т  Т
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
	Отвертка слесарно-монтажная, ГОСТ 17199—71.		

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 21	На странице 89	
Пункт РО 2.03.01.52	Осмотр перекрывного топливного крана ТГ-16	Трудоемкость 0,17 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Осмотрите перекрывной топливный кран турбогенераторной установки. Убедитесь в отсутствии подтекания топлива и ослабления крепления</p> <p>Осмотр производите применяя осветительные средства.</p>		<p>При наличии подтекания топлива кран замените.</p> <p>При ослаблении крепления крана подтяните болты его крепления.</p>	Т
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
	Переносная электролампа СМ-15 со шнуром ПЛЗ6-20 длиной 20 м.		

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 22	На странице 90	
Пункт РО 2.03.01.53	Проверка крепления угольника трубопровода подвода воздуха к лабиринтным уплотнениям	Трудоемкость 1,00 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>На турбогенераторных установках ТГ-16М до № АМ011001 проверьте крепление угольника 04001732 трубопровода подвода воздуха к лабиринтным уплотнениям подшипников путем легкого покачивания его рукой.</p>		<p>При незначительном покачивании угольника расконтрите, подтяните штуцер угольника и вновь законтрите угольник. При значительном покачивании угольника (что свидетельствует о срыве резьбы в корпусе компрессора) замените угольник 04001732 на усиленный СК040/7153. Замену угольника производит представитель предприятия-изготовителя в течение двух недель после получения вызова.</p>	Т
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 23	На страницах 91—100	
Пункт РО 2.03.01.54	Осмотр установки, агрегатов и трубопроводов всех систем	Трудоемкость 0,87 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Осмотрите корпус, крышку редуктора и улитку. Убедитесь в отсутствии трещин. Осмотр производите с применением осветительных средств.</p> <p>2. Осмотрите с применением осветительных средств крышку и корпус компрессора и убедитесь в отсутствии трещин.</p> <p>3. Осмотрите предохранительные сетки входного патрубка вентилятора и входного патрубка компрессора. Убедитесь в отсутствии посторонних предметов на них, трещин и механических повреждений.</p> <p>4. Осмотрите с применением осветительных средств видимую часть корпуса турбины и убедитесь в отсутствии трещин и цветов побежалости.</p> <p>5. Осмотрите защитное кольцо корпуса турбины и убедитесь в надежности его крепления. Надежность крепления проверяйте покачиванием рукой.</p> <p>6. Осмотрите маслобак установки и убедитесь в отсутствии трещин, обратив особое внимание на сварной шов маслобака установки ТГ-16М, надежность крепления и целостность контровки. Надежность крепления проверяйте покачиванием рукой.</p>		<p>При наличии трещин замените установку.</p> <p>При наличии трещин замените установку. Предохранительную сетку с трещинами и механическими повреждениями замените. Посторонние предметы уберите с предохранительной сетки.</p> <p>При наличии трещин и цветов побежалости на корпусе турбины замените установку. При ослаблении гаек крепления защитного кольца расконтрите, подтяните и вновь законтрите гайки контровочным знаком 4024011.</p> <p>При наличии трещин на маслобаке установки ТГ-16 замените маслобак. При наличии трещин по сварному шву у горловины маслобака установки ТГ-16М осмотрите корпус турбины и убедитесь в отсутствии трещин. При отсутствии трещин</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 23

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>7. Осмотрите, применяя осветительные средства, маслонасос и убедитесь в надежности крепления, целости контровки, в отсутствии подтекания масла из-под накидных гаек трубопроводов, по разъемам и из-под установочного фланца.</p> <p>Надежность крепления проверяйте покачиванием рукой.</p>	<p>на корпусе турбины маслобак с трещиной по сварному шву замените. Если повторно на маслобаке обнаружится трещина по сварному шву, замените установку ТГ-16М. При ослаблении крепления маслобака расконтрите болты крепления, подтяните их и вновь законтрите проволокой контровочной КО 0,8. Нарушенную контровку восстановите.</p> <p>При подтекании масла из-под установочного фланца подтяните болты крепления или замените сальник со стороны приводного хвостовика. При подтекании масла из-под накидных гаек трубопроводов подтяните накидные гайки или замените уплотнительное кольцо в проточке накидной гайки. При подтекании масла по разъемам замените маслонасос. При ослаблении крепления расконтрите, подтяните болты крепления и вновь законтрите их замками. Нарушенную контровку восстановите.</p>	<p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 23

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>8. Осмотрите, применяя осветительные средства, центробежный выключатель ВЦ-40 и убедитесь в надежности крепления и целостности контровки. Надежность крепления проверяйте покачиванием рукой.</p>	<p>При ослаблении крепления расконтрите, подтяните гайки крепления ВЦ-40 к редуктору и вновь законтрите их замками. Нарушенную контровку восстановите.</p>	Т
<p>9. Осмотрите, применяя осветительные средства, генератор ГС-24А, трубу охлаждения, кожух, патрубков обдува. Убедитесь в надежности крепления генератора, кожуха и патрубка обдува, в целостности контровки, в отсутствии трещин.</p>	<p>При ослаблении крепления генератора расконтрите, подтяните болты хомута крепления и вновь законтрите их замками. При ослаблении крепления трубы охлаждения подтяните болт крепления. При ослаблении крепления патрубка обдува расконтрите, подтяните болты хомутов крепления и вновь законтрите их контровочной проволокой КО 0,8. Нарушенную контровку восстановите. При наличии трещин на трубе охлаждения, кожухе и патрубке обдува произведите ремонт.</p>	Т
<p>10. Осмотрите, применяя осветительные средства, топливный насос-регулятор ТНР-ЗРА (для ТГ-16) или ТНР-40М (для ТГ-16М). Убедитесь в надежности крепления, целостности контровки, отсутствии подтекания топлива и масла из-под накидных гаек трубопроводов, по разъемам и из-под установочного фланца. Надежность крепления проверяйте покачиванием рукой.</p>	<p>При подтекании масла из-под установочного фланца подтяните гайки крепления или замените прокладку между редуктором и насосом-регулятором. При подтекании масла или топлива из-под накидных гаек</p>	Т

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 23

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>11. Осмотрите воспламенители (слева и справа на установке), фланцы их крепления и свечи СПН-4-3-Т.</p> <p>Убедитесь в надежности крепления, целостности контровки, отсутствии подтекания топлива и трещин по периметру фланцев.</p> <p>Надежность крепления воспламенителей и свечей проверяйте покачиванием их рукой.</p>	<p>трубопроводов подтяните накидные гайки или замените уплотнительное кольцо в проточке накидной гайки. При ослаблении крепления насоса-регулятора расконтрите, подтяните гайки крепления и вновь законтрите их замками.</p> <p>При подтекании топлива или масла по разъемам замените насос-регулятор.</p> <p>Нарушенную контровку восстановите.</p> <p>Нарушенную контровку восстановите.</p> <p>При ослаблении крепления воспламенителя расконтрите, подтяните болты крепления и вновь законтрите их новыми стопорными шайбами 2524578.</p> <p>При ослаблении крепления свечи расконтрите, подтяните и вновь законтрите ее контровочной проволокой КО 08.</p> <p>При подтекании топлива в соединении трубопровода пускового топлива с воспламенителем расконтрите, подтяните гайку крепления трубопровода и вновь законтрите ее контровочной проволокой КО 0,8</p>	<p>Т</p>



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 23

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>12. Осмотрите пусковые катушки 1КНИ-11В-Т и убедитесь в надежности крепления и целости контровки. Надежность крепления проверяйте покачиванием рукой.</p>	<p>Если подтекание не устранено, замените прокладки с обеих сторон трубопровода или замените трубопровод. При наличии трещин по периметру фланца замените воспламенитель. При ослаблении крепления расконтрите, подтяните болты крепления и вновь законтрите их замками. Нарушенную контровку восстановите.</p>	Т
<p>13. Осмотрите корпус фильтра 11ТФ-30СТ. Убедитесь в отсутствии трещин, надежности крепления и целости контровки. Надежность крепления проверяйте покачиванием рукой.</p>	<p>При наличии трещин на корпусе замените его. При ослаблении крепления подтяните болты крепления. Нарушенную контровку замените.</p>	Т
<p>14. Осмотрите дискретный сигнализатор оборотов СОД-1 и убедитесь в надежности крепления.</p>	<p>При ослаблении крепления подтяните гайки шпилек крепления.</p>	Т
<p>15. Осмотрите сигнализатор давления СД-24А и убедитесь в надежности крепления его к кронштейну и целости контровки. Надежность крепления проверяйте покачиванием рукой.</p>	<p>При ослаблении крепления расконтрите, подтяните гайку крепления и вновь законтрите ее контровочной проволокой КО 0,8. Нарушенную контровку восстановите.</p>	Т
<p>16. Осмотрите электромагнитный топливный кран. Убедитесь в надежности крепления, отсутствии подтекания топлива и целости контровки. Надежность крепления проверяйте покачиванием рукой.</p>	<p>При ослаблении крепления расконтрите, подтяните гайки крепления крана к кронштейну и вновь законтрите их</p>	Т

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 23

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>17. Осмотрите; применяя осветительные средства, трубопроводы топливной, масляной и противопожарной систем, а также системы обогрева установки.</p> <p>Убедитесь:</p> <p>17.1. В отсутствии трещин, коррозии, забоин, потертости, рисков и вмятин. Допускаются вмятины глубиной до 2 мм на прямом участке трубопровода в количестве не более двух на 1 м длины.</p>	<p>замками. При подтекании топлива в местах подсоединения топливных трубопроводов подтяните накидные гайки трубопроводов или замените уплотнительные кольца в проточках накидных гаек. Нарушенную контровку восстановите.</p> <p>Трубопровод с вмятинами глубиной более 2 мм или в количестве более двух на 1 м длины замените. Трубопровод с трещинами замените.</p> <p>Потертости, риски и забоины глубиной до 0,2 мм, коррозию глубиной до 0,1 мм зачистите шлифовальной шкуркой № 5, обезжирьте нефрасом и закрасьте под цвет.</p> <p>При наличии потертостей, рисков и забоин глубиной свыше 0,2 мм, коррозии свыше 0,1 мм трубопровод замените. Измерение глубины потертостей, рисков, забоин и коррозии производите индикатором часового типа с ценой деления 0,01 мм.</p>	<p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 23

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>17.2. В надежности крепления и исправности отбортовочных хомутов.</p> <p>17.3. В отсутствии касания трубопроводов о другие детали и между собой. Величина зазора между трубопроводами и неподвижными деталями не должна быть менее 5 мм, а между подвижными менее 10 мм.</p> <p>17.4. В отсутствии подтекания топлива и масла из соединений трубопроводов.</p>	<p>При замене трубопроводов системы обогрева смажьте резьбу крепления деталей, а также контактирующие поверхности ниппельных и шаровых соединений смазкой ВНИИ НП-225. Следите, чтобы смазка не попала во внутренние полости трубопроводов и агрегатов.</p> <p>Неисправные отбортовочные хомуты замените.</p> <p>При ослаблении крепления расконтрите, подтяните накидные гайки и вновь законтрите их контролочной проволокой КО 0,8.</p> <p>При отсутствии необходимого зазора перемонтируйте соединение так, чтобы получить необходимый зазор. Устанавливать ложные дюриты в местах касания трубопроводов не допускается.</p> <p>При подтекании топлива и масла из-под накидных гаек трубопроводов подтяните их или замените уплотнительные кольца в проточках накидных гаек.</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 23

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>17.5. В целости перемычек металлизации.</p> <p>17.6. В целости контровки.</p> <p>17.7. В целости лакокрасочного покрытия.</p> <p>17.8. В целости теплоизоляции на трубопроводах обогрева установки.</p>	<p>При подтекании топлива и масла из-под фланцевых соединений замените прокладку. Поврежденные перемычки металлизации замените.</p> <p>Поврежденную контровку восстановите, проверив предварительно затяжку соединения.</p> <p>Нарушенное лакокрасочное покрытие восстановите, как указано в вып. 26.</p> <p>Поврежденную теплоизоляцию отремонтируйте, предварительно убедившись в целости трубопровода, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— дважды обмотайте поврежденный участок теплоизоляции капроновой лентой АЗТ-С с перекрытием поврежденного участка на 100 мм с каждой стороны. Минимальное значение перекрытия ленты при обмотке 5 мм;</li> <li>— прошейте капроновыми нитками ленту в начале и в конце обмотки;</li> <li>— прошейте стыки капроновой ленты капроновыми нитками.</li> </ul>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 23

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>17.9. В чистоте распылительных отверстий коллектора пожарной системы.</p> <p>18. Осмотрите дюритовый шланг установки. Убедитесь:</p> <p>18.1. В отсутствии трещин, порезов, расслоения резины и вспучивания. Допускается поверхностная сетка старения, доходящая до верхнего хлопчатобумажного слоя.</p> <p>18.2. В надежности крепления.</p> <p>18.3. В отсутствии подтекания топлива.</p> <p>18.4. В целостности контровки.</p>	<p>Засоренные распылительные отверстия прочистите контровочной проволокой <math>\Phi</math> 0,5 мм.</p> <p>Дюритовый шланг с трещинами, порезами, расслоением резины и вспучиванием замените.</p> <p>При ослаблении крепления расконтрите, подтяните накидную гайку шланга и вновь законтрите ее контровочной проволокой КО 0,8.</p> <p>При подтекании топлива расконтрите, подтяните накидную гайку шланга и вновь законтрите ее контровочной проволокой КО 0,8.</p> <p>Если подтекание не устранилось, замените шланг.</p> <p>Поврежденную контровку восстановите, предварительно проверив затяжку накидных гаек.</p>	<p>Т</p>
<p>19. Осмотрите трубопроводы дренажа полости сальника вала ГС-24А, топливного насоса-регулятора и суфлирования двигателя. Убедитесь в надежности крепления и чистоте.</p>	<p>При ослаблении крепления расконтрите, подтяните накидные гайки и вновь законтрите их контровочной проволокой.</p>	<p>Т</p>

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 23

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>20. После устранения подтекания в соединениях топливной и масляной систем проверьте соединения на герметичность, для чего:</p> <p>20.1. Подготовьте самолет, турбогенераторную установку ТГ-16 и место запуска к запуску и запустите установку, как указано в ТК № 1 разд. 3, вып. 25, ч. 1.</p> <p>20.2. Через 1—2 мин после выхода установки на рабочую частоту вращения выключите ее, как указано в ТК № 1 разд. 3, вып. 25, ч. 1.</p> <p>20.3. Установите стремянки 24-9012-0 слева и справа хвостовой части гондолы правого двигателя.</p> <p>20.4. Откройте стекатель гондолы правого двигателя, как указано в ТК № 20 настоящего выпуска.</p> <p>20.5. Осмотрите места устранения подтекания и убедитесь в их герметичности (отсутствии подтекания).</p>	<p>Засоренные трубопроводы прочистите деревянной палочкой.</p>	<p>И</p> <p>И</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
<p>Штангенциркуль ШЦ-1, ГОСТ 166—80; линейка измерительная металлическая <math>l = 300</math> мм, ГОСТ 427—75; индикатор часового типа с ценой деления 0,01 мм, ГОСТ 577—68.</p>	<p>Лампа переносная СМ-15 со шнуром ПЛ36-20 длиной 20 м.</p>	<p>Проволока контровочная КО 0,8, ГОСТ 792—67; нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80; лента капроновая АЗТ-С.</p>

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 24	На страницах 101—102	
(6) Пункт РО 2.03.01.55 <b>1.03.55</b>	Осмотр лопаток турбины, выхлопного патрубка и выхлопной трубы	Трудоемкость 1,04 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Осмотрите, применяя осветительные средства, лопатки турбины. Убедитесь в отсутствии трещин, забоин, оплавлений и деформации лопаток. Трещины, забоины, оплавления и деформация лопаток турбины не допускаются.</p> <p>Допускаются к дальнейшей эксплуатации турбогенераторные установки ТГ-16М 0 и 1-й серий, прошедшие ремонт, на которых имеются:</p> <p>1.1. Вырезки лепестков на торцах лопаток ротора турбины на глубину не более 1 мм. Суммарная величина вырезки не должна превышать 1/3 длины лепестка, а количество лопаток с подрезанными лепестками не должно быть более 18 шт.</p> <p>1.2. Вмятины, погнутости, завальцовки, растрескивания, разрывы и вырывы материала на лепестках рабочих лопаток турбины при отсутствии повреждений пера лопатки. Данные требования распространяются на турбогенераторные установки ТГ-16М, выпускаемые предприятием-поставщиком.</p> <p>2. Осмотрите выхлопной патрубков и убедитесь в отсутствии трещин, прогаров и вмятин.</p>		<p>Турбогенераторную установку, имеющую повреждения (трещины, забоины, оплавления и деформации) лопаток турбины, замените.</p> <p>Трещины и прогары на выхлопном патрубке заварите, используя АДС. Глубые вмятины на экране выхлопного патрубка устраните вырезкой и заваркой, используя АДС, встык идентичной вставке. Трещины на экране выхлопного патрубка длиной до 65 мм, в количестве не более трех, независимо от места расположения, заварите, используя АДС. Трещину дли-</p>	<p>К</p> <p>К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 24

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>3. Осмотрите, применяя осветительные средства, выхлопную трубу и убедитесь в отсутствии трещин, прогаров, в надежности крепления.</p>		<p>ной до 190 мм по границе сварного шва приварки экрана к наружной стенке выхлопного патрубка заварите, используя АДС. Измерение глубины трещин производите штангенциркулем ШЦ-1.</p> <p>При наличии трещин и прогаров отремонтируйте выхлопную трубу. При ослаблении крепления трубы расконтрите, подтяните гайки болтов крепления и вновь законтрите шплинтами.</p>	К
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
<p>Штангенцикуль ШЦ-1, ГОСТ 166—80.</p>	<p>Электролампа переносная СМ-15 со шнуром ПЛ36-20 длиной 20 м.</p>	<p>Шплинты 2×25-002, ГОСТ 397—78.</p>	



К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 25	На страницах 103—106	
Пункт РО 2.03.01.56, 2.03.03.52	Слив отстоя топлива из фильтра тонкой очистки (ФТО). Осмотр и промывка фильтроэлемента ФТО топлива	Трудоемкость 1,08 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Откройте перекрывной топливный кран турбогенераторной установки, для чего:</p> <p>1.1. Включите на щите АЗС АЗС-5 «ПОЖ. КРАН ТУРБОУСТАНОВКИ».</p> <p>1.2. Установите на левом пилота переключатель «ПОЖАРН. КРАН» установки ТГ-16 в верхнее положение.</p> <p>При этом должен загореться зеленый светосигнализатор открытого положения перекрывного топливного крана.</p> <p>2. Расконтрите и отверните сливной кран ФТО 11ТФ-30СМ или пробку ФТО 11ТФ-30СТ.</p> <p>3. Слейте отстой топлива в количестве (0,3—0,4) дм<sup>3</sup> через сливной кран в стандартную банку из бесцветного стекла вместимостью 0,5 дм<sup>3</sup> с закрепленным на ней индикатором свободной воды (ИВП).</p> <p>Убедитесь в отсутствии механических примесей, кристаллов льда, капель воды или свободной воды в слитом отстое топлива.</p> <p>Банка должна быть чистой и сухой, а индикаторный поплавок должен свободно перемещаться по направляющему штоку. Отстой топлива при визуальном рассмотрении его в проходящем свете (при вращательном движении топлива в банке) и по положению индикаторного поплавка не должен содержать механических примесей, кристаллов льда, капель воды или свободной воды, а поплавок индикатора должен находиться в крайнем нижнем положении.</p> <p>В слитом отстое допускается наличие помутневшего топлива.</p>		<p>Если зеленый светосигнализатор открытого положения перекрывного топливного крана не загорится, вызовите специалиста по АиРЭО для устранения неисправности.</p> <p>Перед сливом отстоя протрите банку чистой технической салфеткой. Если индикаторный поплавок перемещается по штоку с задержками, зачистите неровности на штоке или удалите загрязнения на нем, а также очистите отверстие в поплавке.</p> <p>При обнаружении в отстое топлива механических примесей, капель воды, свободной воды или кристаллов льда сливайте топливо</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 25

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	до появления чистого топлива. В сомнительных случаях (при нахождении поплавка в безразличном состоянии, малой скорости его перемещения) вызовите представителя службы ГСМ. Если примеси не исчезают, слейте топливо полностью и вновь заправьте самолет.	Т
<p>4. Заверните и законтрите пробку на ФТО 11ТФ-30СТ или кран на ФТО 11ТФ-30СМ.</p> <p>5. Закройте перекрывной топливный кран турбогенераторной установки, для чего:</p>		
<p>5.1. Установите переключатель «ПОЖАРН. КРАН» на левом пульте пилота установки ТГ-16 в нижнее положение. При этом должен загореться красный светосигнализатор закрытого положения перекрывного топливного крана.</p>	Если красный светосигнализатор закрытого положения перекрывного топливного крана не загорится, вызовите специалиста по АиРЭО для устранения неисправности.	Т
<p>5.2. Выключите на щите АЗС АЗС-5 «ПОЖ. КРАН ТУРБОУСТАНОВКИ».</p>		
<p>6. Замените фильтрующий элемент ФТО топлива 11ТФ-30СТ (11ТФ-30СМ), для чего:</p>		
<p>6.1. Расконтрите и отверните сливной кран ФТО 11ТФ-30СМ или пробку ФТО 11ТФ-30СТ.</p>		Т
<p>6.2. Слейте топливо из ФТО в ванночку 200×100×100 мм.</p>		Т
<p>6.3. Заверните и законтрите сливной кран ФТО 11ТФ-30СМ или пробку ФТО 11ТФ-30СТ.</p>		Т
<p>6.4. Расконтрите и отверните стакан ФТО.</p>		Т
<p>6.5. Выньте из корпуса фильтра фильтроэлемент. Осмотрите фильтроэлемент и убедитесь в отсутствии механических повреждений и посторонних частиц.</p>		К
<p>Передайте фильтроэлемент для очистки на ультразвуковой установке.</p>	При наличии посторонних частиц на фильтроэлементе	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 25

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>6.6. Осмотрите стакан фильтра и убедитесь в отсутствии трещин и повреждения резьбы.</p> <p>6.7. Осмотрите уплотнительное кольцо фильтроэлемента и стакана фильтра и убедитесь в отсутствии повреждений и разбухания.</p> <p>6.8. Осмотрите пружину стакана ФТО и убедитесь в ее целости.</p> <p>6.9. Установите на центральную бобышку головки корпуса фильтра промытый на ультразвуковой установке и проведенный прибором ПКФ фильтроэлемент, убедившись в целости фильтроэлемента.</p> <p>6.10. Вверните стакан фильтра в головку корпуса фильтра рукой до отказа, предварительно надев на стакан уплотнительное кольцо.</p> <p>6.11. Законтрите стакан фильтра к головке корпуса фильтра.</p> <p>7. После слива отстоя топлива и замены фильтроэлемента ФТО топлива проверьте соединения на герметичность, для чего:</p> <p>7.1. Выполните работы по подпунктам 20.1—20.4 п. 20 ТК № 23 настоящего выпуска.</p> <p>7.2. Осмотрите фильтр тонкой очистки топлива 11ТФ-30СТ (11ТФ-30СМ) и убедитесь в отсутствии подтекания топлива из-под пробки (или крана) и стакана.</p>	<p>установите и устраните источник загрязнения. При наличии повреждений на фильтроэлементе произведите ремонт согласно вып. 26.</p> <p>При наличии на стакане фильтра трещины и повреждения резьбы замените стакан.</p> <p>Поврежденное или разбухшее уплотнительное кольцо замените.</p> <p>Поврежденную пружину замените.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>К</p> <p>Т</p> <p>К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 25

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 25			
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
	<p>Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; банка вместимостью 0,5 дм<sup>3</sup> с закрепленным на ней индикатором свободной воды ИВП; ванночка 200×100×100 мм.</p>	<p>Проволока контровочная КО 0,8, ГОСТ 792—67.</p>	

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 26	На страницах 107—108	
Пункт РО 2.03.01.57	Проверка герметичности топливной системы под давлением	Трудоемкость 0,25 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Проверьте герметичность топливной системы под давлением, для чего:</p> <p>1.1. Включите на щите АЗС АЗС-5 «ПОЖ. КРАН ТУРБОУСТАНОВКИ», АЗС-2 «ВЫРАБОТКА ТОПЛИВА. ПРАВОЕ КРЫЛО. П ГР.», АЗС-2 «СИГНАЛИЗАЦИЯ ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА. ПРАВ. ГР.».</p> <p>1.2. Установите на левом пульте пилота переключатель «ПОЖАРН. КРАН» турбогенераторной установки в верхнее положение.</p> <p>При этом должен загореться зеленый светосигнализатор открытого положения перекрывного топливного крана.</p> <p>1.3. Включите подкачивающие насосы дежурной группы топливных баков правого полукрыла.</p> <p>При этом должны загореться зеленые светосигнализаторы работы насосов.</p> <p>1.4. В отсеке и на турбогенераторной установке осмотрите перекрывной кран, ФТО 11ТФ-30СТ (11ТФ-30СМ), топливный фильтр на входе в установку, трубопровод от перекрывного крана до фильтра тонкой очистки и шланг от ФТО до установки.</p> <p>Убедитесь в отсутствии подтекания топлива.</p> <p>Осмотр производите, применяя осветительные средства.</p>		<p>Если зеленый светосигнализатор открытого положения перекрывного топливного крана не загорится, вызовите специалиста по АирЭО для устранения дефекта.</p> <p>Если зеленые светосигнализаторы работы насосов не загорелись, вызовите специалиста по АирЭО для устранения дефекта.</p> <p>При подтекании топлива из перекрывного крана заметите его.</p> <p>При подтекании топлива из-под корпуса ФТО найдите и устраните причину течи.</p> <p>При подтекании топлива в месте подсоединения трубо-</p>	<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>К</p>

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 26**

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1.5. Выключите подкачивающие насосы дежурной группы топливных баков правого полукрыла. При этом должны погаснуть зеленые светосигнализаторы работы насосов.</p> <p>1.6. Установите на левом пульте пилота переключатель «ПОЖАРН. КРАН» турбогенераторной установки в нижнее положение. При этом должен загореться красный светосигнализатор закрытого положения перекрывного топливного крана.</p> <p>1.7. Выключите на щите АЗС АЗС-5 «ПОЖ. КРАН ТУРБОУСТАНОВКИ», АЗС-2 «ВЫРАБОТКА ТОПЛИВА. ПРАВОЕ КРЫЛО. II ГР.», АЗС-2 «СИГНАЛИЗАЦИЯ ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА. ПРАВ. ГР.».</p>	<p>провода и шланга найдите и устраните причину подтекания (замените трубопровод, шланг, подтяните накидные гайки трубопровода, шланга). После устранения дефекта повторите проверку герметичности топливной системы.</p>	<p align="center">Т</p> <p align="center">Т</p> <p align="center">Т</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
	<p>Переносная электролампа СМ-15 со шнуром Пл36-20 длиной 20 м.</p>	

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 27	На страницах 109—110	
Пункт РО 2.03.01.58	Измерение количества масла в маслобаке	Трудоемкость 0,37 чел.ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>Измерьте количество масла в маслобаке, для чего:</p> <p>1.1. Ослабьте от руки стяжной винт траверсы крышки заливной горловины маслобака.</p> <p>1.2. Выведите траверсу крышки из пазов и выньте крышку вместе с мерной линейкой из заливной горловины маслобака.</p> <p>1.3. Измерьте количество масла в маслобаке по мерной линейке. Количество масла должно быть 2,0 дм<sup>3</sup> до холодной прокрутки. <del>В маслобак заливается масло 36/1 или ИПМ-10. Смешивание различных сортов масел не допускается. Масло 36/1 применяется в качестве резервного. При дозаправке не допускайте проливки масла на детали самолета и турбогенераторной установки, особенно на агрегат зажигания, на входной патрубке обдува генератора и на генератор ГС-24А.</del></p> <p>(2) стр.109</p> <p>В маслобак заливаете масло 36/1, ИПМ-10, ВНИИ НП-50-1-4Ф или ВНИИ НП-50-1-4У. Смешивание масел 36/1 и ИПМ-10 между собой и с маслами ВНИИ НП-50-1-4Ф или ВНИИ НП-50-1-4У запрещается. Допускается смешение масел ВНИИ НП 50-1-4Ф и ВНИИ НП 50-1-4У в любых соотношениях. Масло 36/1 применяется в качестве резервного. Эксплуатацию установок ТГ-16, ТГ-16М рекомендуется производить на рабочих маслах ВНИИ НП 50-1-4Ф и ВНИИ НП 50-1-4У.</p> <p>(7) к стр. 109, ТК N 27, в графе "Содержание операций и технические требования", подпункт 1.3, после цифр "36/1" через запятую внести текст: ... "ТН-210А фирмы НИКО" и далее по тексту.</p>		<p>Если в маслобаке менее 2,0 дм<sup>3</sup> масла, произведите две холодные прокрутки турбогенераторной установки, как указано в вып. 25, ч. 1. Количество масла после холодной прокрутки должно быть 3,0 дм<sup>3</sup>. Если количество масла в маслобаке менее 3,0 дм<sup>3</sup>, дозаправьте маслобак. Пролитое масло тщательно вытрите салфетками.</p> <p>Если маслобак турбогенераторной установки заправлен маслом 36/1, то при переходе на масло ИПМ-10 выполните следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— слейте полностью масло из установки;</li> <li>— заправьте установку маслом ИПМ-10. Выполните две холодные прокрутки ус-</li> </ul>	Т

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 27

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>(7) к стр. 110 ТК N 27, графа "Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ", Примечание дополнить текстом:</p> <p>Перевод на масло TN-210A и обратно на масло ИПМ-10 разрешается без промывки системы смазки заправляемым маслом при обеспечении возможно полного слива работавшего масла.</p> <p>1.4. Осмотрите уплотнительное кольцо крышки и убедитесь в отсутствии повреждений.</p> <p>1.5. Вставьте крышку вместе с мерной линейкой в заливную горловину и заведите траверсу крышки в пазы.</p> <p>1.6. Затяните от руки стяжной винт траверсы крышки заливной горловины маслобака.</p>	<p>тановки и дозаправки до нормы;</p> <p>— запустите установку и проработайте 2—3 мин, после чего выключите ее;</p> <p>— слейте полностью масло из установки;</p> <p>— заправьте установку маслом ИПМ-10. Выполните две холодные прокрутки установки и дозаправьте до нормы. <u>Примечание</u>... ✓</p> <p>Поврежденное уплотнительное кольцо замените.</p> <p>(2) стр.110</p> <p>✓ Примечание. При переходе с масла 36/1 или ИПМ-10 на масло ВНИИ НП 50-1-4Ф или ВНИИ НП 50-1-4У выполните работы по вышеприведенной технологии.</p>	
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
	<p>Стремянка 24-9012-0.</p>	<p>Масло 36/1, ТУ 38.101384—75; масло ИПМ-10, ТУ 38-01294—83.</p> <p>(2) стр.110</p> <p>масло ВНИИ НП 50-1-4Ф, ГОСТ 13076-86, масло ВНИИ НП 50-1-4У ТУ 38.401590-86.</p>

(7) к стр. 110 ТК N 27, графа "Расходный материал" в конце текста через запятую внести текст: *Масло TN-210A фирмы НИКО.*



К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 28	На странице 111	
Пункт РО 2 03 01 59	Очистка турбогенераторной установки. Закрытие стекателя гондолы и крышек люков хвостовой части гондолы правого двигателя	Трудоемкость 1,14 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1. Протрите отсек и наружную поверхность турбогенераторной установки, агрегаты и трубопроводы обтирочной ветошью, смоченной в нефрасе, до полного удаления загрязнений.</p> <p>Не допускается попадание нефраса на детали и провода электрооборудования.</p> <p>2. После протирки просушите отсек и турбогенераторную установку на воздухе в течение 10—15 мин.</p> <p>3. Закройте слева и справа на хвостовой части гондолы правого двигателя смотровые люки, завернув винтовые замки крепления крышек люков с надписями «Маслобак турбогенератора» и «Турбогенератор».</p> <p>4. Закройте стекатель гондолы правого двигателя, для чего:</p> <p>4.1. Уложите ветровой крючок в лирку.</p> <p>4.2. Поверните стекатель влево.</p> <p>4.3. Закройте замки крепления стекателя.</p> <p>Проверьте закрытие замков, как указано в п. 6 ТК № 19 настоящего выпуска.</p> <p>5. Уберите стремянки 24-9012-0 от самолета.</p>			Т  Т Т Т  Т
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
Наручные часы.	Отвертка слесарно-монтажная, ГОСТ 17199—71.	Нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80; ветошь обтирочная, ГОСТ 5354—79.	

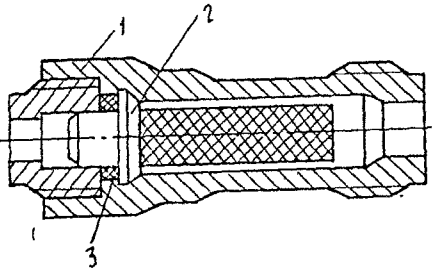
К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 29	На страницах 112—114	
Пункт РО 2.03.01.60	Подготовка места стоянки, самолета и турбогенераторной установки для запуска. Запуск турбогенераторной установки. Проверка величины частоты вращения срабатывания центробежного выключателя. Осмотр турбогенераторной установки после его выключения	Трудоемкость 0,83 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Подготовьте самолет, турбогенераторную установку и место стоянки для запуска турбогенераторной установки, запустите ее, как указано в ТК № 1 разд. 3, вып. 25, ч. 1.</p> <p>2. В процессе запуска турбогенераторной установки проверьте величину частоты вращения срабатывания 1-й команды центробежного выключателя ВЦ-40 при увеличении частоты вращения.</p> <p>Величина частоты вращения срабатывания 1-й команды должна быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— не выше <math>32\ 650\ \text{мин}^{-1}</math> (<math>32\ 650\ \text{об/мин}</math>) для турбогенераторных установок ТГ-16;</li> <li>— <math>91,5\text{—}94,5\%</math> для турбогенераторных установок ТГ-16М.</li> </ul> <p>Величину частоты вращения срабатывания 1-й команды определяйте по погасанию светосигнализатора «ЗАПУСК ТГ ИДЕТ» или по загоранию зеленого светосигнализатора «ТГ ЗАПУЩЕН».</p> <p><b>Примечания:</b> 1. Частота вращения срабатывания 2-й команды отрегулирована на предприятии-изготовителе и в эксплуатации не проверяется.</p> <p>2. При наличии на турбогенераторных установках ТГ-16 и ТГ-16М дискретного сигнализатора оборотов СОД-1 (СОД-1-2) вместо центробежного выключателя ВЦ-40 проверка величины частоты срабатывания 1-й команды не производится.</p>		<p>Если частота вращения срабатывания 1-й команды центробежного выключателя выходит за пределы допуска, производите регулировку путем поворота регулировочной головки центробежного выключателя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— для увеличения частоты вращения срабатывания 1-й команды оттяните регулировочную головку на себя и поверните по часовой стрелке не более, чем на два щелчка, что изменяет частоту вращения срабатывания на <math>0,45\%</math> или <math>167\ \text{мин}^{-1}</math> (<math>167\ \text{об/мин}</math>), а один полный оборот — примерно на <math>4\%</math> или <math>1500\ \text{мин}^{-1}</math> (<math>1500\ \text{об/мин}</math>);</li> </ul>	И

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 29

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>3. Выключите турбогенераторную установку, как указано в ТК № 1 разд. 3, вып. 25, ч. 1.</p> <p>4. Установите стремянки 24-9012-0 слева и справа от хвостовой части гондолы правого двигателя.</p> <p>5. Откройте стекатель гондолы правого двигателя, как указано в ТК № 20 настоящего выпуска.</p> <p>6. Осмотрите агрегаты, трубопроводы и шланги топливной и масляной систем.</p> <p>Убедитесь в отсутствии подтекания масла и топлива.</p> <p>Подтекание топлива и масла не допускается.</p> <p>Осмотр производите, применяя осветительные средства.</p>	<p>— для уменьшения частоты вращения поверните регулировочную головку против часовой стрелки.</p> <p><b>Примечания:</b> 1. Регулировочную головку разрешается одновременно поворачивать не более, чем на два щелчка.</p> <p>2. После регулировки частоты вращения срабатывания 1-й команды произведите запись в паспорте турбогенераторной установки.</p> <p>При подтекании из-под накидных гаек трубопроводов подтяните накидные гайки или замените уплотнительное кольцо в проточке накидной гайки. Если этим дефект не устранен, замените трубопровод.</p>	<p>И</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>И</p>

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 29**

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>7. Закройте стекатель гондолы правого двигателя, как указано в ТК № 28 настоящего выпуска.</p> <p>8. Установите заглушку на выхлопную трубу турбогенераторной установки. Заглушку на выхлопную трубу устанавливайте не ранее чем через 15 мин после останова турбогенераторной установки. Дно заглушки должно быть окрашено в красный цвет и иметь красный сигнальный флажок. Заглушка должна быть чистой, не иметь механических повреждений и плотно, без зазора, входить в проем выхлопной трубы.</p> <p>9. Уберите стремянки 24-9012-0 от самолета.</p>	<p>При подтекании из соединений, уплотненных прокладками, подтяните резьбовые соединения или замените прокладку.</p> <p>Подтекание из форсунок устраните их заменой. После устранения дефектов еще раз убедитесь, что нет подтекания топлива и масла, создав в соответствующей системе давление (включив подкачивающие насосы, запустив турбогенераторную установку).</p>	<p align="center">Т Т Т</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
	Стремянка 24-9012-0; отвертка слесарно-монтажная, ГОСТ 17199—71; переносная электролампа СМ-15 со шнуром ПЛЗ6-20 длиной 20 м; заглушка на выхлопную трубу.	

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 30	На страницах 115—121	
Пункт РО 2.03.02.51	Осмотр фильтроэлементов топливного фильтра на входе в турбогенераторную установку и фильтра топливного насоса-регулятора	Трудоемкость 1,66 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Осмотрите на турбогенераторной установке ТГ-16 топливный фильтр на входе в установку, для чего:</p> <p>1.1. Отсоедините от корпуса 1 (рис. 11) фильтра шланг подвода топлива, расконтрив и отвернув накрывную гайку.</p> <p>1.2. Расконтрите и отверните корпус 1 фильтра.</p> <p>1.3. Выньте из корпуса 1 фильтр 2.</p>			<p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p>
			
<p>Рис. 11. Топливный фильтр на входе в установку ТГ-16: 1 — корпус; 2 — фильтр; 3 — кольцо уплотнительное</p>			

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 30

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1.4. Осмотрите фильтр 2 и убедитесь в отсутствии повреждений и посторонних частиц.</p>	<p>Поврежденный фильтр замените.</p>	К
<p>1.5. Промойте фильтр 2 волосяной щеткой, смоченной в нефрасе, и обдуйте сжатым воздухом. Величина давления воздуха должна быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>).</p>	<p>При наличии на фильтре посторонних частиц промойте его волосяной щеткой С170-45, смоченной нефрасом, и обдуйте сжатым воздухом. Значение давления воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>).</p>	К
<p>1.6. Осмотрите уплотнительное кольцо 3 и убедитесь в отсутствии повреждений и разбухания.</p>	<p>Поврежденное или разбухшее уплотнительное кольцо замените.</p>	К
<p>1.7. Установите фильтр 2 в корпус 1.</p>		Т
<p>1.8. Заверните на место и законтрите корпус 1.</p>		К
<p>1.9. Подсоедините к корпусу 1 фильтра шланг подвода топлива, затянув и законтив накидную гайку.</p>		К
<p>2. Осмотрите на турбогенераторной установке ТГ-16М топливный фильтр на входе в установку, для чего:</p>		
<p>2.1. Расконтрите и отверните ручку 3 (см. рис. 12).</p>		Т
<p>2.2. Выньте из корпуса 1 каркас 4 с фильтрующими элементами 5.</p>		Т
<p>2.3. Заглушите отверстие А в каркасе заглушкой С170-228.</p>		Т
<p>2.4. Осмотрите фильтроэлементы 5 и убедитесь в отсутствии повреждений и посторонних частиц.</p>	<p>Поврежденный фильтроэлемент замените.</p>	К
	<p>При незначительном загрязнении фильтроэлементов промойте их волосяной щеткой, смоченной в нефрасе, и</p>	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 30

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>2.5. Промойте фильтроэлементы 5 волосяной щеткой, смоченной в нефрасе, и обдуйте сжатым воздухом. Значение давления воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>).</p>	<p>обдуйте сжатым воздухом. Значение давления воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>). В случае сильного загрязнения фильтроэлементов разберите фильтр и промойте каждую секцию отдельно, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— расконтрите замок 7;</li> <li>— отверните гайку 6;</li> <li>— снимите фильтроэлементы 5 с каркаса 4 и заглушите их отверстия заглушками С170-229;</li> <li>— промойте каждый фильтроэлемент 5 с обеих сторон волосяной щеткой, смоченной в нефрасе, и обдуйте сжатым воздухом. Значение давления воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>);</li> <li>— выньте заглушки С170-229;</li> <li>— оденьте фильтроэлементы 5 на каркас 4;</li> <li>— наверните гайку 6 и законтрите ее замком 7.</li> </ul>	<p>К</p>

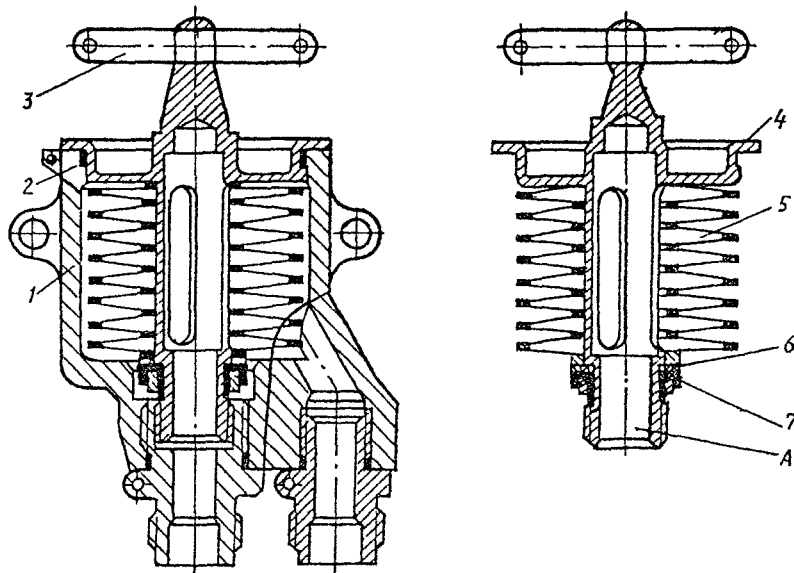
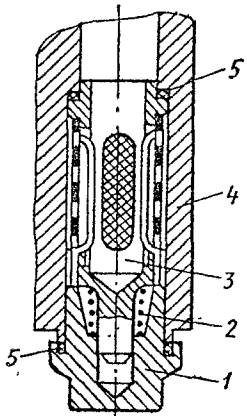


Рис. 12. Топливный фильтр на входе в установку ТГ-16М:  
 1 — корпус; 2 — кольцо уплотнительное; 3 — ручка; 4 — каркас; 5 — филь-  
 трозлемент; 6 — гайка; 7 — замок; А — отверстие



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 30

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>2.6. Выньте заглушку С170-228 из отверстия в каркасе 4.</p> <p>2.7. Осмотрите уплотнительное кольцо 2 и убедитесь в отсутствии повреждений и разбухания.</p> <p>2.8. Установите в корпус 1 каркас 4 с фильтрующими элементами 5.</p> <p>2.9. Заверните и законтрите ручку 3.</p> <p>3. Осмотрите на ТГ-16 топливный фильтр ТНР-ЗРА, для чего:</p> <p>3.1. Расконтрите и отверните заглушку 1 (рис. 13) фильтра.</p>  <p>Рис. 13. Топливный фильтр ТНР-ЗРА: 1 — заглушка; 2 — пружина; 3 — фильтр; 4 — корпус; 5 — уплотнительное кольцо</p>	<p>Поврежденное или разбухшее уплотнительное кольцо замените.</p>	<p>Т К  Т К  Т</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 30

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>3.2. Выньте пружину 2 и фильтр 3 из корпуса 4.</p> <p>3.3. Осмотрите фильтр 2 и убедитесь в отсутствии повреждений и посторонних частиц.</p> <p>3.4. Промойте фильтр 2 волосяной щеткой, смоченной в нефрасе, и обдуйте сжатым воздухом. Значение давления воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>).</p> <p>3.5. Осмотрите уплотнительные кольца 5 и убедитесь в отсутствии повреждений и разбухания.</p> <p>3.6. Вставьте фильтр 3 и пружину 2 в корпус 4 так, как указано на рис. 13.</p> <p>3.7. Заверните и законтрите заглушку 1 фильтра.</p> <p>4. Осмотрите на турбогенераторной установке ТГ-16М топливный фильтр ТНР-40М (ТНР-40МС), для чего:</p> <p>4.1. Расконтрите и отверните заглушку фильтра.</p> <p>4.2. Выньте пружину и фильтр из корпуса.</p> <p>4.3. Осмотрите фильтр и убедитесь в отсутствии повреждений и посторонних частиц.</p>	<p>Поврежденный фильтр замените.</p> <p>При наличии на фильтре посторонних частиц промойте его волосяной щеткой, смоченной в нефрасе, и обдуйте сжатым воздухом. Значение давления воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>).</p> <p>Поврежденное или разбухшее уплотнительное кольцо замените.</p> <p>Поврежденный фильтр замените. При наличии на фильтре посторонних частиц промойте его волосяной щеткой С170-45, смоченной в нефрасе, и обдуйте сжатым воздухом. Значение давления воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>).</p>	<p>Т К</p> <p>К</p> <p>К</p> <p>К К</p> <p>Т Т К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 30

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 30		
Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>4.4. Промойте фильтр волосяной щеткой, смоченной в нефрасе, и обдуйте сжатым воздухом. Значение давления воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>).</p> <p>4.5. Осмотрите уплотнительные кольца и убедитесь в отсутствии повреждений и разбухания.</p> <p>4.6. Вставьте фильтр и пружину в корпус.</p> <p>4.7. Заверните и законтрите заглушку фильтра.</p> <p>5. После осмотра фильтроэлементов топливных фильтров проверьте соединения на герметичность, для чего:</p> <p>5.1. Выполните работы по подпунктам 20.1—20.4 п. 20 ТК № 23 настоящего выпуска.</p> <p>5.2. Осмотрите топливные фильтры и убедитесь в их герметичности (отсутствии подтекания).</p>	<p>Поврежденное и разбухшее уплотнительное кольцо замените.</p>	<p>К</p> <p>К</p> <p>К К К</p>
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
	<p>Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; ключ С170-224 (22×24); щетка волосяная С170-45; заглушка С170-228; ключи 61Ж-2 (головка торцового ключа S = 11); баллон со сжатым воздухом 40-150У, ГОСТ 949—73, с манометром типа МТИ модели 1216 с пределом измерений 0—0,6 МПа (0—6 кгс/см<sup>2</sup>), ТУ 2505-1481—77.</p>	<p>Нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80; проволока контролочная КО 0,8, ГОСТ 792—67.</p>

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 31	На страницах 122—125	
Пункт РО 2.03.02.52	Осмотр фильтра маслонасоса	Трудоемкость 2,01 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1. Осмотрите фильтр маслонасоса, для чего:</p> <p>1.1. Расконтрите и отверните ручку 4 (рис. 14) фильтра.</p> <p>1.2. Снимите крышку 3 вместе с фильтром, потянув за ручку 4 на себя.</p> <p>1.3. Заглушите полость А заглушкой С170-231 и отверстие в каркасе заглушкой С170-228. Заглушки прикладываются в бортнструмент установки.</p> <p>1.4. Осмотрите фильтроэлемент 7 и убедитесь в отсутствии повреждений, металлических частиц или стружки.</p>		<p>Поврежденный фильтроэлемент замените. При наличии металлических частиц или стружки на фильтроэлементах промойте их волосяной щеткой С170-45, смоченной нефрасом, и обдуйте сжатым воздухом. Давление воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>).</p> <p>Установите фильтр на место.</p> <p>Запустите установку, как указано в вып. 25, ч. 1, и проработайте на оборотах холостого хода без нагрузки в течение 12 мин, после чего выключите установку. Снимите и осмотрите фильтр. При повторном обнаружении металлических частиц или стружки на фильтре установку замените.</p>	<p>Т Т Т К</p>

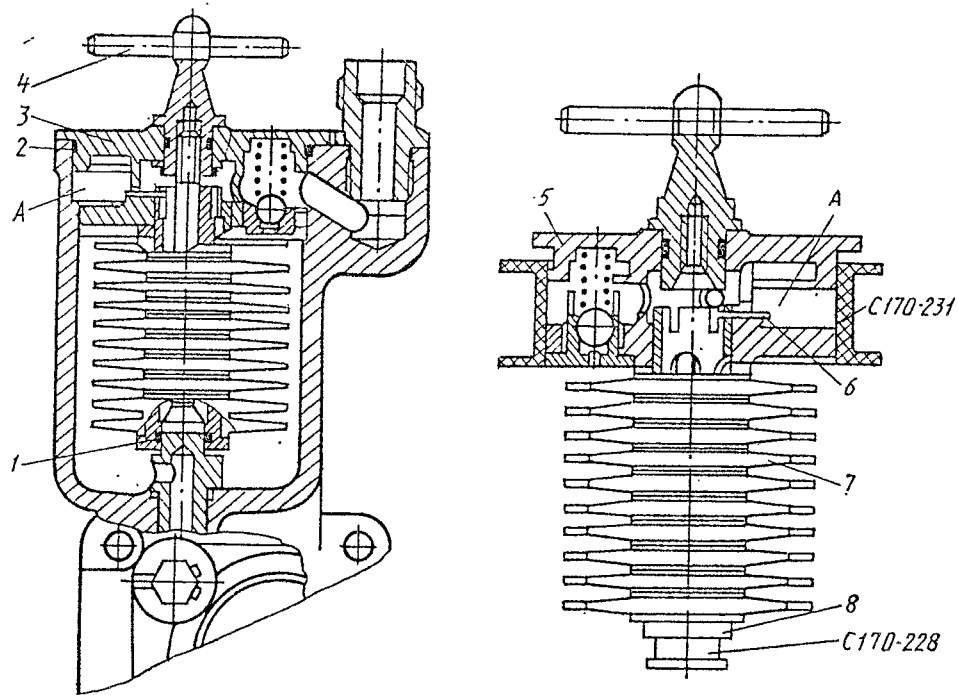


Рис. 14. Фильтр масло-насоса:  
 1, 2 — уплотнительные кольца; 3, 5 — крышка; 4 — ручка; 6 — замок; 7 — фильтрующий элемент; 8 — каркас; С170-231 и С170-228 — заглушки; А — полость

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 31

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.5. Промойте фильтроэлементы 7 волосяной щеткой С170-45, смоченной в нефрасе, и обдуйте сжатым воздухом. Давление воздуха должно быть не более 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>).</p> <p>1.6. Осмотрите уплотнительное кольцо 2 (015.0663) и убедитесь в отсутствии повреждений и разбухания.</p> <p>1.7. Снимите заглушки с фильтра.</p> <p>1.8. Установите крышку 3 вместе с фильтром в корпус маслонасоса, заверните и законтрите ручку 4.</p> <p>2. После осмотра фильтра маслонасоса проверьте соединение на герметичность, для чего:</p> <p>2.1. Выполните работы по подпунктам 20.1—20.4 п. 20 ТК № 23 настоящего выпуска.</p> <p>2.2. Осмотрите фильтр и убедитесь в его герметичности (отсутствии подтекания).</p>	<p>Примечание. После выполнения вышеуказанных работ допускается наличие отдельных металлических блесток на фильтре вследствие приработки трущихся поверхностей.</p> <p>Поврежденное или разбухшее уплотнительное кольцо замените.</p>	<p>Т</p> <p>К</p> <p>Т</p> <p>К</p> <p>К</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 31

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
	<p>Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; заглушки С170-231, С170-228; щетка волосяная С170-45; баллон со сжатым воздухом 40-150У, ГОСТ 949—73, с манометром типа МТИ модели 1216 с пределом измерения 0—0,6 МПа (0—6 кгс/см<sup>2</sup>), ТУ 25.05-1481—77.</p>	<p>Проволока контровочная КО 0,8, ГОСТ 792—67; нефрас С 50/170, ГОСТ 8505—80.</p>	

К РО самолета Ан-24	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 32	На страницах 126—обл.	
Пункт РО 2.03.03.51	Осмотр силового набора отсека турбогенераторной установки, платформы, деталей и узлов крепления турбогенераторной установки	Трудоемкость 1,53 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1. Осмотрите силовой набор отсека турбогенераторной установки, применяя осветительные средства. Убедитесь в отсутствии:</p> <p>1.1. Трещин на обшивке и стрингерах, стенке, окантовках и профилях шпангоутов.</p> <p>1.2. Трещин кронштейнов и ослабления их крепления.</p> <p>1.3. Ослабления и среза заклепок.</p> <p>2. Осмотрите силовой набор стекателя гондолы правого двигателя, применяя осветительные средства. Убедитесь в отсутствии:</p> <p>2.1. Трещин на обшивке, стрингерах и стенках шпангоутов.</p> <p>2.2. Трещин кронштейнов и ослабления их крепления.</p>		<p>При наличии трещин произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p> <p>Кронштейны с трещинами замените. При ослаблении крепления кронштейнов подтяните гайки болтов крепления.</p> <p>При наличии ослабления и среза заклепок произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p> <p>При наличии трещин произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p> <p>Кронштейны с трещинами замените. При ослаблении крепления кронштейнов подтяните гайки болтов крепления.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 32

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>2.3. Износа и повреждения резиновых профилей герметизации.</p> <p>2.4. Трещин на деталях замков стекателя.</p> <p>2.5. Среза и ослабления заклепок.</p> <p>2.6. Повреждения и ослабления крепления перемычки металлизации между стекателем и отсеком турбогенераторной установки.</p> <p>3. Осмотрите кронштейны крепления установки на установке и на раме и убедитесь в отсутствии трещин и ослаблений крепления. Надежность крепления кронштейнов проверьте ключом (S = 10×12) на заворачивание.</p> <p>4. Покачивая установку за выхлопной патрубок вверх-вниз, убедитесь в отсутствии осевого люфта в амортизаторе передней стойки и в надежности крепления амортизатора к кронштейнам. Осевой люфт амортизатора не допускается.</p>	<p>Изношенный и поврежденный профиль герметизации замените.</p> <p>Детали замка с трещинами замените.</p> <p>При наличии среза и ослабления заклепок произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p> <p>Поврежденную перемычку металлизации замените. При ослаблении крепления перемычки металлизации подтяните винт крепления.</p> <p>При ослаблении крепления кронштейнов подтяните болты крепления. Кронштейны с трещинами замените.</p> <p>При наличии осевого люфта амортизатора замените верхнее или нижнее сферическое кольцо амортизатора или амортизатор. При ослаблении крепления амортизатора к кронштейнам расконтрите, подтяните гайки болтов крепления и вновь законтрите их шплинтами 2,5×20-002.</p>	<p></p> <p>T</p> <p>T</p>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 32

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>5. Покачивая установку за выхлопной патрубок вправо-влево, убедитесь в отсутствии радиального люфта в амортизаторах задней стойки и в надежности крепления амортизаторов к кронштейнам. Радиальный люфт амортизатора не допускается.</p>	<p>При наличии радиального люфта замените амортизатор задней стойки. При ослаблении крепления амортизатора к кронштейну расконтрите, подтяните гайку болта крепления и вновь законтрите ее шплинтом 2,5×20-002.</p>	<p>Т</p>
<p>6. Осмотрите с применением осветительных средств раму крепления установки и убедитесь в отсутствии вмятин, забоин, царапин, трещин, ослабления и среза заклепок. Допускается оставлять без ремонта вмятины глубиной до 0,2 мм площадью до 3 см<sup>2</sup> в количестве пяти шт., забоины и царапины глубиной до 0,2 мм независимо от длины.</p>	<p>При наличии вмятин, забоин и царапин, величина которых более указанных в ТТ, трещин ослабления и среза заклепок произведите ремонт, как указано в вып. 26.</p>	<p>Т</p>
<p>7. Осмотрите кронштейны рамы и убедитесь в надежности крепления и отсутствии трещин, забоин. На кронштейнах рамы допускаются забоины глубиной до 1 мм и площадью до 5 мм<sup>2</sup> не более одной в сечении и не более трех на кронштейн.</p>	<p>Кронштейны с трещинами замените. Забоины, величина которых превышает значения, указанные в ТТ, устраните, как указано в вып. 26. При ослаблении крепления кронштейнов расконтрите, подтяните гайки болтов крепления и вновь законтрите их шплинтом 2×15-002.</p>	<p>Т</p>
<p>8. Осмотрите подкосы рамы и убедитесь в отсутствии трещин и ослабления крепления. Подварка трещины на сварном шве подкосов не допускается.</p>	<p>Подкос рамы с трещиной замените. При ослаблении крепления расконтрите, подтяните гайку болта крепления и вновь законтрите ее шплинтом 2×15-002.</p>	<p>Т</p>

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 32**

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал
	<p align="center">Переносная электролампа СМ-15 со шнуром ПЛЗ6-20 длиной 20 м.</p>	<p align="center">Шпильки 2×15—002, 2×20—002, ГОСТ 397—79.</p>

