

62.006  
19/83

МИНИСТЕРСТВО ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ НА САМОЛЕТЕ Ан-2**

*Выпуск 5*

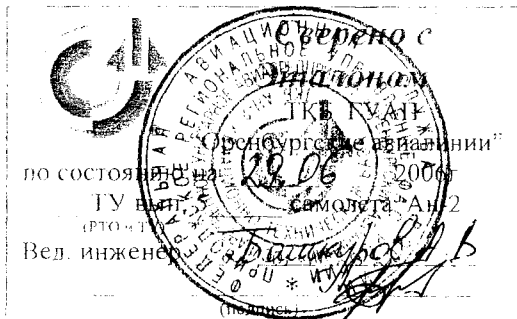
**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ И ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ»  
МОСКВА 1982



МИНИСТЕРСТВО ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ



УТВЕРЖДАЮ  
Начальник ГУЭРАТ МГА

А. И. Соловьев  
8 апреля 1981 г.

**ЛОГИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ НА САМОЛЕТЕ Ан-2**

*Выпуск 5*

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ И ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ»  
МОСКВА 1982

В связи с изданием настоящих технологических указаний «Технологические указания по выполнению регламентных работ на самолете Ан-2», книга II, выпуск 4 «Предварительные и заключительные работы периодического технического обслуживания самолета через  $(100 \pm 15)$  и  $(300 \pm 15)$  часов налета», РИО МГА, 1973 г., а также Дополнения № 1 и 2 к нему считать утратившими силу.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Лист регистрации изменений . . . . . | 4 |
| Общая часть . . . . .                | 5 |

| Номер<br>технологической<br>карты | Наименование работы  | Стр. |
|-----------------------------------|--|------|
| <b>Предварительные работы</b>     |  |      |
| 1                                 | Санитарная обработка самолета Ан-2 сельскохозяйственного варианта . . . . .  | 7    |
| 2                                 | Дегазация аппаратуры опрыскивателя (без выносного бачка для высокотоксичных ядов), установленной на самолете . . . . . | 12   |
| 3                                 | Дегазация аппаратуры опрыскивателя (с выносным бачком для высокотоксичных ядов), установленной на самолете . . . . .   | 18   |
| 4                                 | Дегазация аппаратуры опрыскивателя, снятой с самолета . . . . .  | 21   |
| 5                                 | Дегазация сельскохозяйственной аппаратуры с помощью специальной передвижной установки (УС-5) . . . . .                 | 23   |
| 6                                 | Дегазация аппаратуры опылителя . . . . .   | 28   |
| 7                                 | Опробование двигателя для определения работоспособности его систем и агрегатов   | 30   |
| 8                                 | Предварительный осмотр силовой установки . . . . .   | 33   |
| 9                                 | Наружная мойка и внутренняя уборка самолета . . . . .  | 41   |
| 10                                | Снятие капота силовой установки . . . . .  | 44   |
| 11                                | Очистка и промывка силовой установки . . . . .   | 47   |
| 11                                | Слив масла из двигателя и маслосистемы . . . . .   | 47   |
| <b>Заключительные работы</b>      |  |      |
| 12                                | Установка капота силовой установки . . . . .   | 50   |
| 13                                | Проверка полноты выполнения технического обслуживания самолета . . . . .   | 54   |

|  |    |
|--|----|
| <b>Приложения:</b> 1. Инструкция по устройству ямы-приемника на дегазационной площадке и по химическому обезвреживанию сточных вод, загрязненных ядохимикатами . . . . . | 57 |
| 2. Удаление пятен с самолетного оборудования непосредственно на самолете . . . . .   | 59 |
| 3. Инструкция по буксировке самолета Ан-2 . . . . .  | 61 |
| 4. Карта выходного контроля . . . . .  | 63 |



Основание: Ук. ГУЭРАТ МГА № 23.1.7-111 от 22.08.84 г

В раздел «Общая часть» всех выпусков технологических указаний по техническому обслуживанию самолетов и вертолетов внести следующие дополнения:

«Для обеспечения пожарной безопасности при техническом обслуживании самолета (вертолета) необходимо:

а) ОБЕСТОЧИТЬ самолет (вертолет) и установить предупредительные вымпелы «НЕ ВКЛЮЧАТЬ» на выключатели аккумуляторов и выключатели включения на бортовую сеть аэродромных источников электроэнергии при:

- демонтаже (монтаже) электрофицированных агрегатов, не имеющих выключателей систем;
- демонтажных и монтажных работ в электросети;
- отыскании и устранении неисправностей в электросети;
- замене в электросетях коммутационных аппаратов;
- осмотре внутреннего монтажа распределительных устройств, панелей, электрощитков, пультов;
- выполнении работ, связанных с применением огнеопасных жидкостей: бензин, керосин, растворителей, краски и др.);
- наличии паров огнеопасных жидкостей на самолете (вертолете);
- устранении неисправностей в бортовой кислородной системе (негерметичности, замене элементов и агрегатов системы).

б) Установите в положение «ВЫКЛЮЧЕНО» все выключатели и АЗС системы, электрофицированные агрегаты которые подлежат демонтажу и установить на эти выключатели и АЗС предупредительные вымпелы «НЕ ВКЛЮЧАТЬ!» на все время отсутствия на борту снятых агрегатов».

Основание: РД ГУЭРАТ № 240937 от 24.04.85 г.

В связи с запросом о порядке выполнения требований указания МГА от 22.08.84 № 23.1.7-111 ГУЭРАТ ГА разъясняет своей РД № 240937 от 24.04.85 г.:

«Допускается производить замену готовых изделий АирЭО при включенной бортовой сети самолета если заменяемый агрегат или система в которую он входит полностью обесточивается при установке в положение «ВЫКЛЮЧЕНО» всех автоматов защиты и выключателей этой системы соблюдая требования п. «Б» указания во время замены. На все выключенные АЗС и выключатели установить вымпелы «НЕ ВКЛЮЧАТЬ» при выполнении других работ пункта «А» указания самолет обесточить и установить вымпелы «НЕ ВКЛЮЧАТЬ» на выключатели аккумуляторов и аэродромных источников».

52





## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Все работы (операции), перечисленные в настоящей технологии, выполняются авиаспециалистами, допущенными к обслуживанию самолетов Ан-2 и сдавшими зачет по настоящей технологии.

2. Операции выполняются исправным и маркированным инструментом и приспособлениями, указанными в технологических картах.

3. Перед началом и после окончания работ проверьте наличие всего инструмента для исключения возможности утери его в самолете.

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

5. Контровку проволокой выполняйте так, чтобы ее натяжение предотвращало отворачивание гаек, винтов и т. д.

6. При проверке болтовых соединений в сочленениях и узлах крепления, гайки проворачивайте только в сторону увеличения затяжки:

— от руки, если нет специальных указаний в регламенте, технологических картах;

— с помощью гаечных ключей, при соответствующих указаниях.

Правильность контровки проверяйте визуально, а установку шплинтов — дополнительно рукой. Крепление должно соответствовать требованиям указания МГА № 23.1.7—28 от 22.03.85.

7. Продукты коррозии удаляйте согласно ТК № 1, вып. 7.

### 8. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

8.1. Применять дополнительные рычаги для заворачивания гаек, болтов и винтов;

8.2. Срывать шплинты, контровочную проволоку или отгибать усики замков проворачиванием винтов или гаек (это может привести к срыву резьбы или выворачиванию шпильки);

8.3. Повторно использовать шплинты, контровочную проволоку и пластинчатые замки.

9. Качество выполнения работ контролируется техником-бригадиром, инженером смены или инженером ОТК в соответствии с требованиями регламента и указаниями в колонке «Контроль» технологических карт.

10. Все операции по устранению выявленных дефектов и неисправностей, замене агрегатов, не указанные в соответствующих разделах технологических карт, изложены в вып. 25, 26, 27.

11. Подъемом спецавтотранспорта руководит ИТС, изучивший инструкцию по подъезду спецмашины к самолету и сдавший по ней зачет.

12. При выполнении периодических форм ТО самолет должен быть заземлен с помощью дополнительного заземления, расположенного в двусторчатом лючке.

13. При выполнении технического обслуживания обесточьте самолет и установите предупредительные вымпелы «НЕ ВКЛЮЧАТЬ!» на выключатели аккумуляторов и выключатели включения на бортовую аэродромных источников электроэнергии при:

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

— демонтажных и монтажных работ в электросети;

— отыскании и устранении неисправностей в электросети;

— замене в электросетях коммутационных аппаратов;

— осмотре внутреннего монтажа распределительных устройств, панелей, электрощитков, пультов;

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

— наличии паров огнеопасных жидкостей на самолете;

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

14. Установите в положение «ВЫКЛЮЧЕНО» все выключатели и АЗС системы, электрифицированные агрегаты, которые подлежат демонтажу, и установите на эти выключатели и АЗС предупредительные вымпелы «НЕ ВКЛЮЧАТЬ» на все время отсутствия на борту снятых агрегатов.

15. После съемки (установки) фильтров, выполнения работ, связанных с отсоединением трубопроводов топливной и масляной систем проверьте герметичность систем:

— топливной — осмотром соединения (агрегата) при давлении топлива в системе 30 кПа (0,3 кгс/см<sup>2</sup>), созданным ручным насосом РНА-1А (РНА-1БХ):

— масляной — осмотром соединения (агрегата) после запуска двигателя, вывода его на частоту вращения  $n=1850$  об/мин и останова.

Технологические указания по выполнению регламентных работ на самолете Ан-2 состоят из следующих выпусков:

1. «Работы по встрече, обеспечению стоянки и вылета»;

2, 3, 4. «Оперативные виды технического обслуживания»;

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

6. «Силовая установка»;

7. «Планер (включая сельскохозяйственное оборудование)»;

8. «Управление самолетом»;

11. «Шасси»;

12. «Отопление и вентиляция»;

14. «Воздушная система»;

17. «Бытовое оборудование (включая средства швартовки груза)»;

18. «Электрооборудование»;

19. «Радиооборудование»;

20. «Приборное оборудование»;

21. «Самописцы»;

22. «Пожарное оборудование»;

23. «Кислородное оборудование»;

24. «Замена двигателя»;

25. «Замена агрегатов»;

26. «Текущий ремонт самолета», части I и 2;

27. «Дополнительные работы».

1. Все работы (операции), перечисленные в настоящей технологии, выполняются авиаспециалистами, допущенными к обслуживанию самолетов Ан-2 и сдавшими зачет по настоящей технологии.

2. Операции выполняются исправным и маркированным инструментом и приспособлениями, указанными в технологических картах.

3. Перед началом и после окончания работ проверить наличие всего инструмента, для исключения возможности утери его в самолете.

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

\*5. Контровку проволокой производите так, чтобы ее натяжение предотвратило отворачивание гаек, винтов и т. д.

6. Коррозию устраняйте согласно технологической карте № 1, вып. 7.

7. При выполнении монтажно-демонтажных работ по ЛиРЭО на самолете, при осмотре внутреннего монтажа распределительных устройств, при определении и устранении неисправностей в электрических цепях, а также при выполнении работ с использованием пожароопасных элементов (мойка двигателя, промывка элементов управления и т. д.) бортсеть самолета **ОБЕСТОЧЬТЕ**.

В кабине экипажа, у выключателей аэродромного и аварийного включения питания, а также у разъемов

подключения наземных источников электроэнергии вывесьте таблички: «ИДУТ РАБОТЫ, ПОД ТОК ШЕ ВКЛЮЧАТЬ!»

#### 8. Запрещается:

8.1. Применять дополнительные рычаги для заворачивания гаек, болтов и винтов;

8.2. Срывать шпильки, контровочную проволоку или отгибать усики замков при отворачивании гаек или винтов (это может привести к срыву резьбы или выворачиванию шпильки);

8.3. Повторно использовать шпильки, контровочную проволоку и пластинчатые замки.

9. Качество выполнения работ контролируется техником-бригадиром, инженером смены или инженером ОТК, в соответствии с требованиями регламента и указанными в колонке «Контроль» технологических карт.

10. Все операции по устранению выявленных дефектов и неисправностей, замене агрегатов, не указанные в соответствующих разделах технологических карт, изложены в вып. 25, 26, 27.

11. Подъемом спецавтотранспорта руководит ИТС, изучивший инструкцию по подъезду спецмашин к самолету и сдавший по ней зачет.

12. При выполнении периодических форм ТО самолет должен быть заземлен с помощью дополнительного заземления, расположенного в двусторчатом лючке.

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ НА САМОЛЕТЕ Ан-2

Состоят из следующих выпусков:

1. Работы по встрече, обеспечению стоянки и обеспечению вылета;

2, 3, 4. Оперативные виды технического обслуживания;

5. Предварительные и заключительные работы периодического технического обслуживания;

6. Силовая установка;

7. Планер и сельскохозяйственное оборудование;

8. Управление самолетом;

11. Шасси;

12. Отопление и вентиляция;

14. Воздушная система;

17. Бытовое оборудование (включая средства швартовки груза);

18. Электрооборудование;

19. Радиооборудование;

20. Приборное оборудование;

24. Замена двигателя;

25. Замена агрегатов;

26. Текущий ремонт самолета;

27. Дополнительные работы, не предусмотренные регламентом.

1, 7

Доп. 3, п. 2.3; к. 1;  
с. 1—3 снизу

Текст после слов «альные емкости» изложить в редакции:

«При очистке, мойке и дегазации с помощью стационарного комплекса моечно-дегазационного (КМД) или передвижной моечной установки УС-5 раствор Дегмос готовьте в специальных емкостях, в которые залейте горячую воду (60—70 °С), а затем засыпьте Дегмос и перемешайте до полного растворения. При ручном способе раствор готовьте в специальных емкостях или металлических бочках путем растворения в воде Диас при 25—30 °С, Дегмос — при 60—70 °С.

Диас — подвижная текучая масса кремового цвета, хорошо растворимая в воде. Дегмос — порошок белого цвета, без запаха, растворяющийся в воде без осадка. Раствор из Дегмоса не пенится».



ОУАП  
 «ОРЕНБУРГСКИЕ АВИАРИИИ»  
 КБ АН-2 И №

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

|  |  |   |            |
|--|--|---|------------|
| К РО самолета Ан-2   | <b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1</b>   | На страницах 7—11                         |            |
| Пункт РО   | <b>Санитарная обработка самолета Ан-2 сельскохозяйственного варианта</b> | Трудоемкость, чел.-ч 3,47                 |            |
| Содержание операции и технические требования (ТТ)  |  | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Конт- роль |
| <p>1. Санитарную обработку самолета и сельхозаппаратуры производите в стационарных условиях на базовом аэродроме.</p> <p>2. Подготовительные работы.</p> <p>2.1. Установите самолет на специальной дегазационной площадке на стояночный тормоз, под колеса спереди и сзади установите упорные колодки. Площадка должна быть забетонирована или заасфальтирована, размером 15×18 м с уклоном, достаточным для стока воды и с желобами, по которым сточные воды поступают в яму-приемник.</p> <p><b>Примечание.</b> Инструкция по устройству ямы-приемника и по химическому обезвреживанию сточных вод, загрязненных ядохимикатами дана в приложении 1.</p> <p>2.2. Установите стремянку (стремянки) около самолета с наветренной стороны.</p> <p>2.3. Приготовьте раствор (см. табл.) моюще-дегазирующего средства ДИАС, (ДЕГМОС), используя ведра и 200-л металлические бочки или специальные емкости. Раствор тщательно перемешайте.</p> <p>ДИАС — подвижная текучая паста кремового цвета;<br/>         ДЕГМОС — порошок белого цвета, без запаха.</p> |  |   |            |

|   |   |   |           |
|---|---|---|-----------|
| К РО самолета Ан-2  | <b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1</b>        |   |           |
| Содержание операции и технические требования (ТТ)   |   | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Конт-роль |
| <b>Нормы расхода моюще-дегазирующих средств и воды на обработку самолета и сельхозаппаратуры, л</b>   |   |   |           |
| Средства обработки  | Для само-лета                           | Для сельхоз-аппаратуры                    |           |
| ДИАС (ДЕГМОС)<br>10%-ный раствор (1 кг на 10 л воды)<br>ДИАС (ДЕГМОС)<br>5%-ный раствор (0,5 кг на 10 л воды)<br>Горячая вода 60—70°С<br>Холодная вода<br>Масло-бензиновая смесь 10%-ный раствор (1 л МС-20 на 10 л бензина)  | —<br><br>50<br>500**<br>1000<br><br>0,5 | 150*<br><br>—<br>700—1000<br>1400—2000    |           |
| <p>* Указанным количеством можно обработать два комплекта сельхозаппаратуры.</p> <p>** При отсутствии горячей воды проведите двукратную обработку холодной водой.</p>   |   |   |           |
| <p>2.4. Приготовьте в ведре 10%-ный раствор масляно-бензиновой смеси (см. табл.).</p>   |   |   |           |
| <p>3. Снимите с самолета сельскохозяйственную аппаратуру опылителя (опрыскивателя), если не предполагается дальнейшая работа с данной аппаратурой.</p>  |   |   |           |
| <p>4. При переоборудовании самолета для транспортных целей обязательно, а в остальных случаях — по возможности, снимите панели пола грузовой кабины и удалите остатки химикатов с помощью пылесоса, тщательно обработайте каждую щель, узел, паз, приборную доску и спецоборудование.</p> |   |   |           |
|   |   |   | Т         |
|   |   |   | Т         |



1; 9

Доп. 5; п. 9; гр. 1

Дополнить в конце:

«а также на защитное покрытие масло К-17, наносимое на самолетах Ан-2 с.х. на силовой набор и обшивку фюзеляжа под полами.

**Примечание.** Защитное покрытие К-17 меняется при периодическом ТО по состоянию в случае скопления в нем грязи, воды, химикатов».



| К РО самолета Ан-2   | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1 |   |           |
|--|---------------------------|---|-----------|
| Содержание операций и технические требования (ТТ)  |                           | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Конт-роль |
| <p>5. Плотно закройте двери, форточки, крышки всех смотровых лючков и створки капота.</p>  |                           |   | Т         |
| <p>6. Нанесите вручную щетками или с помощью специальной моечной установки УС-5 на наружную поверхность самолета и на снятые панели пола грузовой кабины моюще-дегазирующее средство.</p>  |                           |   | Т         |
| <p>Раствор ДИАС наносится только вручную, а ДЕГМОС, вручную и механизированным способом.</p>   |                           |   |           |
| <p>7. Через 20—30 мин смойте горячей водой (50—60°С) этот раствор с помощью моечной машины или мотопомпы, а затем холодной водой и протрите поверхность техническими салфетками насухо.</p>  |                           |   | Т         |
| <p>8. Откройте люки, двери и форточки фонаря кабины экипажа.</p>   |                           |   | Т         |
| <p>9. Щетками и кистями равномерно нанесите раствор моюще-дегазирующего средства на внутреннюю поверхность грузовой кабины и хвостового отсека, не допуская попадания раствора на спецоборудование, электропроводку, штепсельные разъемы, тросы управления.</p>                |                           |   | Т         |
| <p>10. Через 20—30 мин смойте раствор горячей (50—60°С), а затем холодной водой и насухо протрите поверхность техническими салфетками.</p>   |                           |   | Т         |
| <p>11. В той же последовательности вручную щетками и кистями обработайте раствором моюще-дегазирующего средства пол и не закрытые спецоборудованием поверхности кабины экипажа.</p>  |                           |   | Т         |
| <p>12. Нанесите кистью на приборную доску, рычаги управления, штурвалы и несъемное оборудование в кабине экипажа масляно-бензиновую смесь, после чего тщательно (насухо) протрите обработанные поверхности техническими салфетками. Работу выполняет авиатехник (механик).</p> |                           |   | Т         |
| <p>13. Отбуксируйте самолет на стоянку (если снята сельхозаппаратура и не будут выполняться работы на самолете по ее дегазации) и выполните работы по обеспечению стоянки согласно т. к. № 3 вып. 1.</p>   |                           |   | Т         |
| <p>14. Внесите запись в формуляр самолета о проведенной очистке и дегазации самолета.</p>  |                           |   | Т         |

| К РО самолета Ан-2  | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1 |   |          |
|---|---------------------------|---|----------|
| Содержание операций и технические требования (ТТ)   |                           | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Контроль |
| <p>15. Меры по технике безопасности:</p> <p>15.1. Технический состав, занятый санитарной обработкой летательных аппаратов, очисткой и дегазацией сельхозаппаратуры, должен пройти медицинское освидетельствование и иметь допуск к работе с ядохимикатами.</p> <p>15.2. Технический состав должен быть подробно проинструктирован по технике безопасности, личной гигиене и профилактике отравлений.</p> <p>15.3. Все работы по очистке и дегазации выполняйте в защитной одежде (комбинезон, резиновые сапоги, перчатки, фартук и нарукавники из непромокаемой ткани, очки, респиратор).</p> <p>15.4. Во время работы запрещается снимать защитную одежду, курить, принимать пищу, пить воду.</p> <p>15.5. При приготовлении раствора моюще-дегазирующего средства соблюдайте меры предосторожности, чтобы раствор не попадал на незащищенные участки кожи.</p> <p>15.6. Проводя работы по обработке самолета находите с наветренной стороны.</p> <p>15.7. После окончания работ оставьте одежду в специальном помещении, примите душ и переоденьтесь.</p> <p>15.8. Загрязненные щетки замочите на 6—8 ч в моющем средстве («Аэрол» и т. п.), затем промойте в чистой воде.</p> <p>15.9. Ветошь, сильно загрязненную ядохимикатами, сожгите в специально отведенном месте.</p> |                           |   | Т        |

Текст после п. 15.9 дополнить:

«15.10. Качество очистки, мойки, дегазации ВС и его сельхозаппаратуры считается удовлетворительным, если после очистки оказались остатки пестицидов в смывах с внутренних поверхностей ВС 0,01 мг/100 см<sup>2</sup>, внешних — 0,02 мг/100 см<sup>2</sup>, сельхозаппаратуры — 0,1 мг/100 см<sup>2</sup>, после очистки от минеральных удобрений с внешних поверхностей — 0,2 мг/100 см<sup>2</sup>.

Контроль качества очистки, мойки и дегазации ВС и их сельхозаппаратуры осуществляют выборочно химико-токсикологические лаборатории СЭС гражданской авиации или по договоренности СЭС местных органов здравоохранения».



|   |   |   |            |
|---|---|---|------------|
| К РО самолета Ан-2                                | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1   |   |            |
| Содержание операций и технические требования (ТТ) |   | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ   | Конт- роль |
|   |   |   |            |
| Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)           | Инструмент и приспособления   | Расходные материалы   |            |
| Термометр ртутный, ГОСТ 215—73.                   | Упорные колодки, М9106-0 4 шт.; стремянка М9910.00.00 или 63740/261; стремянка с площадкой и ограничительными перилами; щетка волосяная; кисть волосяная, ГОСТ 10597—70; пылесос бытовой; щетка капроновая; моечная машина ММ-ЗИЛ-130; мотопомпа М-600 (М-800, ОДВ-300В); установка специальная передвижная УС-5 для дегазации и санитарной обработки самолета и сельхозаппаратуры. | * Бензин для промышленно-технических целей, ГОСТ <del>8505—80</del> ; технические салфетки; моюще-дегазирующие средства ДИАС, ТУ 38-1072—76 или ДЕГМОС, ТУ 38-40849—80; вода холодная, вода горячая; масло МС-20, ГОСТ 21743—76; ветошь обтирочная, ГОСТ 5354—74. |            |

2\*

\* Нефрас С50/170, ГОСТ 8505-80, С2-80/120, С3-80/120 (ТУ38.401-67-108-92); А63/75 и А65/75 (ОСТ3801199-80) Ук. ГСГА № 24.10-142 ГА 01.12.03





| К РО самолета Ан-2  | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2 |   |                                     |
|---|---------------------------|---|-------------------------------------|
| Содержание операций и технические требования (ТТ)   |                           | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Контроль                            |
| <p>2.3. Выдержите распылители и клапаны (изогнутые трубки) в растворе ДИАС (ДЕГМОС) в течение 15—30 мин, затем промойте их с помощью щеток в этом же растворе; положите в другую емкость с горячей водой и промойте горячей, а затем холодной проточной водой.</p> <p>2.4. Положите клапаны и изогнутые трубки на 5—10 мин в емкость с раствором ИФХАН-25.</p> <p>3. Закройте наконечники штанг заглушками из комплекта жиклеров хим-аппаратуры, кроме наконечников, установленных с торцов штанг.</p> <p>Заглушки должны обеспечить полную герметичность во время перекачки жидкости.</p> <p>4. На торцовые наконечники установите переходные патрубки (рис. 1) и закрепите их эксцентриковыми замками.</p> <p>5. С помощью хомутов закрепите 2 дюритовых шланга диаметром 18—25 мм и длиной 12—15 м.</p> <p>6. Проведите дегазацию аппаратуры опрыскивателя:</p> <p>6.1. Отверните барашковые гайки, крепящие крышку технологического люка химбака, снимите крышку и положите в емкость с моюще-дегазирующим раствором.</p> <p>6.2. Свободные концы шлангов (идущие от торцов штанг, через дверной проем и технологический люк) заведите в бак и опустите до дна.</p> <p>6.3. С помощью мотопомпы залейте в химбак 150 л моюще-дегазирующего раствора ДИАС (ДЕГМОС).</p> <p>6.4. Через технологический люк тщательно протрите щеткой на длинной ручке внутреннюю поверхность бака выше уровня раствора ДИАС (ДЕГМОС), периодически смачивая щетку в растворе ДИАС (ДЕГМОС).</p> <p>6.5. Подготовьте двигатель АШ-62ИР к запуску, запустите двигатель и установите режим 700—800 об/мин.</p> |                           |   | <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> |

## Содержание операций и технические требования (ТТ)

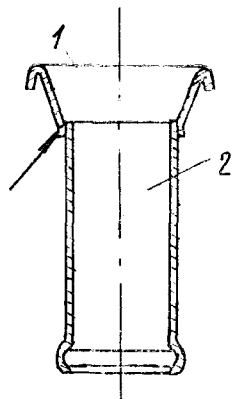
Работы, выполняемые  
при отклонениях от ТТКонт-  
роль

Рис. 1 — Переходной патрубков:

- 1 — жиклер Ш7609-402 (комплекта аппаратуры опрыскивателя самолета Ан-2);  
2 — патрубок (Сталь X 18Н9Т)

6.6. С помощью пневмокрana (электрического переключателя) включите насосный агрегат опрыскивателя и в течение 7—10 мин прокачайте раствор моюще-дегазирующего средства по схеме: бак — насос — штанги — бак. Выключите насосный агрегат.

6.7. Выключите двигатель.

6.8. Нанесите вручную щетками на наружную поверхность сельхозаппаратуры раствор моюще-дегазирующего средства ДИАС (ДЕГМОС).

6.9. Через 20—30 мин смойте раствор ДИАС (ДЕГМОС) с наружной поверхности сельхозаппаратуры горячей водой (60—70°C) с помощью моечной машины или мотопомпы. Промойте горячей водой крышку технологического люка.

| К РО самолета Ан-2  | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2 |   |          |
|---|---------------------------|---|----------|
| Содержание операций и технические требования (ТТ)   |                           | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Контроль |
| <p>6.10. Повторно запустите двигатель, включите насосный агрегат и проработайте на режиме 700—800 об/мин в течение 10 мин.</p> <p>6.11. Выключите насосный агрегат. Выньте концы шлангов из бака, опустите их в специальную емкость (металлическую бочку) и соберите моюще-дегазирующий раствор для вторичного использования. В случае отработки раствора опустите концы шлангов в желоб для слива в яму-приемник.</p> <p>6.12. Включите насосный агрегат и слейте раствор ДИАС (ДЕГМОС) из химаппаратуры. После слива раствора выключите насосный агрегат.</p> <p>6.13. Выключите двигатель.</p> <p>6.14. Отверните пробки в нижних точках насосного агрегата и отсечных бачков, слейте раствор в ведро, а затем в емкость или яму-приемник. Заверните пробки.</p> <p>6.15. Снова вставьте концы шлангов через технологический люк в химбак.</p> <p>7. Произведите промывку аппаратуры горячей водой (60—70°С), для чего:</p> <p>7.1. С помощью мотопомпы через приспособление для одновременной заправки воды и химикатов залейте в химбак горячую воду.</p> <p>Воду заливайте до уровня на 0,1—0,15 м ниже нижней кромки технологического люка.</p> <p>7.2. Запустите двигатель, установите режим 700—800 об/мин, включите насосный агрегат и в течение 10—15 мин прокачайте воду по схеме: бак—насос—штанги—бак. В процессе прокачки тщательно протрите щеткой на длинной ручке внутренние стенки бака (выше уровня воды), поливая их водой из шланга.</p> <p>7.3. Выключите насосный агрегат, выньте концы шлангов из бака и опустите их в желоб для слива воды в яму-приемник.</p> <p>7.4. Включите насосный агрегат и слейте воду из аппаратуры. Выключите насосный агрегат.</p> <p><b>Примечание.</b> Для более быстрого слива воды из бака перед включением насосного агрегата снимите заглушки с пakoнцeннoв шланга. После слива воды установите заглушки на место.</p> |                           |   | Т        |

| К РО самолета Ан-2  | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2 |   |  |
|---|---------------------------|---|--|
| Содержание операций и технические требования (ТТ)   |                           | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Контроль                                     |
| <p>7.5. Выключите двигатель.</p> <p><b>Примечание:</b> При отсутствии горячей воды производите двукратную промывку сельхозаппаратуры холодной водой.</p> <p>7.6. Слейте воду из отсечных бачков и нижней точки насосного агрегата, отвернув пробки. После слива воды заверните пробки.</p> <p>8. Произведите промывку сельхозаппаратуры холодной водой как указано в п. 7.</p> <p>9. Произведите профилактическую обработку сельхозаппаратуры раствором ингибитора коррозии ИФХАН-25, для чего:</p> <p>9.1. С помощью мотопомпы закачайте в химбак 100 л раствора ИФХАН-25.</p> <p>9.2. Запустите двигатель, установите режим 700—800 об/мин, включите насосный агрегат и в течение 2-х мин произведите прокачку раствора ИФХАН-25 по схеме: бак — насос — штанги — бак.</p> <p>9.3. Выключите насосный агрегат, выньте концы шлангов из бака, опустите их в специальную емкость (металлическую бочку) и соберите раствор ИФХАН-25 для повторного использования. В случае отработки раствора опустите концы шлангов в желоб для слива в яму-приемник.</p> <p>9.4. Включите насосный агрегат и слейте раствор ИФХАН-25 из сельхозаппаратуры.</p> <p>9.5. Выключите насосный агрегат, выключите двигатель.</p> <p>9.6. Отверните пробки и слейте раствор из отсечных бачков и нижней точки насосного агрегата в ведро, а затем в специальную емкость (металлическую бочку). Установите пробки на место.</p> <p>10. Отверните стяжные хомуты, крепящие шланги на переходных патрубках и снимите шланги.</p> <p>11. Откройте эксцентриковые замки и снимите переходные патрубки с торцевых наконечников штанг.</p> <p>12. Установите на место распылители и отсечные клапаны.</p> |                           |   | <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> |

| К РО самолета Ан-2  | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2   |  |                                     |  |
|---|---|--|-------------------------------------|--|
| Содержание операций и технические требования (ТТ)   |   | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ  | Контроль                            |  |
| <p>13. Осмотрите резиновое уплотнение технологического люка. Убедитесь, что на нем нет повреждений.</p> <p>14. Установите крышку на место и закрепите ее барашковыми гайками.</p> <p>15. Отбуксируйте самолет на место стоянки и выполните работы по обеспечению стоянки согласно т. к. № 3, вып. 1.</p> <p>16. Внесите запись в паспорт агрегатов сельскохозяйственной техники о проведенной дегазации и обработке раствором ИФХАН-25.</p> <p>17. При дегазации аппаратуры опрыскивателя соблюдайте меры безопасности, указанные в п. 15, т. к. № 1.</p> |   | <p>Разрушенное резиновое уплотнение технологического люка замените.</p>  | <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> |  |
| Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)   | Инструмент и приспособления   | Расходные материалы  |                                     |  |
| <p>Термометр ртутный, ГОСТ 215—73; линейка измерительная <math>l=300</math> мм, ГОСТ 427—75.</p>  | <p>Щетка волосяная на длинной рукоятке; щетка волосяная; кисть волосяная, ГОСТ 10597—70; моечная машина ММ-ЗИЛ-130; мотопомпа М-600 (М-800, ОДВ-300В); коммут — 2 шт.; специальные емкости или металлические бочки, ведра 10 л — 3 шт.; заглушки Ш7609-402-6 — 80 шт.; шланги <math>\varnothing 18-25</math> мм, длина 10—15 м, ТУ 38-005-6016—72 — 2 шт.; шланги <math>\varnothing 18-25</math> мм, длина 3—5 м, ТУ 38-005-6016—72 — 2 шт.; отвертка, ГОСТ 17199—71; переходные патрубки на штанги — 2 шт.</p> | <p>Состав ингибитора коррозии ИФХАН-25: фенилантралиловая кислота, ТУ 6-09-3592—74; олеиновая кислота, МРТУ 6-09-3592—74; едкий натр, ГОСТ 4328—77; вода холодная; моюще-дегазирующие средства ДИАС, ТУ 38-1072—76 или ДЕГМОС, ТУ 38-40849—80; вода горячая; ветошь, ГОСТ 5354—74; технические салфетки.</p> |                                     |  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| ГУАП<br>«ОРЕНБУРГСКИЕ АВИАЛИНИИ»<br>К РО самолета Ан-2   | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 3  | На страницах 18—20                        |  |
| ТКБ Ан-2 ичв № 2<br>Пункт РО   | Дегазация аппаратуры опрыскивателя (с выносным бачком для высокотоксичных ядов), установленной на самолете | Трудоемкость, чел.-ч                      |  |
| Содержание операций и технические требования (ТТ)  |  | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Контроль   |
| <p>1. Выполните подготовительные работы, указанные в п. 2, т. к. № 1 и п. 1, т. к. № 2.</p> <p>2. Выполните дегазационные работы на распылителях и отсечных клапанах согласно пп. 2, т. к. № 2.</p> <p>3. Откройте крышку на выносном бачке для высокотоксичных ядов.</p> <p>4. Залейте в бачок с помощью воронки из ведра моюще-дегазирующий раствор ДИАС (ДЕГМОС).<br/>Бачок заполните раствором полностью.</p> <p>5. С помощью мотопомпы закачайте в химводопровод 50 л моюще-дегазирующего раствора.</p> <p>6. Включите аккумулятор.</p> <p>7. Включите АЗС-5, установленный на центральном пульте с надписью «СЕЛЬХОЗ. АП».</p> <p>8. Установите переключатель на штурвале или на центральном пульте с надписью «УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬХОЗ. АП.» из положения «ВЫКЛ.» в положение «ВКЛ.».</p> <p><b>Примечание.</b> На самолетах с управлением сельхозаппаратурой пневмокраном переведите рукоятку в положение «ВКЛ.».</p> <p>9. Когда начнется истечение раствора из наконечников, расположенных на торцах штанг, переведите переключатель на штурвале или на центральном пульте из положения «ВКЛ.» в положение «ВЫКЛ.».</p> <p><b>Примечание.</b> На самолетах с управлением сельхозаппаратурой пневмокраном переведите рукоятку в положение «ВЫКЛ.».</p> <p>10. Выключите аккумулятор и АЗС-5 управления сельхозаппаратурой.</p> |  |   | <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> |

| К РО самолета Ан-2   | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 3 |   |            |
|--|---------------------------|---|------------|
| Содержание операций и технические требования (ТТ)  |                           | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Конт- роль |
| <p>11. Выдержите моеуще-дегазирующий раствор в сельхозаппаратуре в течение 30 мин.</p>   |                           |   | Т          |
| <p>12. Отверните пробки и слейте раствор из нижних сливных точек на отсечных бачках и насосном агрегате в ведро, а затем в бочку или специальную емкость.</p>  |                           |   | Т          |
| <p>Отработанный раствор слейте в яму-приемник. Заверните пробки.</p>   |                           |   |            |
| <p>13. Залейте горячую воду (60—70°С) в выносной бачок и химвак как указано в пп. 3—9 и выдержите 15 мин.</p>  |                           |   | Т          |
| <p>14. Отверните пробки и слейте воду из нижних сливных точек на отсечных бачках и насосном агрегате в яму-приемник. Заверните пробки.</p>   |                           |   | Т          |
| <p>15. Повторите промывку сельхозаппаратуры холодной водой с выдержкой 15 мин.</p>   |                           |   | Т          |
| <p>16. С помощью мотопомпы закачайте 50 л раствора ингибитора коррозии ИФХАН-25 в химвак и заполните им насосный агрегат и штанги.</p>   |                           |   | Т          |
| <p>17. Залейте в выносной бачок с помощью воронки из ведра раствор ИФХАН-25.</p>   |                           |   | Т          |
| <p>Бачок залейте раствором полностью.</p>  |                           |   |            |
| <p>18. Выдержите раствор ИФХАН-25 в течение 15 мин, а затем, отвернув пробки, слейте его из нижних сливных точек на отсечных бачках и насосном агрегате в ведро, а затем — в специальную емкость или яму-приемник. Заверните пробки.</p> |                           |   | Т          |
| <p>19. Снимите заглушки с наконечников штанг. Установите на место распылители и отсечные клапаны и выполните другие работы согласно пп. 13—16 т. к. № 2.</p>   |                           |   | Т<br>Т     |
| <p>20. При дегазации аппаратуры опрыскивателя соблюдайте меры безопасности, указанные в п. 15, т. к. № 1.</p>  |                           |   |            |

|   |   |   |           |  |
|---|---|---|-----------|--|
| К РО самолета Ан-2                                | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 3   |   |           |  |
| Содержание операций и технические требования (ТТ) |   | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ   | Конт-роль |  |
|   |   |   |           |  |
| Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)           | Инструмент и приспособления   | Расходные материалы   |           |  |
|   | Щетка волосяная на длинной рукоятке; моечная машина ММ ЗИЛ-130; мото-помпа М-600 (М-800, ОДВ-300В); стрелянка М9910.00.00 (63740/261); специальные емкости или металлические бочки; ведра 10 л—3 шт.; заглушки Ш7609-402-6—80 шт.; отвертка, ГОСТ 17199—71. | Вода горячая, вода холодная, моюще-дегазирующие средства: ДИАС, ТУ 38-1072—76 или ДЕГМОС, ТУ 38-40849—80; состав ингибитора коррозии ИФХАН-25: фенилантраниловая кислота, ТУ 6-09-3592—74, олеиновая кислота, МРТУ 6-09-3592—74; едкий натр, ГОСТ 4328—77; ветошь обтирочная (сортировочная), ГОСТ 5354—74. |           |  |





|   |  |   |            |  |
|---|--|---|------------|--|
| К РО самолета Ан-2  | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 4  |   |            |  |
| Содержание операций и технические требования (ТТ)   |  | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ   | Конт- роль |  |
| 5. При дегазации аппаратуры на стенде (установке) соблюдайте меры безопасности, указанные в п. 15, т. к. № 1. |  |   | Т          |  |
| Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)   | Инструмент и приспособления  | Расходные материалы   |            |  |
|   | Щетки волосяные; кисти волосяные ГОСТ 10597—70; стационарная моечная установка (изготовления АРЗ—409ГА) или установка (стенды), изготовленные в АТБ. | Моюще-дегазирующие средства: ДИАС, ТУ 38-1072—76 или ДЕГМОС, ТУ 38-40849—80; вода; состав ингибитора коррозии ИФХАН-25; фенилацетиланлиловая кислота, ТУ 6-09-3592—74; олеиновая кислота, МРТУ 6-09-3592—74; едкий натр, ГОСТ 4328—77; ветошь обтирочная (сортировочная), ГОСТ 5354—74. |            |  |

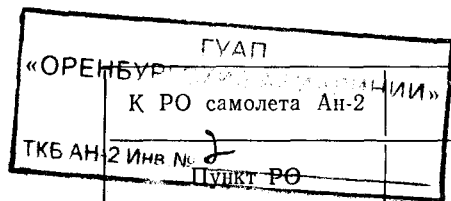
|   |   |   |                    |
|---|---|---|--------------------|
| ОРЕНБУРСКАЯ АВИАЦИОННАЯ<br>КОМПАНЬЯ   | ПУНКТ РО<br>К РО самолета Ан-2  | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 5                 | На страницах 23—27 |
| ПУНКТ РО  | 2<br>Дегазация сельскохозяйственной аппаратуры с помощью специальной передвижной установки (УС-5) | Трудоемкость, чел.-ч                      |                    |
| Содержание операций и технические требования (ТТ)   |   | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Контроль           |
| <p>1. Подготовительные работы.</p> <p>1.1. Выполните подготовительные работы, оговоренные в п. 2, т. к. № 1 и п. 1, т. к. № 2.</p> <p><b>Примечание.</b> При дегазации сельхозаппаратуры механизированным способом (с помощью УС-5 или стационарной моющей установки) применяйте в качестве моюще-дегазирующего средства ДЕГМОС.</p> <p>1.2. Заправьте емкость № 1 УС-5 раствором ДЕГМОС через всасывающий патрубок в следующей последовательности:</p> <p>1.2.1. Присоедините к всасывающему патрубку резиновый рукав из комплекта деталей установки УС-5.</p> <p>1.2.2. Опустите рукав в емкость с моюще-дегазирующим раствором.</p> <p>1.2.3. Включите насос установки УС-5 и откройте задвижку для всасывания раствора в емкость.</p> <p>1.2.4. Закройте задвижку и выключите насос.</p> <p>1.3. Заправьте емкость № 2 УС-5 водой.</p> <p>Заправку производите из водопроводной сети через заливную горловину или из водоема через всасывающую магистраль насосом установки УС-5. Наполнение контролируйте по водомерному стеклу.</p> <p>1.4. Нагрейте воду в емкости № 2 установки УС-5 до 60—70°С согласно Руководству по эксплуатации установки.</p> <p><b>Примечание.</b> К работе на установке УС-5 допускаются лица, имеющие право на вождение автомашин, прошедшие проверку знаний Руководства по эксплуатации УС-5, «Правил по технике безопасности и производственной санитарии на авиационно-химических работах» и «Инструкции по санитарной обработке летательных аппаратов, очистке и дегазации сельхозаппаратуры от ядохимикатов».</p> |   |   | Т                  |

| К РО самолета Ан-2   | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 5                 |          |  |
|--|---|----------|--|
| Содержание операции и технические требования (ТТ)  | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Контроль |  |
| <p>1.5. Вызовите установку УС-5 к месту стоянки самолета и установите ее левым бортом к передней части фюзеляжа на расстоянии 5 м.</p> <p>1.6. Снимите с установки УС-5 желоба и смонтируйте их на штангах опрыскивателя и под насосным агрегатом.</p> <p>1.7. Разверните резино-тканевые сливные рукава и присоедините их к желобам.</p> <p>1.8. Опустите в яму-приемник сливные рукава отработанного моюще-дегазирующего раствора.</p> <p><b>Примечание.</b> При отсутствии стационарной ямы-приемника выройте яму рядом со стоянкой самолета и установите в нее промежуточную емкость из комплекта установки УС-5 на всю ее высоту.</p> <p>1.9. Отверните пробку со сливного отверстия насосного агрегата и поставьте специальные переходники из комплекта установки УС-5 на него и на концы штанг.</p> <p>1.10. На торцевых концах штанг через переходники закрепите напорные дюритовые шланги, идущие от установки УС-5.</p> <p>1.11. Подключите к переходнику, установленному на месте сливной пробки насосного агрегата опрыскивателя, третий напорный рукав установки УС-5.</p> <p>1.12. Присоедините один конец всасывающего рукава к всасывающему патрубку установки УС-5, а другой его конец опустите в промежуточную емкость.</p> <p>1.13. Снимите заглушку (распылитель и отсечный клапан) с наконечника на фланце крепления насосного агрегата.</p> <p>1.14. Откройте клапан выпуска жидкости из насосного агрегата опрыскивателя в подкрыльевые штанги.</p> <p>2. Откройте кран и задвижки на установке УС-5 в линии нагнетания раствора в штанги и насосный агрегат опрыскивателя.</p> |   | Т        |  |

| К РО самолета Ан-2  | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 5                 |   |
|---|---|---|
| Содержание операции и технические требования (ТТ)   | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Конт- роль  |
| <p>3. Включите насос установки УС-5 и прокачайте раствор моюще-дегазирующего средства в течение 15 мин по схеме: УС-5 — штанга — насосный агрегат — желоба — приемная емкость — УС-5.</p> <p>4. Закройте кран и задвижки в линии нагнетания раствора установки УС-5.</p> <p>5. Откройте задвижку для перекачки раствора в емкость № 1 установки УС-5 и перекачайте отработанный раствор из промежуточной емкости в емкость № 1 установки УС-5.</p> <p>6. Закройте задвижку для перекачки раствора в емкость № 1 установки УС-5 и откройте задвижки в линии нагнетания раствора и задвижку забора горячей воды.</p> <p>7. Прокачайте последовательно горячую и холодную воду в течение 10 мин по схеме (см. п. 3).</p> <p>8. Отсоедините напорные рукава от штанг и насосного агрегата.</p> <p>9. Снимите переходники со штанг и сливного отверстия на насосном агрегате.</p> <p>10. Установите на место сливную пробку на насосном агрегате.</p> <p>11. Произведите дегазацию бака сельхозаппаратуры в следующей последовательности:</p> <p>11.1. Закройте клапан выхода жидкости из бака.</p> <p>11.2. Присоедините водоструйный пистолет к концу дюритового шланга напорного рукава.</p> <p>11.3. Откройте технологический люк химвака, отвернув барашковые гайки.</p> <p>11.4. Нарастите всасывающий рукав до длины, достаточной для опускания конца рукава на дно химвака.</p> <p>11.5. Опустите конец всасывающего рукава на дно химвака через технологический люк.</p> <p>11.6. Откройте кран и задвижки нагнетания и забора раствора из емкости № 1 установки УС-5.</p> <p>11.7. Направьте водоструйный пистолет на внутренние стенки химвака и включите насос установки УС-5.</p> |   | <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> |

| К РО самолета Ан-2   | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 5 |   |          |  |
|--|---------------------------|---|----------|--|
| Содержание операции и технические требования (ТТ)  |                           | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Контроль |  |
| <p>11.8. Обработайте внутреннюю поверхность химбака моюще-дегазирующим раствором до полного его расхода из емкости № 1.</p> <p>11.9. Закройте задвижку забора раствора после полного расхода его из емкости № 1.</p> <p>11.10. Откройте задвижку всасывания и, направив водоструйный пистолет на внутреннюю поверхность химбака, обработайте ее моюще-дегазирующим раствором в течение 12 мин по схеме: УС-5 — бак — УС-5.</p> <p>11.11. Выключите насос установки УС-5 и выдержите раствор в химбаке в течение 15 мин.</p> <p>11.12. Закройте задвижки в линии нагнетания раствора и откройте задвижку для наполнения раствором емкости № 1 установки УС-5.</p> <p>11.13. Включите насос УС-5 и откачайте отработанный раствор из химбака в емкость № 1 УС-5 для последующей обработки еще одного комплекта сельхозаппаратуры.</p> <p>11.14. Закройте задвижку наполнения емкости № 1 и задвижку всасывания.</p> <p>11.15. Откройте задвижку забора горячей воды и задвижки в линии нагнетания раствора.</p> <p>11.16. Направьте водоструйный пистолет на внутренние стенки химбака и включите насос установки УС-5. Промойте химбак горячей водой, забрав из емкости № 2 не более 300 л воды.</p> <p>11.17. Закройте задвижку забора горячей воды и откройте задвижку всасывания. Промойте химбак по циркуляционной схеме: УС-5 — химбак — УС-5.</p> <p>11.18. Откройте задвижку наполнения холодной водой и закройте задвижки в линии нагнетания. Вода из химбака будет поступать в емкость № 3.</p> <p>11.19. Закройте задвижку всасывания и выключите насос установки УС-5.</p> <p>11.20. Аналогично промойте химбак холодной водой.</p> <p>11.21. Промойте моюще-дегазирующим раствором вручную с помощью щетки крышку люка, а затем — горячей и холодной водой.</p> |                           |   |          |  |

| К РО самолета Ан-2  | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 5  |  |                                     |  |
|---|--|--|-------------------------------------|--|
| Содержание операции и технические требования (ТТ)   |  | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ  | Конт-роль                           |  |
| <p>11.22. Осмотрите резиновое уплотнение люка. Убедитесь в отсутствии повреждений.</p> <p>12.23. Установите крышку технологического люка на место, закрепив ее барашковыми гайками.</p> <p>12. Отсоедините и сложите на установке УС-5 всасывающие и напорные рукава, желоба, промежуточную емкость, водоструйный пистолет.</p> <p>13. Произведите профилактическую противокоррозионную обработку хим-аппаратуры раствором ИФХАН-25 согласно т. к. № 2.</p> <p>14. Отправьте установку УС-5 к месту ее стоянки.</p> <p>15. Выполните работы согласно пп. 14—16, т. к. № 2.</p> <p>16. При дегазации сельхозаппаратуры соблюдайте меры безопасности, указанные в п. 15, т. к. № 1.</p> |  | <p>Разрушенное резиновое уплотнение замените.</p>  | <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> |  |
| Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)   | Инструмент и приспособления  | Расходные материалы  |                                     |  |
|   | <p>Установка специальная передвижная УС-5; щетки волосяные; ведра 10 л—2 шт.</p> | <p>Моюще-дегазирующее средство ДЕГМОС, ТУ 38-40849—80; вода, состав ингибитора коррозии ИФХАН-25: фенил-антронилловая кислота, ТУ 6-09-3592—74, олеиновая кислота, МРТУ 6-09-3592—74, едкий натр, ГОСТ 4328—77; ветошь обтирочная (сортировочная), ГОСТ 5354—74.</p> |                                     |  |



| ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 6  | На страницах 28—29  |   |
|--|---|---|
| Дегазация аппаратуры опылителя   | Трудоемкость, чел.-ч  |   |
| Содержание операции и технические требования (ТТ)  | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ                               | Контроль  |
| <p>1. Выполните подготовительные работы, указанные в п. 2, т. к. № 3.</p> <p>2. Откройте технологический люк на химбаке, отвернув барашковые гайки.</p> <p>3. Нанесите вручную щетками на внутреннюю поверхность химбака и на снятую с люка крышку моюще-дегазирующее средство.</p> <p>4. Нанесите вручную щетками на внутреннюю и наружную поверхность агрегатов опылителя (тоннельного распылителя, дозирующей горловины, шиберного затвора, дозирующего диска, лепесткового дозатора, колонки ветряка) раствор моюще-дегазирующего средства.</p> <p>5. Через 20—30 мин смойте раствор моюще-дегазирующего средства.</p> <p>5.1. С внутренней поверхности химбака моюще-дегазирующее средство удалите, поливая стенки горячей водой (60—70°С) из брандспойта моечной машины без напора, с помощью щеток.</p> <p>5.2. Удалите моюще-дегазирующее средство с внутренней и наружной поверхности агрегатов опылителя струей горячей воды (60—70°С) из брандспойта моечной машины под давлением 0,5—0,8 МПа (5—8 кгс/см<sup>2</sup>).</p> <p>6. Осмотрите резиновое уплотнение технологического люка, убедитесь, что на нем нет повреждений.</p> <p>7. Установите крышку на технологический люк химбака и закрепите ее барашковыми гайками.</p> <p>8. Выполните заключительные работы, оговоренные в пп. 14—16, т. к. № 2.</p> <p>9. При дегазации аппаратуры опылителя соблюдайте меры безопасности, оговоренные в п. 15, т. к. № 1.</p> | <p>Разрушенное резиновое уплотнение технологического люка замените.</p> | <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> |



|   |   |  |          |
|---|---|--|----------|
| К РО самолета Ан-2                                | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 6   |  |          |
| Содержание операции и технические требования (ТТ) |   | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ                                      | Контроль |
|   |   |  |          |
| Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)           | Инструмент и приспособления   | Расходные материалы  |          |
|   | Щетка волосяная; щетка волосяная на длинной ручке; кисть волосяная, ГОСТ 10597—70; моечная машина ММ-ЗИЛ-130. | Моюще-дегазирующие средства: ДИАС, ТУ 38-1072—76, ДЕГМОС ТУ 38-40849—80; вода. |          |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| ГУАП<br>«ОРЕНБУРГСКОЕ АВИАЦИОННОЕ<br>КРО самолета Ан-2»  | <b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7</b>   | На страницах 30—32  |  |
| ТКБ АН-2 Инв. № Пункт РО   | <b>Опробование двигателя для определения работоспособности его систем и агрегатов. Предварительный осмотр силовой установки.</b> | Трудоемкость, чел.-ч 0,69   |  |
| Содержание операций и технические требования (ТТ)  |  | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ   | Контроль                                     |
| <p>1. Подготовьте стойнку и самолет к опробованию двигателя согласно т.к. № 16 и 17, вып. 2, 3, 4.</p> <p>2. Произведите опробование двигателя согласно т. к. № 18, вып. 2, 3, 4, и определите состояние цилиндро-поршневой группы, других систем и агрегатов двигателя.</p> <p>3. Установите стремянки с правой и левой стороны двигателя.</p> <p>4. Откройте боковые крышки капота и снимите нижнюю крышку.</p> <p>5. После охлаждения головок цилиндров ниже 80°С проверните воздушный винт на 6—7 оборотов и убедитесь в отсутствии характерного шипения, вызванного возможным наличием сквозных трещин головки цилиндра (в районе свечных футорок).</p> <p><b>Примечание.</b> Число исполнителей должно быть не менее трех: с каждой стороны двигателя (на стремянках) по одному и один для проворачивания воздушного винта.</p> <p>6. Осмотрите воздушный винт и убедитесь в отсутствии течи масла из-под гайки цилиндра, заднего конуса и уплотнительных колец стаканов. Течь масла не допускается.</p> |  | <p>Обнаруженные недостатки (дефекты) при опробовании двигателя внесите в дефектную ведомость и устраните при выполнении периодической формы обслуживания. Окончательную проверку правильности устранения дефекта и доводку двигателя производите при выполнении заключительных работ.</p> <p>При обнаружении трещин головки цилиндра внесите соответствующую запись в дефектную ведомость и замените цилиндр при выполнении периодической формы обслуживания.</p> | <p>Т</p> <p>И</p> <p>Т</p> <p>И</p> <p>Т</p> |

| К РО самолета Ан-2  | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7 |   |                                     |
|---|---------------------------|---|-------------------------------------|
| Содержание операции и технические требования (ТТ)   |                           | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Конт- роль                          |
| <p>7. Осмотрите картер двигателя, его агрегаты, начиная с носка и кончая задней крышкой, убедитесь в отсутствии следов течи масла из-за образовавшихся трещин, нарушения герметичности.<br/>Трещины и нарушение герметичности соединений не допускаются.</p> <p>8. Осмотрите головки цилиндров спереди в зоне клапанных коробок выхлопа и сзади в зоне гнезд под футорки задних свечей.<br/>Убедитесь в отсутствии трещин на цилиндрах. Следы выбивания и сгорания масла или прорыва газов на головке цилиндра являются признаком наличия трещин.<br/>Трещины на цилиндрах не допускаются.</p> <p>9. Осмотрите трубопроводы топливной системы силовой установки. Убедитесь в отсутствии течи топлива или образовавшегося характерного налета зеленоватого цвета, вызванного подтеканием («подпотеванием») топлива.<br/>Течь топлива не допускается.</p> <p>10. Осмотрите трубопроводы масляной системы. Убедитесь в отсутствии течи масла.<br/>Течь масла не допускается.</p> <p><b>Примечание.</b> Осмотр в затемненных и труднодоступных местах производите с переносной лампой и зеркалом.</p> <p>12. Дефекты, обнаруженные при осмотре согласно пп. 6—11, выпишите в дефектную ведомость для последующего устранения при выполнении регламентных работ по обслуживанию силовой установки.</p> |                           |   | <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> |

| К РО самолета Ан-2                                | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7   |   |          |  |
|---|---|---|----------|--|
| Содержание операции и технические требования (ТТ) |   | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Контроль |  |
|   |   |   |          |  |
| Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)           | Инструмент и приспособления   | Расходные материалы                       |          |  |
|   | <p>Переносная лампа ПЛ-36; зеркало; стремянка 63740/261 (М9910.00.00) — 2 шт.; электрическая аэродромная установка; отвертка 5ПН/М-64953.</p> |   |          |  |

|   |  |   |          |
|---|--|---|----------|
| «ОРЕНБУРГСКИЕ АВИАЛИНИИ»<br>ГУАП<br>К РО самолета   | <b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 8</b>                   | На страницах 33—40                        |          |
| Ан-2 Инв № 2<br>Пункт РО  | <b>Наружная мойка и внутренняя уборка самолета</b> | Трудоемкость, чел.-ч 6,24                 |          |
| Содержание операции и технические требования (ТТ)   |  | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Контроль |
| <p>1. Наружную мойку самолета производите согласно т. к. № 42, вып. 2, 3, 4.</p> <p>2. Внутреннюю уборку кабин самолета произведите в следующей последовательности:</p> <p>2.1. Получите необходимые моющие средства, технические салфетки и инструмент.</p> <p>2.2. Подготовьте необходимые мыльные эмульсии из технических моющих средств (ТМС).</p> <p>2.3. Произведите работы согласно т. к. № 43, вып. 2, 3, 4.</p> <p>2.4. На самолетах сельскохозяйственного и гидровариантов:</p> <p>2.4.1. Откройте с помощью отвертки и снимите панели пола грузовой кабины и хвостового отсека.</p> <p>2.4.2. Удалите с помощью пылесоса пыль и химикаты под полом грузовой кабины и хвостового отсека.</p> <p>2.4.3. Промойте каркас и обшивку под полом в грузовой кабине и хвостовом отсеке с помощью волосяных щеток и ветоши.</p> <p>2.4.4. Для промывки применяйте теплую мыльную эмульсию из технических моющих средств (ТМС).</p> <p>3. После промывки насухо протрите обшивку ветошью.</p> <p><b>Примечание.</b> На самолетах Ан-2 сельхозварианта, с нанесенным защитным антикоррозионным покрытием (смазка К-17) на внутреннюю поверхность обшивки и силового набора низа фюзеляжа, осмотрите состояние этого покрытия. В случае чрезмерного скопления пыли и химикатов замените защитное покрытие: смойте загрязненную смазку сначала бензином, а затем мыльной эмульсией из ТМС и нанесите новое покрытие (после осмотра обшивки и силового набора при техническом обслуживании планера).</p> |  |   | Т<br>Т   |

| К РО самолета Ан-2   | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 8 |  |          |
|--|---------------------------|--|----------|
| Содержание операции и технические требования (ТТ)  |                           | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ  | Контроль |
| <p>4. Если пол застелен ковром — удалите с него мусор и обработайте пылесосом.</p> <p>Удаление пыли пылесосом производите с сухой ткани. Особенно тщательно удаляйте пыль из всех углов, складок и швов.</p> |                           | <p>1. Ковры типа «Авистра», состоящие из волокон ТПВХ, капрона и шерсти, ковры тафтинговые, состоящие из ворсового слоя, включающего в себя пряжу из ТПВХ и шерсти, пропиленовой основы и латексной промазки при сильном загрязнении очистите моющими средствами (стиральный порошок для шерстяных изделий) в стиральной машине. После стирки просушите их. Масляные и другие пятна удаляйте по направлению от края к середине пятна бензином, уайт-спиритом или другим средством химической очистки.</p> <p>2. При сильном загрязнении шерстяных ковров очистите их препаратом «Пеночистка», для чего:</p> <p>2.1. Удалите пыль с ковра пылесосом.</p> <p>2.2. Взболтайте препарат «Пеночистка» и приготовьте раствор из расчета 1 часть препарата и 6 частей теплой (40°C) воды.</p> |          |

| К РО самолета Ан-2                                | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 8   |          |
|---|---|----------|
| Содержание операции и технические требования (ТТ) | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ   | Контроль |
|   | <p>2.3. Мягкой щеткой или губкой взбейте в растворе пену и, захватив ее немного щеткой, быстрыми вращательными движениями во всех направлениях протрите один участок ковра (примерно 1 м<sup>2</sup>). Сильно смачивать поверхность ковра не рекомендуется.</p> <p>2.4. После окончания обработки щеткой или губкой, не давая ковре высохнуть, протрите его чистой влажной салфеткой. Салфетку необходимо часто прополаскивать в чистой воде и отжимать.</p> <p>2.5. Закончив обработку одного участка ковра, приступите к обработке другого, и так до очистки всей площади ковра. Во избежание образования полос или граней из-за чистки отдельными участками, перекрывайте границы, ранее вычищенных участков.</p> <p>2.6. После чистки ковер следует прочесать во всех направлениях щеткой и дать высохнуть.</p> |          |

| К РО самолета Ан-2  | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 8 |   |           |
|---|---------------------------|---|-----------|
| Содержание операции и технические требования (ТТ)   |                           | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ   | Конт-роль |
| <p>5. Снимите и осмотрите шторы, подголовники и занавески. Убедитесь, что на шторах нет пятен и сильных загрязнений. Подголовники и занавески сдайте в стирку.</p> <p>Шторы и занавески, изготовленные из ацетохлориновых (негорючих) тканей, категорически запрещается сдавать в химчистку, чистить ацетоном и кипятить.</p> |                           | <p>2.7. После сушки еще раз прочешите ковер и распушите ворс.</p> <p>3. Шерстяные ковры можно очищать также препаратом «Коврин», для чего:</p> <p>3.1. Удалите пыль с ковра пылесосом.</p> <p>3.2. Взболтайте 0,5 стакана препарата и смочите в нем мягкую щетку.</p> <p>3.3. Стряхните со щетки излишки жидкости и проведите ею вдоль и против ворса несколько раз.</p> <p>3.4. Тщательно соберите этой же щеткой грязь и остатки пены.</p> <p>3.5. Вымойте щетку в воде и вновь повторите процесс очистки.</p> <p>Этим препаратом можно очищать также синтетические ковры.</p> <p>Сдайте грязные шторы в стирку. Пятна на шторах удалите, как указано в приложении 2.</p> | <p>Т</p>  |



| К РО самолета Ан-2   | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 8                 |          |  |
|--|---|----------|--|
| Содержание операции и технические требования (ТТ)  | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Контроль |  |
| <p>5.1. Загрязнения с капроновых, нейлоновых тканей, из синтетической и натуральной шерсти удаляйте следующим образом:</p> <p>5.1.1. Удалите с изделия пыль пылесосом.</p> <p>5.1.2. Приготовьте раствор «Капронила», для чего: в 1 л теплой (40°С) воды растворите 100 мл препарата «Капронил».</p> <p>5.1.3. Протрите загрязненный участок изделия чистыми салфетками, смоченными приготовленным раствором.</p> <p>5.1.4. Через 3—5 мин протрите поверхность изделия мягкими салфетками, смоченными в теплой воде, а затем сухими салфетками.</p> <p><b>Примечание.</b> Препарат «Капронил» растворяйте в эмалированной посуде. При работе с препаратом следите, чтобы раствор не попадал на пол, резиновые изделия и обшивку самолета во избежании набухания резины, коррозии обшивки.</p> <p>5.2. Стирку занавесок и штор из вискозных тканей с пропиткой «ОП», из ацетохлориновых и капроно-лавсановых тканей производите теплой (40°С) водой с предварительной замочкой в течение 10 мин в теплом (20—50°С) растворе моющего средства «Кристалл», «Новость» или других средств, рекомендованных для шелка и синтетических тканей. Прополоскайте изделия несколько раз в чистой теплой воде. Изделия из ацетохлориновой ткани последний раз прополощите с небольшой добавкой моющего средства с целью снижения электризуемости их, или прополоскайте в течение 5 мин в растворе «Алкамон ОС-2» или «Алкамон-ДС» (10 г на 1 л воды). Просушите изделия при умеренной температуре, но не на солнце.</p> <p>5.3. Прогладьте занавески (шторы). Температура нагретого утюга для глажения изделий из различных тканей должна быть не выше, °С:</p> <p>50 — ацетохлориновые ткани;</p> <p>100 — капроно-лавсановые;</p> <p>115 — вискозные;</p> |   |          |  |

| К РО самолета Ан-2   | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 8 |   |          |
|--|---------------------------|---|----------|
| Содержание операции и технические требования (ТТ)  |                           | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ   | Контроль |
| <p>145 — из натурального шелка;<br/> 165 — шерстяные;<br/> 190 — хлопчатобумажные.</p> <p>6. Удалите пыль с декоративных чехлов кресел при помощи пылесоса. На декоративных чехлах кресел не допускаются пятна и загрязнения. <b>Запрещается</b> удалять местные загрязнения с декоративных чехлов непосредственно на креслах (во избежание затекания моющего раствора и грязи в поролоновую подушку).</p> |                           | <p>Для удаления местных загрязнений снимите чехол, встряхните, застирайте в растворе порошка «Прогресс» (150 г на 8 л воды), прополощите в чистой воде, отожмите, просушите, прогладьте и наденьте чехол на кресло.</p> <p>Незначительные пятна и загрязнения чехлов кресел устраните протиркой их ватным тампоном, смоченным раствором порошка «Прогресс» в теплой (40°C) воде.</p> <p>Для устранения пятен и загрязнений с чехлов кресел возможно применение следующих препаратов: «Капронил» — для тканей из синтетической и натуральной шерсти, «Коврин» — для шерстяных тканей.</p> <p>При наличии значительных загрязнений чехол с кресла снимите и сдайте в химчистку.</p> | Т        |

| К РО самолета Ан-2   | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 8  |                   |
|--|--|-------------------|
| Содержание операции и технические требования (ТТ)  | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ  | Контроль          |
| <p>7. На кресла, установленные в пассажирской кабине и в кабине экипажа, наденьте рабочие чехлы.</p> <p>8. Уложите рабочие дорожки в пассажирской кабине и кабине экипажа.</p> <p>9. Меры по технике безопасности:</p> <p>9.1. Работу выполняйте в халате, прорезиненном фартуке и медицинских перчатках.</p> <p>9.2. При работе со стиральными порошками избегайте их распыления и попадания в глаза и на слизистую оболочку дыхательных путей.</p> <p>9.3. Не работайте электропылесосом с неисправной электропроводкой.</p> <p>9.4. Применяйте преимущественно пылесосы с пластмассовым корпусом типа «Чайка-2».</p> <p>9.5. Для подключения пылесоса используйте стандартные, промышленного изготовления разъемы, содержите разъемы чистыми, в исправном состоянии.</p> <p>9.6. Работу по очистке самолета с помощью бытовых пылесосов напряжением 110—220 В производите с обязательным использованием защитных средств (резиновых бот и перчаток).</p> <p>9.7. К работе с бытовыми пылесосами напряжением 110—220 В допускаются лица, прошедшие специальное обучение по электробезопасным приемам работы, сдавшие экзамены по знанию правил, норм и инструкций по технике безопасности.</p> <p>Регулярная проверка знаний должна проводиться не реже одного раза в 6 мес.</p> | <p>Промойте глаза и нос теплой водой, прополощите горло.</p> <p>При использовании пылесосов с металлическим корпусом примите меры, исключающие соприкосновение работающих с металлическим корпусом пылесоса (корпус пылесоса оклейте резиной толщиной в 1 мм).</p> | <p>Т</p> <p>Т</p> |

|  |  |   |            |
|--|--|---|------------|
| К РО самолета Ан-2   | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 8  |   |            |
| Содержание операции и технические требования (ТТ)  |  | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ   | Конт- роль |
| <p>9.8. <b>Запрещается</b> пользоваться неисправным пылесосом. О результатах проверок электропылесосов в их формулярах (паспортах) должны быть сделаны записи: «Проверен, годен». Дата, подпись; или: «Отремонтирован, годен». Дата, подпись.</p> <p>9.9. Отказавший в процессе работы пылесос немедленно выключите выключателем, отключите от источника питания и сдайте для проверки и ремонта. Для продолжения работы получите исправный пылесос.</p> |  |   |            |
| Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)  | Инструмент и приспособления  | Расходные материалы   |            |
|  | Стремянка 63740/261 (М9910.00.00); пылесос типа «Чайка-2»; щетки волосяные и поролоновые; губка; ведро 10 л — 1 шт.; веник; совок. | <del>★ Бензин для промышленно-технических целей, ГОСТ 8505—80; вода; жидкое ароматизированное мыло; туалетное мыло «Детское»; стиральный порошок («Прогресс», «Лотос», «Новость», «Кристалл»); паста («Суржа», «Перлин»); средство чистящее для стекол «Секунда» ТУ 6-15-404—77; паста полировочная для оргстекла ТУ 6-01-353-76; ТМС «Полинка» ТУ 10951—79, ТМС «Аэрол-1» ТУ 10758—75; ветошь обтирочная (сортировочная) ГОСТ 5354—74; байка техническая, ГОСТ 17244—71; салфетки х/б, ГОСТ 7138—77; жидкость СТ-2, ТУ 38-101318—72; опилки; раствор Алкамон ОС-2 или Алкамон-ДС; препарат «Пеночистка»; препарат «Коврин»; раствор ОП-7, (ОП-10).</del> |            |

★ Нефрас С50/170, ГОСТ 8505-80, С2-80/120, С3-80/120 (ТУ38.401-67-108-92); А63/75 и А65/75 (ОСТ3801199-80)



| К РО самолета Ан-2   | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9 |   |  |
|--|---------------------------|---|--|
| Содержание операции и технические требования (ТТ)  |                           | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Контроль                                     |
| <p>4. Снимите нижнюю крышку капота:</p> <p>4.1. Отверткой откройте два пружинных замка, расположенных на кронштейнах крышки.</p> <p>4.2. Снимите нижнюю крышку капота и уложите на стеллаж.</p> <p>5. Снимите верхнюю крышку капота.</p> <p>5.1. Плоскогубцами расконтрите две барашковые гайки ушковых болтов крепления верхней крышки к дефлектору внутреннего капота, отверните гайки.</p> <p>5.2. Плоскогубцами расконтрите тандрное соединение троса управления пылефильтром (с левой стороны двигателя) и рассоедините тандрное соединение.</p> <p>5.3. Поднимите передний край крышки на 40—50 мм и, сдвигая ее руками вперед по полету, выведите узлы навески крышки со штырей, установленных на шп. № 1.</p> <p>5.4. Снимите крышку и уложите на стеллаж.</p> <p>6. При необходимости снимите нижние тоннели со створками капота:</p> <p>6.1. Рассоедините тяги управления створок с качалками на шп. № 1 и откройте пружинные замки крепления тоннелей к внутреннему капоту согласно шп. 3.3—3.6.</p> <p>6.2. Вывинтите винты крепления нижних тоннелей со створками капота к внутреннему капоту и отверните гайки крепления тоннелей к шп. № 1.</p> <p>6.3. Снимите тоннели со створками и уложите на стеллаж.</p> <p>7. С помощью отвертки откройте четыре пружинных замка крепления обтекателя выхлопной трубы к фюзеляжу. Снимите обтекатель и уложите на стеллаж.</p> <p>8. Снимите тоннель маслорадиатора.</p> <p>8.1. Расконтрите плоскогубцами барашковые гайки ушковых болтов крепления тоннеля к профилям корпуса.</p> <p>8.2. Отвинтите барашковые гайки.</p> <p>8.3. Сдвиньте тоннель вперед по полету до выхода из зацепления 4-х клиновидных замков. Снимите тоннель и уложите на стеллаж.</p> |                           |   | <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> |

|   |   |   |            |
|---|---|---|------------|
| К РО самолета Ан-2                                | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9   |   |            |
| Содержание операции и технические требования (ТТ) |   | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Конт- роль |
|   |   |   |            |
| Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)           | Инструмент и приспособления   | Расходные материалы                       |            |
|   | Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; шплинтовывергиватель 54650/002; стремянка 63740/261 (М9910.00.00)— 2 шт.; отвертка малая (119—958) 5111/М— 64953; ключи гаечные S=7, S=10, ГОСТ 2839—71. |   |            |

|   |                                      |  |          |
|---|--------------------------------------|--|----------|
| К РО самолета Ан-2<br>444 № 2   | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 10           | На страницах 44—46   |          |
| Пункт РО  | Очистка и промывка силовой установки | Трудоемкость, чел.-ч 0,67  |          |
| Содержание операции и технические требования (ТТ)   |                                      | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ  | Контроль |
| <p>1. Подготовьте самолет и оборудование к промывке силовой установки.</p> <p>1.1. Установите стремянки у силовой установки самолета.</p> <p>1.2. Снимите капот согласно т. к. № 9.</p> <p>1.3. Убедитесь, что самолет обесточен.</p> <p>1.4. На оба магнето наденьте чехлы из бензонепроницаемой ткани.</p> <p>1.5. Подготовьте к работе моечную установку.</p> <p>1.5.1. Убедитесь, что в рабочем баке имеется достаточно бензина для мойки силовой установки (10—15 кг). Для промывки силовой установки примените бензин с антистатической присадкой АКОР-1 в количестве 0,05% от общего веса.</p> <p>1.5.2. Откройте вентиль на баллоне с воздухом и по манометру убедитесь, что давление в баллоне не менее 1 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>).</p> <p>1.5.3. Редуктором отрегулируйте давление в воздушной магистрали. Давление должно быть не более 0,3 МПа (3 кгс/см<sup>2</sup>).</p> <p>1.5.4. Откройте кран на расходном баке и убедитесь в отсутствии утечки сжатого воздуха и бензина в установке и шлангах.<br/>Утечка бензина и воздуха не допускается.</p> <p>1.5.5. Откройте створки сборника использованного бензина и установите моечную установку под двигатель.</p> <p>2. Откройте кран на распылителе и приступите к мойке силовой установки. Убедитесь, что бензин, стекающий с силовой установки попадает в сборник использованного бензина.</p> |                                      | <p>Если бензина недостаточно, произведите дозаправку бака.</p> <p>Если давление в баллоне меньше 1 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>), замените баллон.</p> <p>Если обнаружена утечка воздуха или бензина, закройте кран воздушного баллона, выясните причину утечки и устраните ее или отправьте моечную установку в ремонт.</p> <p>Если бензин не попадает в сборник, закройте кран на распылителе и установите мо-</p> | <p>Т</p> |



| К РО самолета Ан-2  | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 10 |  |   |
|---|----------------------------|--|---|
| Содержание операции и технические требования (ТТ)   |                            | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ  | Контроль  |
| <p>3. После промывки силовой установки закройте кран на распылителе, а затем на расходном баке.</p> <p>4. Продуйте сжатым воздухом соты маслорадиатора под давлением 0,15—0,2 МПа (1,5—2 кгс/см<sup>2</sup>).</p> <p>5. Осмотрите силовую установку и протрите технической салфеткой насухо места, где скопился бензин. Недоступные места деталей и агрегатов обдуйте сжатым воздухом под давлением 0,15—0,2 МПа (1,5—2 кгс/см<sup>2</sup>):</p> <p>6. После продувки закройте кран на воздушном баллоне.</p> <p>7. Уберите моечную установку из-под силовой установки и закройте створки сборника использованного бензина.</p> <p>8. Уберите от силовой установки стремянки.</p> <p>9. Меры по технике безопасности:</p> <p>9.1. <b>Запрещается</b> пользоваться неисправной моечной установкой.</p> <p>9.2. Мойку силовой установки при использовании бензина с антистатической присадкой «АКОР-1» производите в защитных перчатках («биологических», резиновых или из поливинилового спирта), а также в халате или в фартуке с наруканниками.</p> <p>9.3. При мойке бензином силовой установки соблюдайте правила пожарной безопасности.</p> <p>9.4. Во избежание разрыва расходного бензобака вентиль воздушного баллона открывайте плавно, не заправляйте бак до заливной горловины (полностью), давление в воздушной магистрали увеличивайте постепенно от 0 до 0,3 МПа (3 кгс/см<sup>2</sup>).</p> <p>9.5. Технически неисправный, работающий с бензином, имеющим присадку «АКОР-1», должен периодически проходить медицинский осмотр.</p> |                            | <p>ечную установку так, чтобы весь бензин попадал в сборник. Откройте кран на распылителе и продолжайте мойку.</p> | <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> |

|   |   |   |           |
|---|---|---|-----------|
| К РО самолета Ан-2                                | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 10  |   |           |
| Содержание операции и технические требования (ТТ) |   | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ   | Конт-роль |
|   |   |   |           |
| Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)           | Инструмент и приспособления   | Расходные материалы   |           |
|   | <p>Моечная установка типа «ПАМА», стрелянка 63740/261 (М99100000) 3 шт.</p> | <p>* Бензин для промышленно-технических целей. ГОСТ 8505-80; антистатическая присадка «АКОР-1», ГОСТ 15171-70, ветошь обтирочная (сортировочная), ГОСТ 5354-74.</p> <p>* Нефрас С50/170, ГОСТ 8505-80, С2-80/120, С3-80/120 (ТУ38.401-67-108-92); А63/75 и А65/75 (ОСТ3801199-80)</p> |           |

Ф; 46

Доп. 1; п. 9; к. 1

Дополнить подп. 9.6:  
«9.6. **Запрещается** подключать электропитание к самолету (включать аккумулятор) до полного испарения бензина после промывки СУ (контроль визуально).»

10; 46

Доп. 1; к. 2; с. снизу

Дополнить:  
«чехол на магнето из бензонепроницаемой ткани, 2 шт.»



|   |  |   |                   |
|---|--|---|-------------------|
| «ОРЕНБУРГ»<br>К РО самолета Ан-2  | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 11             | На страницах 47--49   |                   |
| ТКБ Ан-2 Ин-<br>Пункт РО 2  | Слив масла из двигателя и маслосистемы | Трудоемкость, чел.-ч 0,58   |                   |
| Содержание операции и технические требования (ТТ)   |  | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ   | Конт- роль        |
| <p>1. Слейте масло из маслоотстойника двигателя. Температура сливаемого масла из двигателя и маслосистемы должна быть не ниже 30°С. Слив масла производите в следующей последовательности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Снимите конtringую булавку с ручки сливного крана маслоотстойника.</li> <li>1.2. Подставьте ведро под сливной кран маслоотстойника.</li> <li>1.3. Установите в ведро воронку с сеткой. Сетка воронки должна иметь 400—576 ячеек на 1 см<sup>2</sup>.</li> <li>1.4. Проверните ручку сливного крана на 90° и слейте масло из маслоотстойника в ведро.</li> <li>1.5. Закройте сливной кран, повернув ручку вниз и законтрите ручку булавкой и проволокой.</li> <li>1.6. Осмотрите сетку воронки.</li> </ol> <p>На сетке не должно быть металлических частиц и стружки.</p> <p>2. Слейте масло из маслобака:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Вызовите из автобазы аэропорта специальную автомашину для слива масла.</li> <li>2.2. Машину установите с левой стороны двигателя. После остановки автомашины убедитесь, что под ее колеса установлены упорные колодки.</li> <li>2.3. Наденьте на конец сливного трубопровода маслобака дюритовый шланг из комплекта оборудования машины — маслослива.</li> </ol> |  | <p>При обнаружении на сетке воронки металлических частиц или стружки двигатель снимите с самолета и отправьте в ремонт.</p> <p>Промойте маслобак и маслошланги. Маслорадиатор замените.</p> <p>Если упорные колодки не установлены, обяжите водителя установить их.</p> | <p>И</p> <p>Т</p> |

| К РО самолета Ли-2   | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 11 |  |                   |
|--|----------------------------|--|-------------------|
| Содержание операции и технические требования (ТТ)  |                            | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ  | Контроль          |
| <p>2.4. Откройте пробку горловины маслобака.</p> <p>2.5. Дайте команду водителю на включение маслонасоса для отсасывания масла из маслобака. Снимите предохранительную скобу на ручке сливного крана, нажмите ручку крана «ОТ СЕБЯ» и поверните ее на 90°. Слейте масло из маслобака.</p> <p>2.6. После слива масла закройте сливной кран, установив ручку в первоначальное положение. Законтрите ручку крана предохранительной скобой.</p> <p><b>Примечание.</b> При отсутствии машины-маслослива слейте масло из маслобака в специальную емкость.</p> <p>3. Слейте масло из трубопровода подвода масла к маслонасосу МШ-8:</p> <p>3.1. Наденьте на конец сливного трубопровода дюритовый шланг, длиной 1,5—2 м;</p> <p>3.2. Установите под второй конец шланга ведро;</p> <p>3.3. Снимите контрящую булавку с ручки крана и поверните ручку на 90°;</p> <p>3.4. После слива масла из трубопровода закройте кран, повернув ручку в первоначальное положение. Законтрите кран булавкой.</p> <p>4. Слейте масло из маслорадиатора:</p> <p>4.1. Расконтрите с помощью плоскогубцев сливную пробку маслорадиатора;</p> <p>4.2. Установите в ведро воронку с сеткой. Сетка воронки должна иметь 400—576 ячеек на 1 см<sup>2</sup>;</p> <p>4.3. Ключом S=36 поверните пробку на 3—4 оборота.</p> <p>4.4. После слива масла осмотрите сетку воронки. На сетке не должно быть металлических частиц и стружки.</p> |                            | <p>При наличии на сетке воронки металлических частиц или стружки, двигатель снимите с самолета и отправьте в ремонт. Промойте маслобак, маслошланги. Маслорадиатор замените.</p> | <p>Т</p> <p>И</p> |

|  |   |   |          |
|--|---|---|----------|
| К РО самолета Ан-2   | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 11  |   |          |
| Содержание операции и технические требования (ТТ)  |   | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ   | Контроль |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● 5. Завинтите с помощью ключа пробку маслорадиатора.</li> <li>● 6. Законтрите контровочной проволокой КО-0,8 пробку маслорадиатора.</li> </ul> |   |   | Т<br>Т   |
| Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)  | Инструмент и приспособления   | Расходные материалы                         |          |
|  | Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; специальная автомашинка для слива масла; дюритовый шланг Ø 30 мм, длиной 1,5—2 м, ТУ 38-005-6016--72; воронка 4638А-2; ключ для пробки маслорадиатора 64400/026; ведро 10 л. | Проволока контровочная КО-0,8, ГОСТ 792—67. |          |

|  |                                    |   |                                     |
|--|------------------------------------|---|-------------------------------------|
| К РО самолета Ан-2<br>ТКБ АН-2 Инв. № 2  | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 12         | На страницах 50—53                        |                                     |
| Пункт РО   | Установка капота силовой установки | Трудоемкость, чел.-ч 0,92                 |                                     |
| Содержание операции и технические требования (ТТ)  |                                    | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Конт-роль                           |
| <p>1. Установите стремянки у силовой установки.</p> <p>2. Установите обтекатель выхлопной трубы на место и с помощью отвертки прикрепите его четырьмя пружинными замками к фюзеляжу.</p> <p>3. Установите нижние тоннели со створками капота:</p> <p>3.1. Установите на внутреннем капоте и закрепите пружинными замками и гайками два нижних тоннеля;</p> <p>3.2. Установите съемный профиль со створками на место, закрепите его потайными винтами с помощью отвертки и ключа <math>S=7</math> на стальных кницах внутреннего капота.</p> <p>3.3. Соедините тяги створок с качалками на шп. № 1: установите болты, шайбы, навинтите от руки гайки, затем подтяните их ключом <math>S=10</math> мм и законтрите шплинтами <math>1,6 \times 20</math>.</p> <p>4. Установите верхнюю крышку капота:</p> <p>4.1. Установите крышку на ложементы и сдвиньте ее назад (против полета) так, чтобы резиновые амортизаторы на заднем профиле крышки сели на штыри шп. № 1.</p> <p>Передний П-образный профиль верхней крышки должен опираться в канавку переднего кольца капота. Зазор между передней кромкой крышки и кольцом капота должен быть 6—12 мм, зазор между крышкой и шп. № 1 должен быть 5—9 мм. Зазоры измеряйте металлической линейкой.</p> <p>4.2. Заведите ушковый болт (с правой стороны крышки) в вырез на кронштейне дефлектора. Завинтите барашковую гайку и законтрите контровочной проволокой КО 0,8 с помощью плоскогубцев.</p> <p>4.3. Заведите ушковый болт, завинтите и законтрите барашковую гайку с левой стороны верхней крышки.</p> |                                    |   | <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> <p>Т</p> |



Дополнить подп. 4.7:

«Убедитесь, что нет касания верхней крышки капота верхнего хомута крепления дюритового шланга трубопровода суфлирования двигателя с баком из-за плохого монтажа (установки хомута стяжным винтом вверх). Если не обнаружен зазор, перемонтируйте хомут».



| К РО самолета Ан-2  | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 12 |   |                                     |
|---|----------------------------|---|-------------------------------------|
| Содержание операции и технические требования (ТТ)   |                            | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Контроль                            |
| <p>4.4. Соедините трос управления заслонкой пылефильтра с помощью тандерного соединения.</p> <p>4.5. Проверьте полную открытия и закрытия заслонки пылефильтра и при необходимости произведите регулировку длины троса управления заслонкой с помощью тандера, поворачивая его в ту или другую сторону.</p> <p>4.6. Законтрите тандерное соединение на тросе управления заслонкой пылефильтра контровочной проволокой КО 0,8 с помощью плоскогубцев.</p> <p>5. Установите верхние тоннели со створками:</p> <p>5.1. Установите верхний левый тоннель со створкой на место и закрепите его пружинными замками с помощью отвертки.</p> <p>5.2. Соедините тягу управления створкой с качалкой на шп. № 1. В шарнирное соединение установите болт, шайбу, навинтите гайку, подтяните ее ключом <math>S=10</math> мм и законтрите шплинтом 1,6×20.</p> <p>5.3. Установите правый верхний тоннель со створкой аналогично левому.</p> <p>6. Включите бортовую аккумуляторную батарею переключателем, расположенным на центральном пульте в кабине экипажа, включите АЗС «СТВОРКИ КАПОТА» и, нажав переключатель ПН-45 (ПН-15К) на центральном пульте, закройте створки капота. Выключите бортовую аккумуляторную батарею.</p> <p>7. Установите нижнюю крышку капота на место и закрепите двумя пружинными замками с помощью отвертки. Зазор между передней кромкой крышки и кольцом капота должен быть 4—10 мм.</p> <p>8. Установите тоннель маслорадиатора:</p> <p>8.1. Заведите в зацепление с рамкой подвески радиатора четыре клиновидных замка и установите тоннель на место, сдвинув его назад (против полета);</p> <p>8.2. Заведите два ушковых болта в пазы на кожухе маслорадиатора;</p> <p>8.3. Завинтите барашковые гайки от руки и подтяните их на 1—2 оборота плоскогубцами; проверьте рукой надежность фиксации тоннеля;</p> <p>8.4. Законтрите контровочной проволокой КО 0,8 барашковые гайки.</p> |                            |   | <p>T</p> <p>T</p> <p>T</p> <p>T</p> |

| К РО самолета Ан-2   | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 12 |   |                   |
|--|----------------------------|---|-------------------|
| Содержание операции и технические требования (ТТ)  |                            | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ   | Контроль          |
| <p>9. Установите боковые крышки капота:</p> <p>9.1. Смажьте смазкой ЦИАТИМ-201 штыри соединения боковой правой крышки капота с верхней крышкой.</p> <p>9.2. Поднимите боковую крышку капота и, сдвигая ее назад (против полета) и покачивая, заведите штыри боковой крышки в ушки верхней крышки.</p> <p>9.3. Опустите крышку вниз и закройте замки, совместив их с кронштейнами фиксации на стыке крышек. Зафиксируйте стопорами ручки замков в закрытом положении, утопив отверткой штифты стопоров и развернув их на 90°. Прорези стопоров под отвертку в закрытом положении замка должны находиться параллельно оси самолета (вдоль красных меток на крышке капота). Зазор между передней кромкой боковой крышки и кольцом капота должен быть 6—10 мм, между боковой крышкой и шп. № 1—5—7 мм, между боковыми крышками и нижней крышкой — 1—3,5 мм.</p> <p>Зазоры измеряйте металлической линейкой.</p> <p>9.4. Установите левую боковую крышку аналогично установке правой.</p> <p>10. Проверьте надежность закрытия замков капота, для чего вставьте острие отвертки поочередно в прорезь каждого стопора замка и, не нажимая на отвертку, попытайтесь легким усилием провернуть стопор.</p> <p>Стопор не должен проворачиваться.</p> <p>Стопор замка должен препятствовать выходу ручки замка из ее гнезда.</p> |                            | <p>Если стопор проворачивается, откройте замок и проверьте состояние штифта стопора.</p> <p>Неисправный замок капота замените, для чего:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Откройте все замки крышки капота и приподнимите ее.</li> <li>2. С помощью ключа <math>S = 14</math> мм отвинтите на крышке контргайку крепления неисправного замка.</li> </ol> | <p>Т</p> <p>Т</p> |

| К РО самолета Ан-2   | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 12   |  |           |
|--|--|--|-----------|
| Содержание операции и технические требования (ТТ)                |  | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ  | Конт-роль |
| 1.1. Уберите от силовой установки стремянки.                     |  | <p>3. Выверните рукой неисправный замок.</p> <p>4. Вверните исправный замок, наверните контргайку и подтяните ее ключом <math>S=14</math> мм.</p> <p>5. Закройте крышку капота и проверьте надежность ее закрытия.</p> | Т         |
| Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)                          | Инструмент и приспособления  | Расходные материалы  |           |
| <p>Линейка измерительная <math>l=300</math> мм, ГОСТ 427—75.</p> | <p>Стремянка 63740/261 (М9910.00.00) — 2 шт; ключи открытые <math>S=14</math>, <math>S=10</math> мм, ГОСТ 2839—71; отвертка малая (119—958) 5ПН/м-64953.</p> | <p>ЦПАТИМ-201, ГОСТ 6267—74; контрольная проволока КО 0,8, ГОСТ 792—67; шпильки <math>1,5 \times 20</math>, ГОСТ 397—66 (ПН-59/м-82001).</p>   |           |

К РО Самолета Ан-2  
ТКБ АН-2 Инв. № 4

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 13

На страницах 54—56

Пункт РО

Проверка полноты выполнения технического обслуживания самолета

Трудоемкость, чел.-ч 0,80

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ

Контроль

1. Проверьте полноту выполнения ТО самолета по карте-наряду, пооперационным ведомостям, бортжурналу и ведомости на дефектацию.

В карте-наряде, пооперационных ведомостях, а также в ведомостях на дефектацию против каждой выполненной работы должна быть фамилия и подпись исполнителя работ, лиц, осуществляющих контроль качества их выполнения и (где это предусмотрено) руководителя работ. В бортжурнале самолета против замечаний о работе материальной части должны быть записи об их устранении и каждая запись должна быть удостоверена подписью начальника (инженера АиРЭО) смены, сделана запись о выполнении формы ТО.

2. Проверьте комплектность самолета в соответствии с описью в бортжурнале. Перечень находящегося на самолете бортового имущества должен соответствовать описи в бортжурнале.

3. Убедитесь, что в кабине экипажа:

3.1. Выключатели потребителей электроэнергии и аккумулятора выключены.

3.2. Стопор (замок) рычага нормального газа установлен (закрит).

3.3. Стопор штурвальной колонки и педалей установлен и законтрен.

3.4. Привязные ремни установлены и исправны.

3.5. Давление воздуха в баллоне не ниже 4 МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>), в тормозной системе на стояночном тормозе — 0,4—0,6 МПа (4—6 кгс/см<sup>2</sup>).

Работы, по которым отсутствуют подписи исполнителей или лиц, контролирующих их работу, считаются невыполненными и подлежат выполнению.

Доукомплектуйте самолет недостающим бортовым имуществом.

Включенные потребители и аккумулятор выключите.

Установите замок и закройте.

Установите стопор и законтрите.

Неисправные ремни замените.

Давление в тормозной системе отрегулируйте.

Если давление воздуха в баллоне не соответствует ТУ, выясните причину и устраните.

И

Т

И

| К РО самолета Ан-2  | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 13 |  |                                     |
|---|----------------------------|--|-------------------------------------|
| Содержание операции и технические требования (ТТ)   |                            | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ  | Конт- роль                          |
| <p>3.6. Рычаги управления двигателем находятся в исходном положении.</p> <p>4. Осмотрите оборудование пассажирской кабины и убедитесь, что:</p> <p>4.1. Рабочие чехлы и дорожки сняты.</p> <p>4.2. Привязные ремни установлены и исправны.</p> <p>4.3. Уборка в кабине произведена качественно.</p> <p>4.4. Замки закрытия дверей исправны.</p> <p>5. Осмотрите самолет снаружи и убедитесь, что:</p> <p>5.1. Замки боковых крышек капота закрыты.</p> <p>5.2. Течь топлива из бензобаков отсутствует.</p> <p>5.3. Усадка основных стоек шасси соответствует ТУ.</p> <p>6. Убедитесь, что:</p> <p>6.1. Заглушка в тоннеле маслорадиатора установлена (при эксплуатации самолета в ОЗН).</p> <p>6.2. Струбины на рули, элероны, закрылки и предкрылки установлены.</p> <p>6.3. Технологические лючки снаружи самолета закрыты.</p> <p>7. После окончания всех работ по периодическому обслуживанию оформите карту выходного контроля (приложение 4).</p> |                            | <p>Неисправные ремни замените.</p> <p>Произведите уборку пассажирской кабины.</p> <p>Неисправные замки отремонтируйте или замените новыми.</p> <p>Закройте замки боковых крышек капота, неисправные замки замените.</p> <p>Выясните причину течи топлива и устраните ее.</p> <p>Выясните причину усадки основных стоек шасси ниже нормы и устраните.</p> <p>Установите заглушку в тоннель маслорадиатора.</p> <p>Установите струбины.</p> <p>Закройте лючки. При наличии неисправности устраните ее.</p> | <p>Т</p> <p>К</p> <p>И</p> <p>И</p> |

|   |                             |   |               |  |
|---|-----------------------------|---|---------------|--|
| К РО самолета Ан-2                                | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 13  |   |               |  |
| Содержание операции и технические требования (ТТ) |                             | Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ | Конт-<br>роль |  |
|   |                             |   |               |  |
| Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)           | Инструмент и приспособления | Расходные материалы                       |               |  |
|   |                             |   |               |  |



57  
58

Доп. 3: п. 10; с 4 снизу  
Доп. 3

Исключить текст: «хлорной извести или».

1. В колонках 2 и 5 исключить текст: «хлорная известь».
2. В колонках 3 и 4 все цифры «2,0» заменить на «1,0»
3. В колонке 6 слово «ядохимикатов» исправить на «пестицидов».



## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТРОЙСТВУ ЯМЫ-ПРИЕМНИКА НА ДЕГАЗАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКЕ И ПО ХИМИЧЕСКОМУ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ СТОЧНЫХ ВОД, ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЯДОХИМИКАТАМИ

1. Дегазационную площадку оборудуйте специальной ямой-приемником объемом 50—60 м<sup>3</sup>. Стены и дно ямы-приемника выполните из железобетона (бетон М-200) и гидронизолируйте.

Яму-приемник оборудуйте перекрытием с люком и устройством для перемешивания или циркуляции сточных вод при добавлении к ним нейтрализующих средств.

Выбор места дегазационной площадки и ямы-приемника согласуйте с местными органами санитарно-эпидемиологической службы, соблюдая санитарно-защитную зону, но не менее 200 м от границы жилой застройки и скотных дворов.

2. Нейтрализацию сточных вод проводите при заполнении ямы-приемника наполовину, определяя объем воды по стационарной мерной линейке.

3. При загрязнении сточных вод одним ядохимикатом добавляйте то нейтрализующее средство (в количестве, указанном в таблице), которое наиболее эффективно для данного ядохимиката.

4. Если сточные воды загрязнены комплексом ядохимикатов, нейтрализацию проводите едким натром.

5. Сточные воды, содержащие ядохимикаты, при-

меняемые методом УМО, нейтрализуйте средством, предназначенным для той группы ядохимикатов, к которой они относятся по действующему веществу.

6. При загрязнении вод ядохимикатами других групп обезвреживание проводите едким натром или хлорной известью в количествах, указанных в таблице.

7. После добавления нейтрализующих средств интенсивно перемешайте раствор с помощью насоса; через 2—3 суток повторно перемешайте раствор и дайте ему отстояться.

8. Определите основные физико-химические показатели обезвреженных сточных вод (анализ проводит СЭС). При необходимости, для получения предельно допустимых концентраций, дополнительно разбавьте сточные воды чистой водой.

9. Спустите обезвреженные сточные воды из ямы-приемника (или откачайте) в канализационную сеть или водоемы.

10. Отстоявшийся осадок обработайте кашицей хлорной извести или крепким раствором едкого натра в соотношении 1:3, после чего выведите осадок для захоронения в места, указанные СЭС местных органов здравоохранения.

**НЕЙТРАЛИЗУЮЩИЕ СРЕДСТВА, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ  
ЯДОХИМИКАТОВ**

| Основные группы<br>ядохимикатов | Наиболее эффективные<br>нейтрализующие средства | Количество нейтрализую-<br>щего средства на 1 м <sup>3</sup><br>сточных вод, кг |                                 |                    | Дости-<br>гаемая<br>степень<br>распада<br>ядохими-<br>катов, % | Мини-<br>мальный<br>срок<br>нейтра-<br>лизации,<br>сут. |
|---------------------------------|---|---|---------------------------------|--------------------|--|---|
|                                 |   | едкий<br>натр   | кальци-<br>нирован-<br>ная сода | хлорная<br>известь |  |   |
| Фосфоорганические               | Хлорная известь, едкий натр                     | 2,0   | —                               | 1,0                | 90—100   | 2   |
| Хлороорганические               | Едкий натр, кальцинированная сода               | 2,0   | 2,0                             | —                  | 70—90  | 3   |
| Гербициды                       | Едкий натр, хлорная известь                     | 2,0   | —                               | 1,0                | 70—80  | 3   |

**УДАЛЕНИЕ ПЯТЕН С САМОЛЕТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО НА САМОЛЕТЕ**

1. Осмотрите самолетное оборудование (занавески, шторы, чехлы кресел, ковры).

2. Определите происхождение обнаруженных пятен. Пятна делятся по своему происхождению на:

2.1. Жировые пятна.

Жировые пятна на ткани имеют расплывчатый контур. Свежее жировое пятно темнее ткани. Чем старее пятно, тем оно становится светлее. Жировые пятна подразделяют на легко- и труднорастворимые. К легко-растворимым относятся пятна коровьего топленого масла, стеарина, воска. К труднорастворимым относятся пятна, содержащие кроме жира другие вещества — смолу, лаки, масляные краски, сургуч, деготь, колесную мазь.

2.2. Пятна, не содержащие жировых веществ.

Такие пятна имеют резко очерченный контур. Цвет их может быть от желтого до коричневого. К таким пятнам относятся пятна от пива, фруктовых соков, свежих фруктов, чая, кофе, вина и, так называемые «сладкие пятна».

2.3. Пятна, содержащие как жировые, так и нежировые вещества.

Такие пятна встречаются наиболее часто, края их в зависимости от содержания жировых веществ более или менее четко очерчены. Вследствие клейкости, присутствующей веществам, входящим в состав этих пятен, они обычно задерживаются на поверхности ткани и лишь жировые вещества проникают вглубь ее. К этой группе пятен относятся пятна крови, молока, молочного кофе, супа, соусов, уличной грязи, мороженого.

2.4. Пятна, которые находясь на ткани изменили свой характер — «окислившиеся» пятна.

«Окислившиеся» пятна имеют расплывчатый контур и, в зависимости от времени пребывания их на ткани, имеют желтоватый или красноватый цвет, доходящий иногда до коричневого. Они образуются вследствие воздействия на пятно света, воздуха и других факторов. К таким пятнам относятся застаревшие пятна плесени, черного кофе, духов.

3. Выведите пятна следующими способами:

| Виды пятен   | Применяемые препараты  | Способы обработки   |
|--|--|---|
| Пятна крови<br>Пятна молока, белка, яиц, мороженого, муки, крахмала, пива, кваса<br>Пятна чернил, красителей | 100%-ный раствор щавелевой кислоты<br>Раствор порошка «Новость» в воде — 4 г на 1 л теплой воды 20—25°C<br>1. 30%-ный раствор уксусной кислоты<br>2. Муравьиная кислота<br>3. Винный спирт | Смочите пятно раствором, ототрите тампоном<br>Смочите пятно раствором, ототрите тампоном или мягкой щеткой<br>Смочите пятно препаратом, выдержите 2—3 мин, ототрите тампоном или мягкой щеткой. |

| Виды пятен  | Применяемые препараты   | Способы обработки   |
|---|---|---|
| Пятна вин, ягод, фруктов  | 1. Глицерин<br>2. Чистый винный спирт   | Смочите пятно препаратом, ототрите тампоном, смоченным смягченной водой   |
| Пятна ржавчины  | 1. 30%-ный раствор соляной кислоты<br>2. Щавелевая кислота<br>3. 30%-ный раствор лимонной кислоты | Смочите пятно препаратом, ототрите тампоном   |
| Пятна сажи, копоти, грязи   | 1. Бензиновое мыло  | То же   |
| Пятна извести, мочи, щелочей  | 2. Пенный раствор ОП<br>30%-ный раствор уксусной кислоты  | Смочите пятно раствором, подержите 5—10 мин, протрите тампоном, смоченным чистой водой                                      |
| Пятна кофе, какао, шоколада, косметических препаратов, лекарств, духов                                  | 1. Винный спирт<br>2. Глицерин<br>3. Ацетон   | Смочите пятно препаратом, ототрите тампоном   |
| Пятна сала, сливочного масла, рыбьего жира, пчелиного воска, керосина, подсолнечного и хлопкового масла | 1. Бензин<br>2. Бензол<br>3. Ацетон   | Смочите пятно препаратом, ототрите тампоном или мягкой волосистой щеткой  |
| Пятна масляной краски, гудрона, дегтя, гуталина, масляного лака, резинового клея                        | 1. Бензин<br>2. Бензол<br>3. Ацетон   | Смочите пятно препаратом, ототрите тампоном или мягкой волосистой щеткой  |
| Пятна губной помады   | Бензин  | Смочите пятно, ототрите тампоном  |
| Пятна зелени (цветов, овощей)   | Нашатырный спирт с водой (50%-ный раствор)  | То же   |
| Пятна чая   | Бензин  | " "   |
| Загрязнения   | Синтетические ковры<br>Раствор ОП-7, ОП-10  | Нанесите пену на загрязненное место, протрите щеткой, затем — смоченными чистой водой салфетками, затем — сухими салфетками |
|   |   | Нанесите слой пасты, выдержите 30 мин, протрите тампоном, смоченным теплой водой  |
| Жировые пятна   | Паста-7   |   |
| Пятна кофе, какао, чая  | Таннидин  | Смочите пятно, ототрите тампоном  |

ГУАП

«ОРЕНБУРГСКИЕ АВИАЛИНИИ»

## ИНСТРУКЦИЯ

## ПО БУКСИРОВКЕ САМОЛЕТА Ан-2

ТКБ Ан-2 Инв № 2

Ответственный за буксировку инженер (авиатехник или специально подготовленный авиамеханик) должен:

1. Распределить обязанности, связанные с буксировкой самолета.
2. В ночное время получить фонари для световой сигнализации во время буксировки.
3. Убедиться, что:
  - 3.1. Давление воздуха в воздушной системе по манометру на левом боковом пульте не ниже 2 МПа (20 кгс/см<sup>2</sup>).
  - 3.2. Давление воздуха в тормозной системе колес — 0,6—0,8 МПа (6—8 кгс/см<sup>2</sup>), в тормозной системе лыж — 0,8—1,0 МПа (8—10 кгс/см<sup>2</sup>).
  - 3.3. Выключен стопор хвостового колеса.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При ветре более 20 м/с в любом направлении буксировать самолет ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

«Снимите» самолет со стояночного тормоза и, нажимая на тормозную гашетку левый и правый тормоз поочередно, убедитесь в их исправной работе. «Установите» самолет на стояночный тормоз.

4. Во всех случаях буксировки с перрона или на перрон, а также если при буксировке необходимо пересекать рулежную дорожку или ВПП, буксировку производите только с разрешения диспетчера по рулению (диспетчера службы движения).

5. Уберите из-под колес самолета упорные колодки. Уберите от самолета наземное оборудование, мешающее буксировке.

6. Отшвартуйте самолет в следующей последовательности:

6.1. Снимите правый хвостовой причал;

6.2. Снимите левый хвостовой причал;

6.3. Снимите левый, а затем правый крыльевые причалы.

7. Вызовите тягач на место стоянки самолета. За 10 м от самолета остановите тягач и в дальнейшем руководите подъездом тягача к самолету.

8. Отсоедините буксировочное водило типа М 9103-0 от тягача.

**Примечание.** Буксировку можно производить с помощью буксировочного троса Э41-15 и направляющей вилки хвостового колеса 63740/087Б со скоростью не более 5 км/ч.

9. Осмотрите буксировочное водило и убедитесь в его исправности.

10. Присоедините водило к самолету:

10.1. Рассоедините тягу, соединяющую штанги водила, вынув штырь и закрепите ее на штанге водила.

10.2. Присоедините штанги водила к буксировочным ушкам на подкосах шасси с помощью штырей.

11. Подайте команду «На буксир». По этой команде водитель подводит тягач к самолету. При подъезде тягача на расстояние, обеспечивающее возможность сцепления водила с крючком тягача, подайте команду «Стоп» и произведите сцепление.

12. Убедитесь, что все исполнители, участвующие в буксировке находятся на своих местах, при этом:

12.1. Повторно убедитесь, что хвостовые и крыльевые причалы швартовки сняты, все оборудование убрано от самолета и с пути буксировки самолета.

12.2. Убедитесь, что направление движения буксира совпадает с продольной осью самолета.

12.3. Буксировать самолет разрешается по дорожкам с укатанным грунтом, снегом, с травяным или искусственным покрытием.

12.4. Угол поворота тягача не должен превышать 60°, а при буксировке самолета с лыжным шасси радиус поворота самолета должен быть не менее размаха крыла.

12.5. При буксировке мимо построек и других препятствий и при закатывании самолета в ангар у нижнего крыла должны находиться два лица, инженерно-технического состава, которые следят, чтобы верхнее и нижнее крылья не задели за препятствия.

12.6. Буксировка самолета «хвостом вперед» разрешается только с применением жесткого водила и на небольшие расстояния в пределах стоянки или для закатывания в ангар самолета на колесном шасси с наименьшей скоростью, допустимой буксировщиком.

**Примечание.** Буксировка «хвостом вперед» самолета с лыжным шасси запрещается.

13. Руководитель буксировки подает команду: «По местам, приготовиться к буксировке, с тормоза» и располагается на тягаче, откуда осуществляет связь между самолетом и тягачом. Должностное лицо, находящееся в кабине самолета, допущенное к проведению буксировки «снимает» самолет со стояночного тормоза, открывает кран КН-50 воздушной системы, проверяет

по приборам наличие давления в системе торможения и работу тормозов и отвечает: «Есть, с тормоза».

15. Руководитель буксировки после получения ответа: «Есть приготовиться к буксировке», — подает водителю тягача команду: «Вперед» или «Назад», показывая рукой, а в ночное время — фонарем в сторону буксировки.

16. Буксируйте самолет со скоростью 10 км/ч по установленным маршрутам. При буксировке ночью или в условиях ограниченной видимости включите аэронавигационные огни самолета. Пользоваться тормозами колес самолета разрешается только в случае поломки водила.

17. Перед заездом на место стоянки остановите тягач и убедитесь, что на месте стоянки посторонние предметы отсутствуют, при необходимости уберите их, в зимнее время стоянка должна быть очищена от снега и льда.

18. Руководите заездом тягача с самолетом на стоянку с помощью жезлов, флажков или фонаря.

19. После окончания буксировки:

19.1. Установите под колеса самолета упорные колодки;

19.2. Установите самолет на стояночный тормоз;

19.3. Отсоедините водило от самолета и установите его в транспортное положение, скрепив штанги тягой и штырем;

19.4. Дайте команду водителю тягача на отъезд.



Самолет Ан-2 №            Дополнение к карте-маршруту №            от            198 г.

**КАРТА ВЫХОДНОГО КОНТРОЛЯ**

Контрольные работы согласно перечню, в соответствии с технологическими указаниями, выполнены.

| Проверка                              | Должность       | Подпись |
|---------------------------------------|-----------------|---------|
| Документации                          | Начальник смены |         |
| Комплектности                         | Техник-бригадир |         |
| Кабины экипажа                        | Инженер смены   |         |
| Пассажирской кабины                   | То же           |         |
| Планера, установки струбцин, заглушек | ”               |         |
| Шасси                                 | Инженер ОТК     |         |
| Силовой установки                     | То же           |         |
| Отсутствия течи топлива               | ”               |         |
| Радиооборудования                     | Инженер смены   |         |
| Приборного оборудования               | То же           |         |
| Электрооборудования                   | ”               |         |

Начальник смены №            (подпись)

«    »            198 г.

**Технологические указания по выполнению регламентных работ на самолете Ан-2**

**Выпуск 5**

Отв. исполнитель *С. Ю. Еленевский*

Редактор *Т. П. Немировская*

Художественный редактор *Л. В. Фролова*

Технический редактор *С. А. Каргиных*

Корректор *Ф. Б. Умярова*

---

Сдано в набор 29.01.82. Подписано в печать 09.07.82. Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Печ. л. 4,0. Уч.-изд. л. 3,03. Тираж 6480. Изд. № 1178. Зак. тип. № 262.

---

Типография, пр. Сапунова, 2.



