

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

*Выпуск 20. Приборное оборудование*

*Выпуск 21. Самописцы*

*Выпуск 22. Пожарное оборудование*

*Выпуск 23. Кислородное оборудование*



МОСКВА «ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ» 1984

Сверено с  
националом  
ТГБ ФГУП  
"Федеральное авиационное  
техническое агентство"  
2007г.  
самолета Ан-2

по состоянию на  
ТУ выдано в  
(рго)  
Вед. инженер

*М.М. Мухоморов*  
(подпись)



Сверено с  
националом  
ТГБ ФГУП  
"Федеральное авиационное  
техническое агентство"  
2007г.  
самолета Ан-2

по состоянию на  
ТУ выдано в  
(рго)  
Вед. инженер

*М.М. Мухоморов*  
(подпись)





по состоянию на 20.12.81  
ТУ вып. 2000 шт.  
(РТО и)  
Вед. инженер

А. И. Соловьев

23 декабря 1981 г.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

## К выполнению регламентных работ на самолете Ан-2

- Выпуск 20. Приборное оборудование
- Выпуск 21. Самописцы
- Выпуск 22. Пожарное оборудование
- Выпуск 23. Кислородное оборудование



МОСКВА «ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ» 1984

В связи с изданием Технологических указаний «Технологические указания по выполнению регламентных работ на самолете Ан-2. Выпуски 13, 16, 17 приборное, пожарное и кислородное оборудование», РИО МГА, 1974 г. и все дополнения к ним считать утратившими силу.

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

Редактор Т. Н. Козлова  
Технический редактор С. А. Каравых  
Корректор Ю. М. Тарасевич

Сдано в набор 04.08.83. Подписано в печать 17.01.84. Формат 60×90<sup>мм</sup>  
Бумага тип. М 3. Гарнитура литературная. Высокая печать. Усл. печ. л. 7,5  
Усл. кр.-от. 7,5. Уч.-изд. л. 7,6. Тираж 5030. Заказ 1591. Над. № 1398. Бесплатно  
Издательство «Воздушный транспорт», 103012, Москва, Старопанский пер., 5.  
Тип., пр. Сапунова, 9.

## СОДЕРЖАНИЕ

Номер технологической карты	Наименование работы	
	Лист регистрации изменений . . . . .	4
	Общая часть . . . . .	5
	Правила техники безопасности . . . . .	7
	Распределение обязанностей . . . . .	8
<b>Выпуск 20. Приборное оборудование</b>		
1	Обслуживание барометрических высотомеров . . . . .	9
2	Обслуживание указателей скорости . . . . .	17
3	Обслуживание вариометров . . . . .	29
4	Обслуживание авиагоризонтов . . . . .	33
5	Обслуживание компасов . . . . .	37
6	Обслуживание электрических приборов и систем . . . . .	53
7	Обслуживание мановакуумметра . . . . .	89
8	Обслуживание преобразователей ПТ, ПАГ . . . . .	93
<b>Выпуск 21. Самописцы</b>		
1	Обслуживание регистратора времени и посадок РВП-1М и барографа АД-2 . . . . .	98
<b>Выпуск 22. Пожарное оборудование</b>		
1	Обслуживание средств тушения пожара на двигателе . . . . .	102
<b>Выпуск 23. Кислородное оборудование</b>		
1	Обслуживание кислородного оборудования . . . . .	111

•

•

•

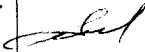
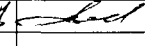
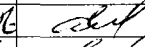
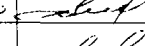
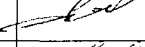



•

•

• *Continued*

•

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ТУ, вып. 20÷23

№ изм.	№ ТК, №п/п	№ стр.	Основание изменения	Дата введения изменен.	Дата внесения изменен	Подпись
1	2	3	4	5	6	7
1	1. Общая часть	5	Ук. МГА №23.1.7-111	22.08.84г	29.06.06	
2	1, 1.2.1-1.2.3	8,10	Ук. МГА №23.1.7-149	17.12.84г	29.06.06	
	1,1.2.5	11				
	2,1.3.1	21				
	6, 1.5.15	57				
3	6, 1.14.25	75				
	2, 1.3.6	21	Ук. МГА № 23.1.7-136	29.12.86г.	29.06.06	
	4, 1.2.4	35				
	6, 1.5.23	60				
	6, 1.5.29	61				
4	1, 1.2.8	105				
	Новая ТК 9	97а-97д	Ук. МГА № 23.1.7-38	13.03.87г.	29.06.06	
5	6, 1.7.10	63	Ук. « 238/У	18.04.88г.	29.06.06	
6	Новая ТК 10	97е-97к	Ук. МГА № 32.1.7-70	01.07.88г.	29.06.06	
7	6, 1.14.18	74	РД МГА № 091545	09.06.86г.	29.06.06	
8	Вып. 20.					
	1; 5; 6; 8; 9; 10	16;41;53;56;62; 73;79;88;94;97а 97к;97и; 97	Ук. ГС ГА №24.10-142 ГА	01.12.03г.	29.06.06	
	Вып. 22, 1	110	Ук. ГС ГА №24.10-142 ГА	01.12.03г	29.06.06	





Изменение I, Общая часть, стр. 5

Основание: Указание ГУЭРАТ № 23.1.7-111 от 22.08.84 г.

В раздел «Общая часть» внести следующее дополнение:

«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 борт сеть аэродромных источников электроэнергии при:

- демонтаже (монтаже) электрофицированных агрегатов;
- демонтажные и монтажные работ в электристи;
- отыскании и устранении неисправностей в электристи;
- замене в электристи 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 самолета (вертолете);
- устранении неисправностей в бортовой кислородной системе (герметичности, замене элементов и агрегатов системы).

б) Установите в положении «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 МГА № 12.12.05 от 12.12.84 г.

В тексте изменения № I. Указания ГУЭРАТ № 23.1.7-111 от 22.08.84 г. после слов:

«- демонтаж (монтаж) электрофицированных агрегатов», внести текст: «на неисправных выключателей системы».

7

## 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;
21. Самолисцы;
22. Пожарное оборудование;
23. Кислородное оборудование;
24. Замена двигателя;
25. Замена агрегатов;
26. Текущий ремонт самолета;
27. Дополнительные работы, не предусмотренные регламентом.

## ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. При проверке под напряжением приборного оборудования пользуйтесь только аэродромным источником электроэнергии.
2. Все работы по осмотру, демонтажу и монтажу приборного оборудования выполняйте при обесточенной бортовой сети самолета.
3. Наличие напряжения в цепи определяйте только прибором.
4. Не оставляйте незаизолированными концы проводов.
5. Не оставляйте открытыми электрощитки, распределительные устройства, клеммные панели аппаратуры, блоки (приборы).
6. Устанавливайте предохранители, рассчитанные только на силу тока, предусмотренную схемой данной цепи.
7. Не производите пайку электропроводки, находящейся под напряжением.
8. Не вскрывайте крышки блоков, не вынимайте блоки (приборы) при включенном электропитании.
9. В зимнее время с мест установки стремянок удаляйте снег и лед.
10. Для передвижения по обшивке самолета пользуйтесь спецобувью.
11. Не включайте и не выключайте аэродромный источник электроэнергии при сливе бензина или при заправке топливных баков, при наличии паров бензина в кабине самолета.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЯЗАННОСТЕЙ

Наименование агрегатов, систем	Работы, выполняемые техником по АиРЭО	Работы, выполняемые техником по эксплуатации
Трубопроводы и фитинги, соединяющие датчики давления с двигателем, а также с топливными, масляными и жидкостными магистралями		Снятие, установка и отбортовка на двигателе и в местах соединения с топливными, масляными и жидкостными магистралями. Крепление трубопроводов в фюзеляже. Проверка герметичности
Датчики указателей положения, манометров масла и топлива	Проверка, снятие и установка	Присоединение и регулировка элементов механических соединений с датчиками
Манометры воздуха и гидравлические	Проверка	Снятие и установка
Датчик тахометра	Проверка исправности, присоединение и отсоединение проводов, замена датчика	Проверка состояния привода на авиадвигателе
Приемники температуры масла	Проверка и замена	
Приборы АиРЭО	Проверка и замена	
Пожарная система	Проверка исправности электрической системы пожаротушения и замена агрегатов. Проверка давления и массы зарядов в баллонах. Замена баллонов	Проверка исправности трубопроводов
* Термопары цилиндров	Проверка исправности	Снятие и установка свечей.

8 \* Ук. МГА №23.17-149 от 29.XI.84

ВЫПУСК 20

«ОРЕНБ.

ЗНИИ»

ПРИБОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

<p>Тип самолета Ан-2</p>	<p>2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1</p>	<p>На страницах 9—16</p>	
<p>Пункт РО</p>	<p>Обслуживание барометрических высотомеров</p>	<p>Трудоемкость — 0,88 чел.-ч</p>	
<p>Содержание операции и технические требования (ТТ)</p>		<p>Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ</p>	<p>Конт- роль</p>
<p>1.1. Осмотр высотомеров. 1.1.1. Убедитесь в чистоте, целости и надежности крепления стекол в корпусах приборов. Стекла приборов должны быть чистыми, без трещин, сколов, должны быть надежно укреплены в корпусах приборов без люфтов. На внутренней поверхности стекол приборов не должно быть конденсата влаги.  1.1.2. Убедитесь в целости светомассы на стрелках и шкалах приборов. Не допускается отслаивание светомассы на стрелках и шкалах приборов.  1.2. Проверка на самолете высотомеров и наличия их поправочных таблиц. *1.2.1. Убедитесь в наличии таблиц показаний высотомеров.</p>		<p>Чистой технической салфеткой протрите стекла приборов. Сильно загрязненные стекла протрите салфеткой, смоченной бензином. Приборы, имеющие сколы, помутнения и трещины стекол, замените. Прогрейте кабину экипажа до полного удаления конденсата влаги на внутренней поверхности стекол приборов.  Замените приборы с отслоившейся светомассой на стрелках и шкалах.</p>	<p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>На каждый высотомер должна быть поправочная таблица показаний.</p> <p>* 1.2.2. Убедитесь в соответствии номеров высотомеров номерам поправочных таблиц показаний. Номер высотомера должен соответствовать номеру его поправочной таблицы показаний.</p> <p>* 1.2.3. Убедитесь в целостности контровки кремальер высотомеров. На кремальерах высотомеров должны быть установлены защитные колпачки. Винты крепления защитных колпачков должны быть законтрены красной краской.</p> <p>1.2.4. Запросите на метеостанций атмосферное давление на аэродроме. Сведения об изменении атмосферного давления на аэродроме должны уточняться через каждый час.</p> <p>* 1.2.5. Проверьте соответствие показаний шкалы барометрического давления высотомера ВД-10 атмосферному давлению на аэродроме в зависимости от температуры окружающей среды: — вращая кремальеру, установите стрелки прибора на нулевую отметку шкалы высоты.</p>	<p>При отсутствии поправочной таблицы показаний снимите высотомер для проверки в лаборатории и составления поправочной таблицы.</p> <p><b>*Примите прибор из лаборатории и установите его на самолёт, к п. 1.2.1</b> в лаборатории и составления поправочной таблицы.</p> <p><b>*Примите прибор из лаборатории и установите его на самолёт, к п. 1.2.2.</b> торию.</p> <p><b>*Примите прибор из лаборатории и установите его на самолёт, к п. 1.2.3.</b></p>	<p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)													Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Стрелки прибора; шкала барометрического давления и индексы относительной высоты должны плавно (без затирания) перемещаться влево и вправо от нулевой отметки шкалы высоты;</p> <p>— сличите показания шкалы барометрического давления высотомера с давлением на аэродроме;</p> <p>Допустимое отклонение в показаниях шкалы барометрического давления высотомера и давления на аэродроме не должно превышать значений, приведенных в таблице, с учетом превышения места стоянки.</p>													<p>При затирании стрелок прибора, шкалы барометрического давления или подвижных индексов высотомер замените.</p> <p>Снимите высотомер для проверки в лаборатории на соответствие его НТП.</p>	
°С	+55	+45	+35	+25	+15	+5	-5	-15	-25	-35	-45	-55	<p><b>Примите прибор из лаборатории и установите его на самолет, к.п. 1.2.5.</b></p>	
Допустимое отклонение ВД-10, мм рт. ст.	2,0	2,0	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
<p><b>Пример.</b> По данным метеостанции давление на уровне ВПП составляет <math>p=746,5</math> мм рт. ст. (99,5 кПа). Место стоянки самолета выше уровня ВПП на 10 м. Температура окружающей среды в момент проверки <math>+15^{\circ}\text{C}</math>.</p> <p><b>Решение.</b> Определить поправку на давление для <math>\Delta p h'</math> за счет превышения уровня стоянки самолета над уровнем ВПП (<math>h'</math>), зная, что на малых высотах барометрическая ступень составляет 11 м/мм рт. ст.</p> <p>Поправка в мм рт. ст., характеризующая превышение уровня стоянки самолета относительно ВПП, как в данном примере, имеет знак «минус». Если стоянка расположена ниже ВПП, то поправка будет иметь знак «плюс».</p>														
$\Delta p h' = -\frac{h'}{11} = -\frac{10}{11} = -0,9 \text{ мм рт. ст.}$														

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Давление на уровне стоянки самолета будет</p> $p_{мс} = p + \Delta p h' = 746,5 + (-0,9) = 745,6 \text{ мм рт. ст. (99,24 кПа).}$ <p>Показания шкалы барометрического давления высотомера с учетом значений, приведенных в таблице, при <math>t = 15^\circ\text{C}</math> должны быть: 747,1—744,1 мм рт. ст. (99,5—98,9 кПа);</p> <p>— вращая кремальеру, установите на шкале барометрического давления высотомера давление 760 мм рт. ст. (1013 гПа).</p> <p>Подвижные индексы относительной высоты должны установиться на отметке «0». Допустимое отклонение 10 м.</p> <p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТОМЕРОВ ВД-10 НА САМОЛЕТЕ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.</b></p> <p>1.3. Осмотр на самолете трубопроводов высотомеров.</p> <p>1.3.1. Проверьте состояние дюритовых шлангов статической системы. Не допускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— следы потертости, трещины, порезы или разрывы резины;</li> <li>— расслоение на торцах дюритовых шлангов.</li> </ul> <p>Дюритовые шланги статической системы должны иметь маркировку (метку) в виде кольцеобразной полоски голубого цвета шириной 10 мм на расстоянии 22 мм от торца.</p> <p>1.3.2. Осмотрите трубопроводы на стойке бипланной коробки и в центроплане. Убедитесь в надежности крепления трубопроводов к деталям конструкции самолета.</p> <p>Не допускаются: механические повреждения, потертости, следы коррозии и нарушение лакокрасочного покрытия трубопроводов; касание трубопроводов между собой и с другими элементами самолета. Трубопровод статической системы должен быть окрашен белой эмалью ПФ-223.</p>	<p>Замените высотомер, имеющий отклонения от ТТ.</p> <p>Замените дюритовые шланги, имеющие отклонения от ТТ, новыми, того же диаметра. Возобновите маркировку трубопроводов статической системы.</p> <p>Зачистите поврежденные участки трубопроводов шлифовальной шкуркой до полного удаления следов коррозии, покройте грунтом. Возобновите лакокрасочное покрытие.</p>	Т



Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.4. Проверка на самолете работоспособности высотомеров и герметичности системы статического давления.</p> <p>1.4.1. Подсоедините установку КПУ-3 с помощью специального хомута к камере статического давления приемника ПВД.</p> <p>1.4.2. Поставьте кран «ДАВЛЕНИЕ—ВАКУУМ» на установке КПУ-3 в положение «ВАКУУМ».</p> <p>1.4.3. Подсоедините резиновый шланг к штуцеру «С» указателя скорости УС-35 на установке КПУ-3.</p> <p>1.4.4. Закройте кран «АТМОСФЕРА» на установке КПУ-3.</p> <p>1.4.5. Создайте вакуум в камере установки КПУ-3, вращая ручку.</p> <p>Плавное открывание главного крана установки КПУ-3, создайте в системе вакуум по УС-35, соответствующий скорости 350 км/ч.</p> <p>Показания вариометров должны быть в пределах 0—10 м/с. Стрелки высотомеров, указателей скорости и вариометров должны плавно перемещаться по шкале.</p>	<p>тие. Подтяните винты хомутов, крепящих трубопроводы к конструкции самолета.</p> <p>Отсоедините трубопровод статического давления от указателей скорости высотомеров и вариометров. Подсоедините трубопровод статического давления вариометра к баллону со сжатым воздухом и под давлением <math>2 \text{ кгс/см}^2</math> (<math>186,13 \text{ кПа}</math>) продуйте систему со стороны кабины экипажа. Подсоедините трубопровод статического давления к штуцерам указателей скорости, высотомеров и вариометров.</p>	<p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p><b>Примечание.</b> При выполнении работ, связанных с продувкой трубопроводов системы статического давления, отсоединяйте трубопроводы от всех ане- роидно-мембранных приборов. Продувку производите со стороны кабины экипажа через один из трубопроводов, на остальные установите заглушки.</p> <p>1.4.6. Проверьте герметичность системы статического давления, создав в ней вакуум по УС-35, соответствующий скорости 350 км/ч. Показания вариометра должны быть в пределах 0—10 м/с. Закройте главный кран установки КПУ-3.</p>	<p>Зимой убедитесь в исправности влагоотстойников и отсутствия в них конденсата влаги. Удалите влагу из влагоотстойников.</p> <p>Определите место возникновения ледяной пробки путем поочередной продувки сжатым воздухом по участкам: трубопровод статического давления — влагоотстойник; влагоотстойник — приемник воздушного давления. Участок с ледяной пробкой залейте жидкостью ЭАФ и через 2 мин продуйте сжатым воздухом под давлением 2 кгс/см<sup>2</sup> (186,13 кПа) трубопровод статического давления. Соедините влагоотстойник с трубопроводом статического давления. Подсоедините трубопровод статического давления к штуцерам указателей скорости, высотометров и вариометров.</p> <p>Проверьте систему на герметичность. Определите утечку воздуха в местах соединений трубопроводов с помощью мыльной пены. Замените</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>Система герметична, если за 1 мин показания указателей скорости уменьшатся не более чем на 20 км/ч.</p> <p>1.4.7. Откройте плавно кран «АТМОСФЕРА» установки КПУ-3 и повысьте давление в системе до атмосферного.</p> <p>Показания вариометра должны быть в пределах 0—10 м/с.</p> <p>1.4.8. Отсоедините установку КПУ-3 от приемника ПВД.</p> <p>1.4.9. Наденьте чехол на ПВД.</p> <p>1.5. Демонтаж и монтаж высотомеров.</p> <p>1.5.1. Отвинтите барашковые гайки крепления панели приборной доски и откиньте панель на себя.</p> <p>1.5.2. Отвинтите винты крепления монтажного кольца прибора на 2—3 оборота.</p> <p>Не допускаются срезы шлицев головок винтов и срывы резьбы.</p> <p>1.5.3. Отвинтите стяжной винт монтажного кольца на 8—10 оборотов и разожмите монтажное кольцо.</p> <p>1.5.4. Снимите дюритовый шланг со штуцера прибора. Установите на дюритовый шланг и штуцер прибора заглушки.</p> <p>1.5.5. Снимите высотомер и сличите его номер с номером его формуляра. Номер прибора должен соответствовать номеру его формуляра.</p> <p>1.5.6. Перед установкой высотомера на самолет сличите его номер с номером его формуляра.</p> <p>В формуляре должна быть запись о проверке прибора на соответствие НТП. Корпус прибора не должен иметь трещин и вмятин. Стекло прибора должно быть чистым, прозрачным, без трещин и сколов.</p> <p><b>Примечание.</b> При получении прибора со склада уточните срок хранения и проверьте прибор на соответствие НТП.</p> <p>1.5.7. Составьте график поправок высотомера, установите высотомер и график поправок на самолет.</p>	<p>поврежденные участки трубопроводов или влагоотстойник.</p> <p>Винты с сорванной резьбой или срезанными шлицами головок замените.</p>	<p>К</p>

К РО самолета Ан-2	<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1</b>	На страницах 9—16	
Пункт РО	<b>Обслуживание барометрических высотомеров</b>	Трудоемкость — 0,88 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>В графике поправок высотомера должны быть указаны: тип и номер самолета, номер высотомера, его показания с учетом суммарных поправок и заданная высота эшелона, дата, подпись исполнителя.</p> <p>Установите график поправок в кабине экипажа. Снимите заглушки с дюритового шланга и штуцера прибора. Наденьте дюритовый шланг на штуцер прибора и закрепите прибор на приборной доске так, чтобы он выступал из-за панели приборной доски на 1—2 мм.</p> <p>1.5.8. Установите и укрепите панель приборной доски.</p> <p>1.5.9. Проверьте работоспособность высотомера, систему статического давления ПВД на герметичность.</p>			
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходные материалы	
Установка КПУ-3.	Отвертка $H=150$ мм, ГОСТ 17199—71; баллон со сжатым воздухом; редуктор на 2 кгс/см <sup>2</sup> (186,13 кПа); технологические заглушки; кисть, ГОСТ 10597—80.	* Техническая салфетка, ГОСТ 11027—80; <del>бензин</del> , ГОСТ 443—76; эмаль белая ПФ-223, ГОСТ 14923—78; грунт КФ-03ОЖ, МРТУ 6-10-698-87.	

\* 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. ГС ГА №24.10-142 ГА от 01.12.03

К. РО самолета Ан-2 ОРЕНБУРГ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2	На страницах 17—28	
Пункт РО 2	Обслуживание указателей скорости	Трудоемкость — 1,47 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.1. Осмотр на самолете указателей скорости.</p> <p>1.1.1. Убедитесь в чистоте, целости и надежности крепления стекол в корпусах приборов.</p> <p>Стекла приборов должны быть чистыми, не иметь трещин и сколов, должны быть надежно укреплены в корпусах приборов без люфтов. На внутренней поверхности стекол приборов не должно быть конденсата влаги.</p> <p>1.1.2. Убедитесь в целости светомассы на стрелках и шкалах приборов. Не допускается отслаивание светомассы на стрелках и шкалах приборов.</p> <p>1.1.3. Убедитесь, что стрелки приборов УС-35 (УС-450) находятся в нулевом положении. Допускается отклонение стрелки от нулевого положения на ширину стрелки.</p> <p>1.2. Осмотр на самолете ПВД, электропроводки обогрева ПВД, трубопроводов и отстойников.</p>		<p>Чистой технической салфеткой протрите стекла приборов. Сильно загрязненные стекла протрите салфеткой, смоченной бензином. Приборы, имеющие сколы, помутнения и трещины стекол, замените. Прогрейте кабину экипажа до полного удаления конденсата влаги с внутренней поверхности стекол приборов.</p> <p>Замените приборы с отслоившейся светомассой на стрелках и шкалах.</p> <p>Замените приборы УС-35 (УС-450), у которых наблюдается отклонение стрелок от нулевого положения больше указанного в ТТ.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.2.1. Снимите чехол с приемника ПВД-6М.            Не допускается наличие посторонних предметов во внутренней полости чехла. Внутренняя и внешняя поверхности чехла должны быть чистыми. На чехле должен быть красный вымпел.</p> <p>1.2.2. Убедитесь в надежности крепления и отсутствии механических повреждений ПВД-6М.            Не допускаются вмятины на приемнике ПВД-6М и трещины на его кронштейне. Приемник ПВД-6М должен надежно крепиться к его кронштейну без люфтов. Кронштейн должен крепиться к конструкции самолета без люфтов.</p> <p>1.2.3. Убедитесь в чистоте отверстий ПВД-6М.            Не допускается загрязнения канала динамического давления, отверстий камеры ПВД-6М статического давления и отверстий для стока влаги.</p> <p>1.2.4. Осмотрите электропроводку системы ПВД и убедитесь в надежности крепления электропроводки на стойке бипланной коробки.            Не допускается повреждение изоляции электропроводки.</p> <p>1.2.5. Осмотрите трубопроводы на стойке бипланной коробки, где установлен приемник ПВД-6М. Убедитесь в надежности крепления трубопроводов к деталям конструкции самолета.</p>	<p>Отремонтируйте чехол ПВД-6М, при необходимости замените красный вымпел.</p> <p>Приемник ПВД-6М или его кронштейн с трещинами, вмятинами замените. Подтяните винты крепления приемника ПВД-6М к кронштейну, а также винты крепления кронштейна к конструкции самолета.</p> <p>Очистите от загрязнений канал динамического давления, отверстия статического давления камеры ПВД-6М и отверстия для стока влаги.</p> <p>Замените провода с поврежденной изоляцией и экранировкой. Укрепите электропроводку на стойке бипланной коробки и в центроплане.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Не допускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— механические повреждения, коррозия и потертость трубопроводов;</li> <li>— нарушение лакокрасочного покрытия;</li> <li>— касание трубопроводов между собой и с другими элементами самолета.</li> </ul> <p>Трубопровод системы статического давления должен быть окрашен белой эмалью ПФ-223, трубопровод системы динамического давления — черной эмалью ХВ-16.</p> <p>1.2.6. Осмотрите дюритовые шланги на стойке бипланной коробки, где установлен ПВД-6М, в месте перехода в центроплан. Убедитесь в надежности соединения дюритовых шлангов с трубопроводами динамической и статической систем.</p> <p>Не допускаются трещины на перегибах, потертости, расслоения на торцевых обрезках. Трубопровод должен входить в дюрит в месте соединения не менее чем на 25 мм.</p> <p>1.2.7. Включите электропитание самолета и АЗС-10 «ОБОГРЕВ ПВД» на центральном электрощитке.</p> <p>1.2.8. Нажмите кнопку «КОНТРОЛЬ ОБОГРЕВА ПВД» на левом пульте и по загоранию светосигнализатора убедитесь в исправности электрообогревательного элемента ПВД-6М.</p> <p><b>Примечание.</b> Включение электрообогревательного элемента ПВД-6М на земле допускается не более чем на 1 мин.</p> <p>1.2.9. Выключите АЗС-10 «ОБОГРЕВ ПВД», расположенный на центральном электрощитке и электропитание самолета.</p> <p>1.2.10. Наденьте чехол на приемник ПВД-6М. Проверьте состояние дюритовых шлангов за приборной доской.</p>	<p>Зачистите поврежденные участки трубопроводов шлифовальной шкуркой до полного удаления следов коррозии, покройте грунтом. Возобновите лакокрасочное покрытие. Подтяните винты хомутов, крепящих трубопроводы к конструкции самолета.</p> <p>Дюритовый шланг, не соответствующий ТТ, замените. При необходимости возобновите маркировку.</p> <p>Замените неисправную лампу светосигнализатора. Прозвоните электропроводку и устраните неисправность. Замените неисправную кнопку проверки или обогревательный элемент.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Не допускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— следы потертости;</li> <li>— трещины, порезы и разрывы резины;</li> <li>— расслоение на торцах дюритовых шлангов.</li> </ul> <p>Дюритовые шланги статической системы должны иметь маркировку (метку) в виде кольцеобразной полоски голубого цвета шириной 10 мм на расстоянии 22 мм от торца, а динамической системы — красного цвета.</p> <p>1.2.11. Вскройте лючок в нижней обшивке центроплана между шп. № 4 и 5, слева.</p> <p>1.2.12. Убедитесь в отсутствии влаги, пыли, грязи и посторонних предметов во влагоотстойниках.</p> <p>Влагоотстойники должны быть чистыми. Не допускаются посторонние предметы во влагоотстойниках.</p> <p>1.2.13. Убедитесь в исправности влагоотстойников.</p> <p>Не допускаются трещины, сколы влагоотстойников. Поверхность стакана влагоотстойника должна быть чистой, на дне стакана должен находиться поплавок.</p> <p>1.2.14. Убедитесь в надежности подсоединения трубопроводов систем ПВД к влагоотстойникам.</p>	<p>Замените дюритовые шланги, имеющие отклонения от ТТ, новыми того же диаметра. Возобновите маркировку трубопроводов статической и динамической систем ПВД.</p> <p>Удалите пыль, грязь и посторонние предметы из влагоотстойников. При наличии влаги во влагоотстойниках отсоедините трубопроводы от всех приборов и продуйте их сжатым воздухом под давлением 2 кгс/см<sup>2</sup> (186,13 кПа) со стороны кабины экипажа. Проверьте системы полного и статического давления на герметичность.</p> <p>Замените неисправный влагоотстойник. Проверьте системы полного и статического давления на герметичность.</p>	



Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>Трубопроводы должны входить в дюрит в месте соединения не менее чем на 25 мм и должны быть закреплены стяжными хомутами.</p> <p>1.2.15. Закройте лючок в нижней обшивке центроплана между шп. № 4 и 5, слева.</p> <p>1.3. Проверка на самолете указателей скорости, наличия их графиков поправок, герметичности статической и динамической систем.</p> <p>*1.3.1. Проверьте наличие графиков поправок указателей скорости.</p> <p>Убедитесь в соответствии номеров указателей скорости номерам их графиков поправок.</p> <p>На каждый указатель скорости должен быть график поправок.</p> <p>1.3.2. Подсоедините установку КПУ-3 с помощью специального хомута к камере приемника полного давления ПВД.</p> <p>Соединение установки КПУ-3 с приемником полного давления должно быть герметичным.</p> <p>1.3.3. Поставьте кран «ДАВЛЕНИЕ—ВАКУУМ» на установке КПУ-3 в положение «ДАВЛЕНИЕ».</p> <p>1.3.4. Закройте кран «АТМОСФЕРА» на установке КПУ-3.</p> <p>1.3.5. Создайте давление в камере установки КПУ-3, вращая ручку «РУЧНОЙ НАСОС».</p> <p>* 1.3.6. Создайте давление в системе полного давления до величины, соответствующей скорости 350 км/ч, плавно открывая главный кран установки КПУ-3. Стрелки указателей скорости должны плавно перемещаться в сторону увеличения показаний.</p>	<p>Подтяните соединения трубопроводов систем ПВД к влагоотстойникам.</p> <p>Снимите указатель скорости с самолета для проверки его в лаборатории и составления графика поправок.</p> <p><b>*Примите прибор из лаборатории и установите его на самолет.</b></p> <p>Замените неисправный указатель скорости.</p> <p>Если стрелки указателя скорости на самолете не движутся или медленно движутся по шкале в сторону увеличения показаний, а при закрытии главного крана КПУ-3</p>	<p>К</p>

\* Ук МГА № 23.1.7. - 149 от 29.11.84г.

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
	<p>медленно возвращаются к начальному положению, проверьте герметичность указателя скорости и трубопроводов с влагоотстойником по участкам. Создайте давление до величины, соответствующей 350 км/ч и промажьте сочленения раствором нейтрального мыла, при обнаружении течи по пузырькам подтяните соединения трубопроводов в местах течи. Замените поврежденные участки трубопроводов или влагоотстойник. Проверьте систему на герметичность.</p> <p>При закупорке трубопровода динамического давления продуйте динамическую систему. Отсоедините трубопровод динамического давления от указателя скорости за приборной доской. Подсоедините к трубопроводу указателя скорости динамического давления баллон со сжатым воздухом и под давлением 2 кгс/см<sup>2</sup> (186,13 кПа) продуйте систему со стороны ка-</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>бины экипажа. Подсоедините трубопровод динамического давления к штуцерам указателей скорости.</p> <p><b>Примечание.</b> При выполнении работ, связанных с продувкой трубопроводов системы полного и статического давлений ПВД, отсоедините трубопроводы от всех анероидно-мембранных приборов. Продувку производите со стороны кабины через один из трубопроводов, установив на остальные заглушки.</p> <p>Зимой при замерзании влаги в трубопроводе системы динамического давления убедитесь в исправности влагоотстойника и отсутствии в нем влаги. Определите место возникновения ледяной пробки путем поочередной продувки сжатым воздухом по участкам: трубопровод динамического давления (при отсоединенных трубопроводах от ука-</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.3.7. Откройте кран «АТМОСФЕРА» на установке КПУ-3 и, плавно уменьшая давление в системе, проверьте правильность показаний на отметках шкалы 200, 150, 100 км/ч указателя скорости, установленного на самолете, по контрольному указателю скорости на КПУ-3 с учетом его поправок.</p> <p>Допустимые отклонения показаний указателя скорости УС-35 (УС-450) по отношению к контрольному указателю скорости КПУ-3 с учетом его поправок не должны превышать <math>\pm 6</math> км/ч.</p> <p>1.3.8. Сравните давление в системе и отсоедините установку КПУ-3 от трубопровода динамического давления.</p> <p>1.3.9. Подсоедините установку КПУ-3 с помощью специального хомута к камере статического давления приемника ПВД.</p>	<p>зателей скорости) — влагоотстойник, влагоотстойник — приемник воздушного давления. Участок с ледяной пробкой залейте жидкостью ЗАФ и через 2—5 мин продуйте сжатым воздухом под давлением 2 кгс/см<sup>2</sup> (186,13 кПа) трубопровод динамического давления. Соедините влагоотстойник с трубопроводом динамического давления. Подсоедините трубопровод динамического давления к штуцерам указателей скорости приборов и проверьте работоспособность приборов и герметичность динамической системы.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.3.10. Поставьте кран «ДАВЛЕНИЕ—ВАКУУМ» на установке КПУ-3 в положение «ВАКУУМ».</p> <p>1.3.11. Подсоедините резиновый шланг к штуцеру «С» указателя на установке КПУ-3.</p> <p>1.3.12. Закройте кран «АТМОСФЕРА» на установке КПУ-3.</p> <p>1.3.13. Создайте вакуум в камере установки КПУ-3, вращая ручку. Создайте в системе вакуум по УС-35, плавно открывая главный кран установки КПУ-3, соответствующий скорости 350 км/ч.</p> <p>Показания вариометра должны быть в пределах 0—10 м/с. Стрелки указателей скорости, высотометров и вариометров должны плавно перемещаться в сторону увеличения показаний.</p> <p>Закройте главный кран КПУ-3 и проверьте герметичность системы статического давления.</p> <p>Система герметична, если за 1 мин показания указателей скорости уменьшатся не более, чем на 20 км/ч.</p> <p>1.3.14. Плавно откройте кран «АТМОСФЕРА» установки КПУ-3 и повысьте давление в системе до атмосферного.</p> <p>Показания вариометра должны быть в пределах 0—10 м/с.</p> <p>1.3.15. Отсоедините КПУ-3 и наденьте чехол на ПВД.</p> <p>1.4. Демонтаж и монтаж указателей скорости.</p> <p>1.4.1. Отвинтите винты крепления монтажного кольца прибора отверткой на 2—3 оборота.</p> <p>Не допускаются срезы шлицев головок винтов и срывы резьбы.</p> <p>1.4.2. Отвинтите барашковые гайки крепления панели приборной доски и откиньте панель на себя.</p> <p>1.4.3. Отвинтите стяжной винт монтажного кольца на 8—10 оборотов и разожмите монтажное кольцо.</p>	<p>Метод устранения неисправностей в системе статического давления аналогичен методу устранения неисправностей в системе динамического давления (ТК № 2, п. 1.3.6).</p> <p>Винты с сорванной резьбой или срезанными шлицами головок замените.</p>	К

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль						
<p>1.4.4. Снимите дюритовые шланги со штуцеров указателей скорости. Установите на дюритовые шланги и штуцера прибора заглушки.</p> <p>1.4.5. Снимите указатель скорости и сличите его номер с номером его формуляра.          Номер прибора должен соответствовать номеру его формуляра.</p> <p>1.4.6. Перед установкой указателя скорости на самолет сличите его номер с номером его формуляра.          В формуляре должна быть запись о проверке прибора на соответствие НТП. Корпус прибора не должен иметь трещин и вмятин. Стекло прибора должно быть чистым, прозрачным, без трещин и сколов.</p> <p><b>Примечание.</b> При получении прибора со склада проверьте срок хранения прибора и соответствие его НТП.</p> <p>1.4.7. Составьте график поправок на устанавливаемый указатель скорости на основании данных проверки его на соответствие НТП. В графике поправок указателя скорости должны быть указаны: тип и номер самолета, номер прибора, дата и подпись исполнителя.          График поправок для указателя скорости УС-35 (УС-450) составляется следующим образом: по таблице проверки погрешностей в формуляре указателя скорости составьте среднее значение поправок прямого и обратного отсчета.</p> <p><b>Пример.</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Скорость, км/ч</th> <th style="text-align: left;">Среднее значение поправок</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;"><math>\frac{0+0}{2}=0</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;"><math>\frac{2+0}{2}=1</math></td> </tr> </tbody> </table>	Скорость, км/ч	Среднее значение поправок	100	$\frac{0+0}{2}=0$	150	$\frac{2+0}{2}=1$		
Скорость, км/ч	Среднее значение поправок							
100	$\frac{0+0}{2}=0$							
150	$\frac{2+0}{2}=1$							

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
200		
250		
300		
350		
<p>На основании средних значений поправок составьте график поправок указателя скорости и установите его в кабине экипажа.</p> <p>1.4.8. Вставьте прибор в монтажное кольцо на панели приборной доски и закрепите его так, чтобы он выступал из-за панели приборной доски на 1—2 мм.</p> <p>1.4.9. Снимите заглушки с дюритовых шлангов и штуцеров прибора. Соедините дюритовые шланги со штуцерами прибора. Дюритовый шланг статической системы (с меткой голубого цвета) подсоедините к штуцеру «С» прибора, а дюритовый шланг динамической системы (с меткой красного цвета) — к штуцеру «Д» прибора.</p> <p>1.4.10. Установите и укрепите панель приборной доски.</p> <p>1.4.11. Проверьте работоспособность указателя скорости и герметичность статической и динамической систем ПВД.</p>		

К РО самолета Ан-2	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2	На страницах 17—28	
Пункт РО	Обслуживание указателей скорости	Трудоемкость — 1,47 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходные материалы	
Установка КПУ-3; часы АЧС-1.	Отвертка $H=150$ мм, ГОСТ 17199—71; технологические заглушки; латунная проволока 0,5 мм, ГОСТ 1066—80; баллон со сжатым воздухом; редуктор на 2 кгс/см <sup>2</sup> (186,13 кПа); кисть, ГОСТ 10597—80; линейка, ГОСТ 427—75.	* Техническая салфетка, ГОСТ 11027—80; <del>бензин</del> , ГОСТ 443—76; эмаль белая ПФ-223, ГОСТ 14923—78; эмаль черная ХВ-16, ТУ 6-10-1301—78; грунт КФ-О30Ж, МТРУ 6-10-698—87; грунт АГ-3Л, ВТУ4ХИ1.	

\* 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. ГС ГА №24.10-142 ГА от 01.12.03



К РО самолета Ан-2 «ОРЕНБУРГ»	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 3	На страницах 29—32	
Пункт РО 2	Обслуживание вариометров	Трудоемкость — 0,70 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.1. Осмотр на самолете вариометров.</p> <p>1.1.1. Убедитесь в чистоте, целости и надежности крепления стекол в корпусах приборов.</p> <p>Стекла приборов должны быть чистыми, без трещин, сколов, должны быть надежно укреплены в корпусах приборов. На внутренней поверхности стекол приборов не должно быть конденсата влаги.</p> <p>1.1.2. Убедитесь в целости светомассы на стрелках и шкалах приборов.</p> <p>1.1.3. Убедитесь, что стрелки вариометров ВР-10 находятся на отметке «0» шкалы.</p> <p>Допустимое отклонение стрелки вариометра от отметки «0» <math>\pm 0,3</math> м/с.</p> <p>1.2. Осмотр на самолете трубопроводов вариометров.</p> <p>1.2.1. Проверьте состояние дюритовых шлангов вариометров.</p> <p>Не допускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— следы потертости, порезы или разрывы резины;</li> <li>— расслоения на торцах дюритовых шлангов.</li> </ul>		<p>Протрите чистой технической салфеткой стекла приборов. Сильно загрязненные стекла протрите салфеткой, смоченной бензином. Приборы, имеющие сколы, помутнения и трещины стекол, замените. Прогрейте кабину экипажа до полного удаления конденсата влаги на внутренней поверхности стекол приборов.</p> <p>Замените приборы с отслоившейся светомассой на стрелках и шкалах.</p> <p>Вариометр, имеющий отклонения от ТТ, замените.</p> <p>Замените дюритовые шланги, имеющие отклонения от ТТ, новыми того же диамет-</p>	<p>Т</p> <p>*</p> <p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>Дюритовые шланги вариометров должны иметь маркировку (метку) в виде кольцеобразной полоски голубого цвета шириной 10 мм на расстоянии 22 мм от торца.</p> <p>1.3. Проверка вариометров на самолете.</p> <p>1.3.1. Подсоедините установку КПУ-3 с помощью переходника к камере статического давления приемника ПВД.</p> <p>1.3.2. Поставьте кран «ДАВЛЕНИЕ—ВАКУУМ» на установке КПУ-3 в положение «ВАКУУМ».</p> <p>1.3.3. Подсоедините резиновый шланг к штуцеру «С» указателя скорости УС-35 на установке КПУ-3.</p> <p>1.3.4. Закройте кран «АТМОСФЕРА» на установке КПУ-3.</p> <p>1.3.5. Создайте вакуум в камере установки КПУ-3, вращая ручку. Плавно открывая главный кран установки, создайте в системе вакуум по УС-35 (УС-450), соответствующий скорости 350 км/ч.</p> <p>Показания вариометров на рабочих местах пилотов должны быть не более 10 м/с. Стрелки вариометров должны плавно перемещаться вверх по шкале «ПОДЪЕМ».</p> <p>1.3.6. Закройте главный кран установки КПУ-3 при достижении вакуума в системе, соответствующего скорости 350 км/ч по УС-35.</p> <p>Стрелка вариометра должна плавно возвращаться к нулевой отметке шкалы.</p> <p>1.3.7. Повысьте давление в системе до атмосферного, медленно открывая кран «АТМОСФЕРА» установки КПУ-3.</p> <p>Показания вариометра должны быть не более 10 м/с по шкале «СПУСК». Допустимые отклонения вариометра в диапазоне от 1 до 10 <math>\pm 1</math> м/с.</p> <p>1.3.8. Отсоедините установку КПУ-3 от приемника ПВД.</p> <p>1.3.9. Наденьте чехол на приемник ПВД.</p> <p>1.4. Демонтаж и монтаж вариометров.</p> <p>1.4.1. Отвинтите винты крепления монтажного кольца прибора на 2—3 оборота.</p>	<p>ра. Возобновите маркировку дюритовых шлангов вариометров.</p> <p>Замените неисправный вариометр.</p>	<p>К</p> <p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Не допускаются срезы шлиц головок винтов и срывы резьбы.</p> <p>1.4.2. Отвинтите барашковые гайки крепления панели приборной доски и откиньте панель на себя.</p> <p>1.4.3. Отвинтите стяжной винт монтажного кольца на 8—10 оборотов и разожмите монтажное кольцо.</p> <p>1.4.4. Снимите дюритовый шланг со штуцера прибора.</p> <p>1.4.5. Снимите вариометр и сличите его номер с номером его формуляра. Номер прибора должен соответствовать номеру его формуляра.</p> <p><b>Примечание.</b> После снятия прибора необходимо установить на дюритовые шланги и штуцера заглушки.</p> <p>1.4.6. Перед установкой вариометра на самолет сличите его номер с номером его формуляра.</p> <p>В формуляре должна быть запись о проверке вариометра на соответствие НТП. Корпус прибора не должен иметь вмятин и трещин, видимых невооруженным глазом. Стекло прибора должно быть чистым, прозрачным, без трещин и сколов.</p> <p>1.4.7. Вставьте прибор в монтажное кольцо на панели приборной доски и закрепите его так, чтобы он выступал из-за панели приборной доски на 1—2 мм.</p> <p>1.4.8. Снимите заглушки с дюритового шланга и штуцера прибора, соедините дюритовый шланг со штуцером прибора.</p> <p>1.4.9. Установите и укрепите панель приборной доски.</p> <p>1.4.10. Проверьте работоспособность вариометра и герметичность статической системы ПВД.</p>	<p>Винты с сорванной резьбой или срезанными шлицами головок замените.</p>	

К РО самолета Ан-2	<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 3</b>	На страницах 29—32	
Пункт РО	<b>Обслуживание вариометров</b>	Трудоемкость — 0,70 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходные материалы	
Установка КПУ-3.	Отвертка $H=150$ мм, ГОСТ 17199—71; технологические заглушки; штангенциркуль, ГОСТ 166—80.	* Техническая салфетка, ГОСТ 11027—80; бензин, ГОСТ 443—76.	

\* 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. ГС ГА №24.10-142 ГА от 01.12.03

К. РО самолета Ан-2 АВИАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 4	На страницах 33—36	
Пункт РО 2	Обслуживание авиагоризонтов	Трудоемкость — 0,93 чел.-ч
Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.1. Осмотр на самолете авиагоризонтов.</p> <p>1.1.1. Убедитесь в чистоте, целости и надежности крепления стекол в корпусах приборов.</p> <p>Стекла приборов должны быть чистыми, без трещин и сколов. На внутренней поверхности стекол приборов не должно быть конденсата влаги.</p> <p>1.1.2. Убедитесь в отсутствии механических повреждений приборов.</p> <p>Не допускаются царапины, деформация корпуса прибора, нарушение лакокрасочного покрытия. Рукоятка «АРРЕТИР» не должна иметь деформации. Кремальера должна вращаться без затирания, индекс линии горизонта должен устанавливаться на нулевой отметке шкалы тангажа авиагоризонта. При неработающем гиromоторе авиагоризонт должен быть всегда заарретирован, на лицевой части прибора должен быть виден флажок «АРРЕТИР».</p> <p>1.1.3. Убедитесь в целости светомассы на силуэтике самолетика и шкале прибора.</p>	<p>Протрите чистой технической салфеткой стекла приборов. Сильно загрязненные стекла протрите салфеткой, смоченной бензином. Приборы, имеющие сколы, помутнения и трещины стекол, замените. Прогрейте кабину экипажа до полного удаления конденсата влаги с внутренней поверхности стекол приборов.</p> <p>Замените прибор, имеющий механические повреждения. Восстановите лакокрасочное покрытие.</p> <p>Замените прибор с отслоившейся светомассой на шкале или силуэтике самолетика.</p>	<p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1.1.4. Убедитесь в исправности ШР авиагоризонта. Не допускаются сколы, трещины, срывы резьбы, поломки, грязь и нагар на штырьках.</p> <p>1.1.5. Убедитесь в исправности электропроводки авиагоризонта. Не допускаются потертости и обрывы изоляции проводов.</p> <p>1.2. Проверка на самолете авиагоризонтов.</p> <p>1.2.1. Подключите аэродромный источник питания к бортовой сети самолета.</p> <p>1.2.2. Поставьте переключатель «БОРТ—ВЫКЛ—АЭРОДРОМ» на центральном пульте в положение «АЭРОДРОМ».</p> <p>Напряжение по вольтамперметру ВА-3 должно быть 27—29 В.</p> <p>1.2.3. Включите выключатель «ГИК-1-АГК-47Б» и АЗС «АГК-47Б-ГПК-48» на центральном пульте. Через 60 с после включения разарретируйте авиагоризонты левого и правого пилотов.</p> <p>Через 120—180 с после включения силуэтик самолетика должен показать стояночный угол самолета.</p>	<p>Замените ШР, имеющий механические повреждения. Замените неисправный авиагоризонт.</p> <p>Замените неисправный провод на участке между ближайшими разъемами.</p> <p>Если силуэтик самолетика не восстанавливается или восстанавливается слабо, проверьте исправность предохранителей СП-2 электроцепи авиагоризонта в РК 36, расположенной на шп. № 5 (с 1Г91-01 между шп. № 5—6 по правому борту). Замените неисправные предохранители. В случае неустранения дефекта после замены предохранителей определите и устраните неисправность с помощью</p>	К

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>* 1.2.4. Убедитесь в работоспособности указателя поворота. Нажмите рукой на приборную доску слева и справа от авиагоризонта, перемещая ее в пределах амортизации. Стрелка указателя поворота должна отклоняться влево при нажатии на доску справа от прибора и вправо — при нажатии на доску слева от прибора.</p> <p>1.2.5. Заарретируйте авиагоризонты. На лицевой части прибора должен быть виден флажок «АРРЕТИР».</p> <p>1.2.6. Выключите выключатели «ГИК-1-АГК-47Б» и АЗС «АГК-47Б-ГПК-48» на центральном пульте.</p> <p>1.2.7. Поставьте переключатель «БОРТ—ВЫКЛ.—АЭРОДРОМ» на центральном пульте в положение «ВЫКЛ.» и отключите аэродромный источник.</p> <p>1.3. Демонтаж и монтаж авиагоризонтов.</p> <p>1.3.1. Отвинтите винты крепления панели приборной доски и откиньте панель на себя.</p> <p>1.3.2. Отвинтите винты крепления прибора к панели приборной доски. Не допускаются срезы шлиц головок винтов и срывы резьбы. Винты должны свободно вывинчиваться.</p> <p>1.3.3. Расконтрите и отвинтите накидную гайку ШР прибора.</p> <p>1.3.4. Отсоедините ШР от снимаемого прибора. Установите заглушки на ШР прибора и его ответную часть.</p> <p>1.3.5. Сличите номер снятого прибора с номером его формуляра.</p> <p>1.3.6. Перед установкой сличите номер прибора с номером его формуляра.</p> <p>1.3.7. Установите прибор на самолет, прикрепив его винтами к панели приборной доски.</p>	<p>принципиальных и фидерных схем. Замените неисправный авиагоризонт.</p> <p>Замените неисправный <del>указатель поворота.</del> АГК-47Б</p> <p>Винты с сорванной резьбой или срезанными шлицами головок замените.</p>	<p>К</p>

К РО самолета Ан-2	<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 4</b>	На страницах 33—36	
Пункт РО	<b>Обслуживание авиагоризонтов</b>	Трудоемкость — 0,93 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p><b>Примечание.</b> В местах крепления авиагоризонта к панели приборной доски имеются прорези, дающие возможность при необходимости развернуть в них корпус прибора.</p> <p>1.3.8. Снимите заглушки с ШР прибора и его ответной части. Соедините ШР с прибором, завинтите и законтрите накладную гайку.</p> <p>1.3.9. Установите и прикрепите винтами панель приборной доски.</p> <p>1.3.10. Проверьте под напряжением работоспособность авиагоризонта.</p>			
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходные материалы	
Комбинированный прибор Ц-4313.	Отвертка $H=150$ мм, ГОСТ 17199—71; плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; ключ для гаек ШР, 24-9022-20.	* Бензин, —ГОСТ 443—76; салфетка х/6, ГОСТ 7138—73; контрольная проволока КО 0,5, ГОСТ 792—67.	



КОРПОС самолета Ан-2	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 5	На страницах 37--52
Пункт РО 2	Обслуживание компасов	Трудоемкость — 3,45 чел.ч
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ
<p>1.1. Осмотр на самолете компасов типа КИ-13 и ГПК-48.</p> <p>1.1.1. Убедитесь в надежности крепления магнитного компаса и его кронштейна. Не допускаются пыль, грязь на корпусе прибора.</p> <p>1.2. Произвести следующие операции.</p> <p>1.2.1. Убедитесь в наличии лигроина в магнитном компасе. Не допускается подтекание лигроина из корпуса прибора.</p> <p>1.2.2. Убедитесь в наличии контровки винтов девиационного устройства магнитного компаса. Винты девиационного устройства должны быть законтрены бумажной лентой размером 30×5 мм с указанием на ней даты технического обслуживания компаса и фамилии исполнителя.</p> <p>1.2.3. Определите угол застоя, для чего: — отсчитайте показания компаса, при помощи магнита отклоните картушку компаса вправо на 5°; — уберите быстро магнит и после остановки картушки отсчитайте показания компаса. Угол застоя картушки не должен превышать ±1°; — постучите слегка рукой по компасу и вновь отсчитайте показания. После постукивания угла застоя не должно быть.</p>		<p>Подтяните винты крепления компаса и его кронштейна. Удалите пыль, грязь с корпуса прибора салфеткой.</p> <p>Замените магнитный компас при подтекании лигроина.</p> <p>При отсутствии контровки винтов девиационного устройства выполните девиационные работы в части, касающейся магнитного компаса, и законтрите винты девиационного устройства.</p> <p>Устраните девиацию совместно со штурманом после замены магнитного компаса.</p>
		Контроль
		Т

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Аналогично проверьте угол застоя, отклонив картушку влево на 5°.</p> <p>1.2.4. Убедитесь в отсутствии затирания картушки компаса, для чего при помощи магнита отклоните картушку компаса на угол 10—15°, а затем отведите его.</p> <p>Картушка должна плавно, без затирания перемещаться внутри компаса.</p> <p>1.2.5. Убедитесь в чистоте, целости стекла и надежности крепления его в корпусе гиросполукомпаса.</p> <p>Стекло прибора должно быть чистым, без трещин, сколов, не должно быть конденсата влаги на внутренней поверхности стекла прибора.</p> <p>1.2.6. Убедитесь в отсутствии механических повреждений гиросполукомпаса. Не допускаются царапины, деформация корпуса прибора, нарушение лакокрасочного покрытия.</p> <p>1.2.7. Убедитесь в целости светомассы на шкалах гиросполукомпаса.</p> <p>1.2.8. Проверьте исправность арретирующего механизма гиросполукомпаса. Убедитесь в наличии и целости бленкера арретира. Рукоятка арретира должна перемещаться без затирания, в заарретированном положении должен быть виден бленкер красного цвета.</p>	<p>Замените прибор, имеющий трещины, сколы стекла. Протрите чистой технической салфеткой стекла приборов. Сильно загрязненные стекла протрите салфеткой, смоченной бензином. Приборы, имеющие сколы, помутнения и трещины стекол, замените. Прогрейте кабину экипажа до полного удаления конденсата влаги с внутренней поверхности стекол приборов.</p> <p>Замените прибор, имеющий механические повреждения. Восстановите лакокрасочное покрытие.</p> <p>Замените прибор с отслоившейся светомассой на шкалах.</p> <p>Замените неисправный гиросполукомпас.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1.2.9. Убедитесь в исправности ШР гиropolукомпаса.  Не допускаются сколы, трещины, срывы резьбы, поломки, грязь и нагар на штырьках.</p> <p>1.2.10. Убедитесь в исправности электропроводки гиropolукомпаса.  Не допускаются потертости и обрывы изоляции проводов.</p> <p>1.2.11. Откройте крышку люка справа под полом кабины экипажа между шп. № 4 и 5.</p> <p>1.2.12. Удалите пыль и грязь с агрегатов компаса ГИК-1.</p> <p>1.2.13. Осмотрите гиросагрегат Г-3М.  Не допускаются трещины, вмятины на корпусе гиросагрегата.</p> <p>1.2.14. Убедитесь в исправности амортизаторов гиросагрегата Г-3М.  При перемещении корпус прибора не должен касаться основания.</p> <p>1.2.15. Убедитесь в надежности крепления гиросагрегата к площадке.  Гиросагрегат должен надежно крепиться к площадке. Замки-зашелки должны быть законтрены.</p> <p>1.2.16. Проверьте надежность затяжки и контровки ШР гиросагрегата.</p> <p>1.2.17. Убедитесь в надежности крепления коррекционного механизма КМ.</p> <p>1.2.18. Убедитесь в отсутствии механических повреждений корпуса коррекционного механизма КМ.  Не допускаются вмятины, потертости на корпусе коррекционного механизма. Крышка шкалы лекального устройства коррекционного механизма КМ должна быть опломбирована согласно п. 1.2.2.</p>	<p>Замените неисправный гиropolукомпас.</p> <p>Замените неисправный провод на участке между ближайшими разъемами.</p> <p>Замените гиросагрегат, имеющий механические повреждения.</p> <p>Замените поврежденные пружинные амортизаторы.</p> <p>Укрепите при необходимости гиросагрегат, законтрите замки-зашелки.</p> <p>Затяните и законтрите ШР.</p> <p>Укрепите коррекционный механизм.</p> <p>Замените коррекционный механизм с механическими повреждениями, после чего произведите девиационные работы вместе со штурманом.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.2.19. Проверьте надежность подсоединения ШР к коррекционному механизму КМ.</p> <p>1.2.20. Убедитесь в надежности крепления усилителя У-6М. Замки-защелки должны быть законтрены.</p> <p>1.2.21. Произведите внешний осмотр усилителя. Не допускаются вмятины, трещины корпуса усилителя. Амортизаторы должны обеспечивать плавное перемещение блока.</p> <p>1.2.22. Убедитесь в надежности подсоединения ШР к усилителю У-6М.</p> <p>1.2.23. Проверьте надежность крепления выключателя коррекции ВК-53РБ.</p> <p>1.2.24. Произведите внешний осмотр ВК-53РБ. Не допускаются трещины, вмятины на корпусе выключателя коррекции. Корпус должен располагаться в амортизационной раме индексом «Е» вверх.</p> <p>1.2.25. Проверьте исправность амортизаторов.</p> <p>1.2.26. Проверьте надежность подсоединения ШР к выключателю коррекции ВК-53РБ.</p> <p>1.2.27. Закройте крышку люка справа под полом кабины экипажа.</p> <p>1.2.28. Вскройте лючок «ДАТЧИК ГИК-1» в левой консоли нижнего крыла.</p> <p>1.2.29. Проверьте надежность крепления индукционного датчика ИД компаса ГИК-1 к элементам конструкции полукрыла. Датчик должен крепиться при помощи трех болтов из антимагнитного материала.</p> <p>1.2.30. Убедитесь в отсутствии подтекания жидкости из датчика.</p> <p>1.2.31. Убедитесь в надежности подсоединения ШР к индукционному датчику.</p>	<p>Замените усилитель с механическими повреждениями корпуса и амортизаторов.</p> <p>Замените выключатель коррекции с механическими повреждениями.</p> <p>Замените неисправные пружинные амортизаторы.</p> <p>Замените индукционный датчик при наличии следов подтекания жидкости. Произведите девиационные работы вместе со штурманом после замены датчика ИД.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.2.32. Закройте лючок «ДАТЧИК ГИК-1» в левой консоли нижнего крыла.</p> <p>1.2.33. Убедитесь в целости стекол, светомассы на стрелках и шкалах указателей УГР-1 и УГК-2 гироиндукционного компаса ГИК-1.</p> <p>Стекла приборов должны быть чистыми, без трещин, сколов и отслаиваний светомассы на стрелках и шкалах приборов. Не должно быть конденсата влаги на внутренней поверхности стекол приборов.</p> <p>1.2.34. Убедитесь в отсутствии механических повреждений приборов. Кремальеры приборов должны перемещаться плавно, без затираний.</p> <p>1.2.35. Убедитесь в исправности ШР индукционного датчика, коррекционного механизма КМ, гироагрегата Г-3М, выключателя коррекции, усилителя У-6М и указателей УГР-1, УГК-2.</p> <p>Не допускаются трещины, сколы, срывы резьбы, поломки, грязь и нагар на штырьках.</p> <p>1.2.36. Убедитесь в исправности электропроводки гироиндукционного компаса и надежности крепления проводов в соединительной коробке СК-11.</p> <p>Не допускаются потертости и обрывы изоляции проводов, пыль, грязь и влага в соединительной коробке СК-11.</p> <p>1.3. Проверка на самолете компасов.</p> <p>1.3.1. Подключите аэродромный источник питания к бортовой сети самолета.</p>	<p>Замените приборы, имеющие трещины, сколы стекол, отслаивание светомассы на стрелках и шкалах. Протрите чистой технической салфеткой стекла приборов. Сильно загрязненные стекла протрите салфеткой, смоченной <del>бензином</del>. Прогрейте кабину экипажа до полного удаления конденсата влаги с внутренней поверхности стекол приборов.</p> <p>Замените прибор с механическими повреждениями.</p> <p>Замените ШР, имеющие механические повреждения.</p> <p>Замените неисправный провод на участке между ближайшими разъемами.</p>	<p style="text-align: center;">*</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.3.2. Включите переключатель «БОРТ—ВЫКЛ—АЭРОДРОМ» на центральном пульте в положение «АЭРОДРОМ».</p> <p>Напряжение по вольтамперметру ВА-3 должно быть 24—28,5 В.</p> <p>1.3.3. Включите АЗС «АГК-47Б—ГПК-48» на центральном пульте.</p> <p>1.3.4. Разарретируйте гиросполукомпас ГПК-48.</p> <p>Картушка не должна двигаться относительно курсовой черты, а также при вращении рукоятки арретира. На передней части прибора не должно быть видно бленкера красного цвета.</p> <p>1.3.5. Заарретируйте гиросполукомпас.</p> <p>На передней части прибора должен быть виден бленкер красного цвета. При вращении рукоятки арретира должно ощущаться сопротивление гироскопа.</p> <p>1.3.6. Выключите АЗС «АГК-47Б—ГПК-48» на центральном пульте.</p> <p>1.3.7. Включите выключатель «ГИК-1—АГК-47Б» на центральном пульте.</p> <p>Через 2—3 мин после включения подвижная стрелка указателя ГИК-1 должна показать курс самолета. Показания курса по указателю гиросполукомпаса ГИК-1 не должны отличаться от показаний магнитного компаса КИ-13 более <math>\pm 4^\circ</math> (требование для оперативного технического обслуживания).</p> <p>При периодическом обслуживании указатель ГИК-1 должен показывать курс самолета на стоянке с точностью <math>\pm 2^\circ</math>.</p> <p><b>Примечание.</b> Показания курса самолета на стоянке уточните в штурманской службе аэропорта.</p>	<p>Если гиросполукомпас не включается в работу, проверьте предохранители СП-5, ГИК-1 в РК 36 В на шп. № 5 и предохранитель ПК-30 — 0,15 А в соединительной коробке СК-11, установленной на правом борту, между шп. № 4 и 5. Неисправные предохранители замените.</p> <p>Если предохранитель СП-5 повторно сгорает, последовательно отсоедините и проверьте агрегаты Г-3М и ВК-53РБ. Неисправный агрегат замените. Если агрегаты исправны, пользуясь схемой,</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1.3.8 Проверьте малую скорость согласования. Показания указателя в течение 60 с должны изменяться на 1,4--4,5°.</p>	<p>прозвоните электропроводку питания 36 В 400 Гц (провода ПК52, ПК53, ПК54). Определите и устраните неисправность.</p> <p>Если малая скорость согласования не работает (показания указателей не изменяются при перемещении гиросреды Г-3М в пределах допуска амортизаторов), проверьте третий канал следящей системы, для чего поворачивайте гиросреду Г-3М в пределах допуска амортизаторов. Если стрелки указателей перемещаются, то третий канал исправен. Если стрелки указателей не перемещаются, снимите и проверьте в лаборатории гиросреду Г-3М и усилитель У-6М. Неисправный агрегат замените.</p> <p>Проверьте первый канал следящей системы, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— отверните три винта, снимите крышку коррекционного механизма;</li><li>— отверните три винта, снимите люк с места установки индукционного датчика;</li></ul>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>— изменяя магнитное поле постоянным магнитом и наблюдая за стрелкой коррекционного механизма, убедитесь, что стрелка коррекционного механизма плавно вращается в обе стороны в соответствии с перемещением постоянного магнита. Если стрелка коррекционного механизма не вращается, проверьте в лаборатории индукционный датчик, усилитель У-6М, коррекционный механизм. Неисправный агрегат замените.</p> <p>Проверьте исправность второго канала следящей системы, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— положите магнит на индукционный датчик;</li><li>— после того как стрелка коррекционного механизма займет определенное положение, замерьте показания, нажимая на кнопку «БЫСТРОЕ СОГЛАСОВАНИЕ», наблюдайте за указателем. Шкала указателя должна плавно перемещаться со скоростью не менее 8,5 град/с.</li></ul>	



Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1.3.9. Проверьте ббольшую скорость согласования. Нажмите кнопку «БЫСТРОЕ СОГЛАСОВАНИЕ», расположенную на приборной доске. Скорость согласования должна быть не менее 8,5 град/с.</p>	<p>Сравните показания указателя с показаниями коррекционного механизма. Допустимое расхождение — 6°.</p> <p>Если стрелка коррекционного механизма и шкала указателя не вращаются, неисправен второй канал следящей системы. Проверните коррекционный механизм, усилитель У-6М, гиросагрегат Г-3М, ШР и проводку к ним. Определите и устраните неисправность.</p> <p>Если при нажатой кнопке «БЫСТРОЕ СОГЛАСОВАНИЕ» не происходит быстрого согласования показаний указателя, проверьте исправность электроцепи: провода ПК5 (ПК52) — кнопка 5К — провода ПК50, ПК15 — гиросагрегат Г-3М. Определите и устраните неисправность.</p> <p>Если скорость согласования менее 8,5 град/с, снимите гиросагрегат для проверки в лаборатории. Неисправный гиросагрегат замените.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.3.10. Сравните показания указателя ГИК-1 с показаниями магнитного компаса КИ-13. Допустимые расхождения (с учетом девиации) 4°.</p> <p>1.3.11. Выключите выключатель «ГИК-1—АГК-47Б» на центральном пульте.</p> <p>1.3.12. Поставьте переключатель «БОРТ—ВЫКЛ—АЭРОДРОМ» в положение «ВЫКЛ» и отключите аэродромный источник.</p> <p>1.4. Демонтаж и монтаж магнитного компаса типа КИ-13, ГПК-48 и агрегатов гириндукционного компаса ГИК-1.</p> <p>1.4.1. Ослабьте винт стяжного хомута магнитного компаса КИ-13.</p> <p>1.4.2. Снимите магнитный компас с кронштейна.</p> <p>1.4.3. Сличите номер снятого прибора с номером его формуляра.</p> <p>1.4.4. Вставьте магнитный компас в хомут кронштейна и затяните винт стяжного хомута.</p> <p><b>Примечание.</b> После замены магнитного компаса вместе со штурманом произведите девиационные работы.</p> <p>1.4.5. Снимите гирополукомпас ГПК-48 с самолета.</p> <p>1.4.5.1. Отвинтите винты крепления прибора к панели приборной доски, причём два винта из четырёх, расположенные по диагонали, оставьте в гайках прибора на двух-трех нитках резьбы. Не допускаются срезы шлиц головок винтов и срывы резьбы. Винты должны свободно вывинчиваться.</p> <p>1.4.5.2. Отвинтите винты крепления панели приборной доски и откиньте панель на себя.</p> <p>1.4.5.3. Расконтрите и отвинтите накидную гайку ШР прибора.</p> <p>1.4.5.4. Отсоедините ШР от снимаемого прибора. Установите заглушки на ШР прибора и его ответную часть.</p>	<p>При большем расхождении показаний компасов вместе со штурманом произведите девиационные работы.</p> <p>Замените винты с сорванной резьбой или срезанными шляцами головок.</p>	<p>К</p> <p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.4.5.5. Отвинтите два оставшихся крепежных винта, придерживая прибор, и снимите прибор с панели приборной доски.</p> <p>1.4.5.6. Установите прибор на самолет, прикрепив его винтами к панели приборной доски.</p> <p>1.4.5.7. Снимите заглушки с ШР прибора и его ответной части. Соедините ШР с прибором, завинтите и законтрите накладную гайку.</p> <p>1.4.5.8. Установите и прикрепите винтами панель к каркасу приборной доски.</p> <p>1.4.5.9. Проверьте под напряжением работоспособность гирополукомпас.</p> <p>1.4.6. Демонтаж и монтаж на самолете выключателя коррекции ВК-53РБ и комплекта гиросинхронизационного компаса ГИК-1.</p> <p>1.4.6.1. Вскройте лючок справа под полом кабины экипажа, между шп. № 4 и 5.</p> <p>1.4.6.2. Расконтрите и отвинтите накладную гайку ШР. Отвинтите винты крепления фланца ШР проводки выключателя коррекции ВК-53РБ и снимите ШР с кронштейна. Установите заглушки на ШР выключателя коррекции и его ответную часть.</p> <p>1.4.6.3. Отвинтите винты крепления выключателя коррекции на кронштейне и снимите его.</p> <p>1.4.6.4. Установите выключатель коррекции на кронштейн и укрепите его винтами.</p> <p>1.4.6.5. Снимите заглушки с ШР выключателя коррекции. Соедините ШР с выключателем коррекции, завинтите и законтрите накладную гайку контрольной проволокой.</p> <p>1.4.6.6. Закройте лючок справа под полом кабины экипажа, между шп. № 4 и 5.</p> <p>1.4.6.7. Проверьте под напряжением работоспособность компаса ГИК-1.</p> <p>1.4.7. Демонтаж и монтаж на самолет гиросинхронизационного компаса ГИК-1.</p> <p>1.4.7.1. Вскройте лючок справа под полом кабины экипажа, между шп. № 4 и 5.</p>		<p>К</p> <p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.4.7.2. Расконтрите и отвинтите накидную гайку ШР. Установите заглушки на ШР гиросагрегата и его ответную часть.</p> <p>1.4.7.3. Расконтрите и отстегните замки-зашелки крепления гиросагрегата к площадке крепления. Снимите гиросагрегат.</p> <p>1.4.7.4. Установите гиросагрегат на площадку крепления, застегните замки-зашелки и законтрите их.</p> <p>1.4.7.5. Снимите заглушки с ШР гиросагрегата. Соедините ШР с гиросагрегатом, затяните и законтрите накидную гайку.</p> <p>1.4.7.6. Закройте лючок справа под полом кабины экипажа, между шп. № 4 и 5.</p> <p>1.4.7.7. Проверьте под напряжением работоспособность компаса ГИК-1.</p> <p>1.4.8. Демонтаж и монтаж на самолете коррекционного механизма КМ из комплекта ГИК-1.</p> <p>1.4.8.1. Вскройте лючок справа под полом кабины экипажа, между шп. № 4 и 5.</p> <p>1.4.8.2. Расконтрите и отвинтите накидные гайки ШР. Отсоедините ШР от коррекционного механизма. Установите заглушки на ШР коррекционного механизма и его ответную часть.</p> <p>1.4.8.3. Отвинтите винты крепления коррекционного механизма на кронштейне и снимите его.</p> <p>1.4.8.4. Установите коррекционный механизм на кронштейн и прикрепите его винтами к кронштейну.</p> <p>1.4.8.5. Снимите заглушки с полуразъемов ШР. Соедините ШР с коррекционным механизмом, завинтите и законтрите ШР.</p> <p>1.4.8.6. Закройте лючок справа под полом кабины экипажа, между шп. № 4 и 5.</p> <p>1.4.8.7. Проверьте под напряжением работоспособность гиросиндукционного компаса.</p> <p>1.4.9. Демонтаж и монтаж на самолете усилителя У-6М из комплекта гиросиндукционного компаса.</p> <p>1.4.9.1. Вскройте лючок справа под полом кабины экипажа, между шп. № 4 и 5.</p>		<p>К</p> <p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.4.9.2. Расконтрите и отвинтите накидную гайку ШР. Отсоедините ШР. Установите заглушки на ШР усилителя и его ответную часть.</p> <p>1.4.9.3. Отстегните замки-зашелки крепления усилителя к панели кронштейна. Снимите усилитель.</p> <p>1.4.9.4. Установите усилитель на кронштейн и прикрепите его к панели кронштейна с помощью замков-зашелок. Законтрите замки-зашелки.</p> <p>1.4.9.5. Снимите заглушки с ШР усилителя и его ответной части. Соедините ШР с прибором, завинтите и законтрите накидную гайку.</p> <p>1.4.9.6. Закройте лючок справа под полом кабины экипажа, между шп. № 4 и 5.</p> <p>1.4.9.7. Проверьте под напряжением работоспособность giroиндукционного компаса ГИК-1.</p> <p>1.4.10. Демонтаж и монтаж на самолете индукционного датчика ИД из комплекта giroиндукционного компаса.</p> <p>1.4.10.1. Вскройте лючок в месте установки индукционного датчика ИД в консоли левого нижнего крыла, между нервюрами № 11 и 12.</p> <p>1.4.10.2. Расконтрите и отвинтите накидную гайку ШР. Отсоедините ШР от индукционного датчика. Установите заглушки на ШР датчика и его ответную часть.</p> <p>1.4.10.3. Отвинтите винты крепления индукционного датчика к элементам конструкции самолета. Снимите индукционный датчик.</p> <p>1.4.10.4. Установите индукционный датчик, прикрепив его к элементам конструкции самолета винтами, подложив под винты шайбы.</p> <p>Стрелка на корпусе датчика должна соответствовать направлению полета.</p> <p>1.4.10.5. Снимите заглушки с ШР датчика и его ответной части. Соедините ШР с индукционным датчиком, завинтите и законтрите накидную гайку.</p> <p>1.4.10.6. Установите и укрепите лючок в месте установки индукционного датчика в левой консоли нижнего крыла, между нервюрами № 11 и 12.</p> <p>1.4.10.7. Проверьте под напряжением работоспособность giroиндукционного компаса ГИК-1.</p>		К

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p><b>Примечание.</b> После установки полного комплекта giroиндукционного компаса, а также после замены индукционного датчика, коррекционного механизма вместе со штурманом произведите работы по определению и устранению девиации giroиндукционного компаса.</p> <p>1.4.11. Демонтаж и монтаж на самолете указателей УГР-1 и УГК-2 из комплекта giroиндукционного компаса.</p> <p>1.4.11.1. Отвинтите винты крепления приборов к панелям приборной доски, причем два винта из четырех, расположенные по диагонали, оставьте в гайках приборов на двух-трех нитках резьбы.</p> <p>1.4.11.2. Отвинтите винты крепления панелей приборной доски и откиньте панели приборной доски на себя.</p> <p>1.4.11.3. Вывинтите винты крепления фланца ШР проводки указателя УГР-1 и снимите ШР. Отсоедините ШР от указателя УГК-2.</p> <p>Установите заглушки на ШР и его ответную часть.</p> <p>1.4.11.4. Отвинтите оставшиеся винты крепления приборов к панелям приборной доски и снимите указатели УГР-1 и УГК-2.</p> <p>1.4.11.5. Установите указатели УГР-1 и УГК-2 на самолет, прикрепив их винтами к панелям приборной доски.</p> <p>1.4.11.6. Снимите заглушки с ШР и его ответной части. Соедините ШР указателя УГР-1 с его ответной частью, подсоедините ШР к указателю УГК-2, завинтите и законтрите накладные гайки.</p> <p>1.4.11.7. Установите и укрепите винтами панели приборной доски.</p> <p>1.4.11.8. Проверьте под напряжением работоспособность giroиндукционного компаса.</p> <p>1.4.11.9. Осмотрите места установки агрегатов, жгутов и ШР самолетной электропроводки. Убедитесь в отсутствии пыли (грязи) и влаги в зоне установки агрегатов.</p> <p>1.5. Определение и устранение девиации компасов магнитного КИ-13 и giroиндукционного ГИК-1.</p> <p>1.5.1. Определите установочную ошибку и девиацию компасов магнитного и giroиндукционного (выполняет штурман).</p>		<p>К</p> <p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1.5.2. Устраните установочную ошибку магнитного компаса КИ-13. Установочная ошибка должна быть не более <math>\pm 2^\circ</math>.</p> <p>Ослабьте винт крепления кронштейна установки магнитного компаса и разверните кронштейн с компасом по шкале планки кронштейна на угол, соответствующий установочной ошибке. При положительном значении установочной ошибки кронштейн с компасом повернуть по часовой, при отрицательном — против часовой стрелки. Затяните и законтрите краской винты крепления кронштейна магнитного компаса.</p> <p>1.5.3. Устраните установочную ошибку гиросинхронизационного компаса ГИК-1. Установочная ошибка должна быть не более <math>\pm 1^\circ</math>.</p> <p>Ослабьте три винта крепления индукционного датчика и разверните его по шкале на угол, соответствующий установочной ошибке. Разворачивайте индукционный датчик так же, как изложено в п. 1.5.2.</p> <p>1.5.4. Устраните полукруговую девиацию компасов магнитного и гиросинхронизационного, согласно данным измерений штурмана. Скомпенсируйте погрешность гиросинхронизационного компаса удлинителями «С—Ю» и «В—З» девиационного устройства индукционного датчика ИД при нажатой кнопке «БЫСТРОЕ СОГЛАСОВАНИЕ». Скомпенсируйте погрешность магнитного компаса удлинителями «С—Ю» и «В—З» девиационного устройства на лицевой части компаса.</p> <p>1.5.5. Законтрите удлинители девиационного устройства гиросинхронизационного компаса латунной проволокой. Опломбируйте удлинители девиационного устройства магнитного компаса КИ-13 согласно п. 1.2.2 данной технологической карты.</p> <p>1.5.6. Устраните четвертную девиацию гиросинхронизационного компаса ГИК-1 согласно данным измерений штурмана. Вращайте регулировочный винт лекального устройства коррекционного механизма КМ, расположенный против конца стрелки КМ, при нажатой кнопке «БЫСТРОЕ СОГЛАСОВАНИЕ». Если показания УГР-1 меньше магнитного курса самолета, регулировочный винт коррекционного механизма надо вращать против часовой стрелки, если показания УГР-1 больше магнитного курса самолета, регулировочный винт коррекционного механизма надо вращать по часовой стрелке.</p>		

К РО самолета Ан-2	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 5		
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>Произведите компенсацию на 24 магнитных курсах через 15° (15, 30, 45° и т. д.), вращая регулировочный винт лекального устройства коррекционного механизма, расположенный против конца стрелки.</p> <p>1.5.7. Закройте крышку шкалы лекального устройства, укрепите ее тремя винтами, затем опломбируйте.</p> <p>1.5.8. Составьте графики поправок компасов магнитного и гиросиндукционного (выполняет штурман) и установите их в кабине экипажа.</p> <p>Девияция магнитного компаса не должна превышать <math>\pm 5^\circ</math>, девияция гиросиндукционного — <math>\pm 1,5^\circ</math>.</p>			
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходные материалы	
	<p>Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; отвертка <math>H=150</math> мм, ГОСТ 17199—71; часовая отвертка, 24-9022-30.</p>	<p>Техническая салфетка, ГОСТ 11027—80; контрольная проволока КО 0,5, ГОСТ 792—67; проволока 0,3 мм, ГОСТ 2112—71; бензин, ГОСТ 443—76.</p>	



К. РО самолета Ан-2	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 6	На страницах 53—88	
Пункт РО <i>g</i>	Обслуживание электрических приборов и систем	Трудоемкость — 14,47 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.1. Осмотр на самолете электрических приборов.</p> <p>1.1.1. Убедитесь в чистоте, целости и надежности крепления стекол в корпусах приборов.</p> <p>Стекла приборов должны быть чистыми, без трещин и сколов. На внутренней поверхности стекол приборов не должно быть конденсата влаги.</p> <p>1.1.2. Убедитесь в целости светомассы на стрелках и шкалах приборов. Не допускается отслаивание светомассы на стрелках и шкалах приборов.</p> <p>1.2. Осмотр ШР и электропроводки электрических приборов.</p> <p>1.2.1. Осмотрите электропроводку электрических приборов и убедитесь в целости изоляционных оболочек проводов, отсутствии потертости экранировки и надежности крепления электропроводки.</p> <p>1.2.2. Убедитесь в надежности затяжки накладных гаек ШР приборов, наличии и правильности контровки ШР.</p> <p>1.3. Осмотр на самолете извещателей и приемников электрических приборов.</p>		<p>Протрите чистой технической салфеткой стекла приборов. Сильно загрязненные стекла протрите салфеткой, смоченной бензином. Приборы, имеющие сколы, помутнения и трещины стекол, замените. Прогрейте кабину экипажа до полного удаления конденсата влаги с внутренней поверхности стекол приборов.</p> <p>Замените приборы с отслоившейся светомассой на стрелках и шкалах.</p> <p>Замените провода с поврежденной изоляцией на участке между ближайшими разъемами.</p> <p>Затяните и переконтруйте накладные гайки ШР.</p>	<p>Т</p> <p>*</p> <p>Т</p> <p>Т</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) Ук. ГС ГА №24.10-142 ГА от 01.12.03

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1.3.1. Убедитесь в надежности крепления приемника П-1. Приемник должен надежно крепиться в корпусе маслонасоса и корпусе карбюратора. Под приемником должна находиться медно-асбестовая уплотнительная прокладка.</p> <p>1.3.2. Убедитесь в отсутствии подтекания масла из-под приемника термометра масла.</p> <p>1.3.3. Убедитесь в исправности контровки приемников температуры П-1.</p> <p>1.3.4. Очистите ветошью извещатели давления масла и топлива от пыли и грязи. Убедитесь в отсутствии механических повреждений датчика.</p> <p>1.3.5. Убедитесь в надежности извещателей к кронштейну на раме двигателя.</p> <p>1.3.6. Убедитесь в надежности крепления кронштейнов-извещателей давления масла и топлива. Кронштейны должны быть без трещин и надежно крепиться к раме двигателя.</p> <p>1.3.7. Убедитесь в отсутствии подтекания масла и топлива в местах подсоединения трубопроводов и бронированного шланга к извещателям.</p> <p>1.3.8. Убедитесь в отсутствии механических повреждений термопар и компенсационных проводов измерителя температуры цилиндров 2ТЦТ-47. Термопары и изоляция компенсационных проводов не должны иметь повреждений.</p> <p>1.3.9. Убедитесь в надежности крепления компенсационных проводов на раме двигателя.</p> <p>1.3.10. Очистите ветошью датчик тахометра от грязи и пыли.</p>	<p>Переконтрите приемник. Замените датчик, имеющий трещины, вмятины. Укрепите извещатели в кронштейнах.</p> <p>Замените кронштейны, имеющие трещины. Подтяните гайки крепления кронштейнов. При подтекании масла или топлива затяните до отказа гайку трубопровода на штуцере извещателя (выполняет авиатехник).</p> <p>Замените неисправную термопару. Замените компенсационные провода, имеющие повреждения изоляции. Укрепите компенсационные провода на раме двигателя.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.3.11. Убедитесь в отсутствии механических повреждений кожуха гибкого валика датчика тахометра.</p> <p>1.3.12. Убедитесь в надежности крепления датчика тахометра в кронштейне и кронштейна на раме двигателя.</p> <p>Датчик тахометра должен быть надежно закреплен в кронштейне. Кронштейн не должен иметь трещин.</p> <p>1.3.13. Убедитесь в надежности затяжки и контровки накидных гаек и контргайки гибкого валика датчика тахометра.</p> <p>1.4. Осмотр ШР и электропроводки извещателей и приемников электрических приборов.</p> <p>1.4.1. Проверьте исправность электропроводки извещателей и приемников электрических приборов.</p> <p>Защитная оболочка электропроводки не должна иметь потертости и других повреждений. Электропроводка должна быть надежно закреплена на раме двигателя.</p> <p>1.4.2. Убедитесь в надежности затяжки накидных гаек ШР извещателей и приемников электрических приборов.</p> <p>1.4.3. Убедитесь в отсутствии масла на ШР и электропроводке извещателей и приемников электрических приборов.</p> <p>1.5. Осмотр, демонтаж и монтаж агрегатов приборного оборудования при смене двигателя.</p> <p>1.5.1. Вывинтите свечи и снимите кольца терморпар на первом и девятом цилиндрах двигателя (свечу вывинчивает авиатехник).</p> <p>1.5.2. Снимите хомуты крепления компенсационных проводов к цилиндрам и раме двигателя.</p>	<p>При наличии вмятин и трещин замените гибкий валик.</p> <p>Закрепите датчик тахометра в кронштейне. Кронштейн, имеющий трещины, замените. Закрепите кронштейн на раме двигателя.</p> <p>Затяните и переконтрите гайки гибкого валика.</p> <p>Обмотайте поврежденные места оболочки электропроводки в два слоя полихлорвиниловой изоляционной лентой и наложите нитяной бандаж.</p> <p>Затяните и переконтрите накидные гайки ШР.</p> <p>Удалите масло с ШР и электропроводки.</p>	<p>Т</p> <p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.5.3. Смотайте компенсационные провода в бухту и укрепите их на противопожарной перегородке.</p> <p>1.5.4. Отсоедините ШР от приемников П-1 температуры масла и смеси в карбюраторе, от датчиков П-1Б, П-15Б, а также от датчика тахометра ТЭ-45. Снимите хомуты крепления электропроводки приемников, датчиков и демонтируйте электропроводку с рамы и противопожарной перегородки двигателя.</p> <p>1.5.5. Расконтрите и отвинтите гайки трубопроводов и бронированного шланга от датчиков П-1Б с демпфером и датчика П-15Б.</p> <p>1.5.6. Отсоедините трубопровод статического давления от датчика П-1Б.</p> <p>1.5.7. Отвинтите болты хомутов крепления и снимите датчики П-1Б и П-15Б.</p> <p>1.5.8. Расконтрите и вывинтите приемники П-1 температуры масла и смеси карбюратора.</p> <p>1.5.9. Установите заглушки на ШР и на штуцеры датчиков П-1Б, П-15Б и приемников П-1.</p> <p>1.5.10. Отсоедините электропровода термонизвещателей ТИ в разъемных колодках на внутреннем капоте двигателя.</p> <p>1.5.11. Снимите крепежные хомуты с датчиками ДПС-1А/Г/, ТИ с подкосов рамы и противопожарной перегородки двигателя.</p> <p>1.5.12. Снимите хомуты крепления электропроводки с датчиками ДПС-1А/Г/, ТИ с подкосов рамы и противопожарной перегородки двигателя.</p> <p>1.5.13. Демонтируйте электропроводку с датчиками ДПС-1А/Г/, ТИ с подкосов рамы и противопожарной перегородки двигателя.</p> <p>1.5.14. Очистите от грязи, масла электропроводку с датчиками, промойте бензином и просушите на воздухе.</p> <p>*1.5.15. Произведите дефектацию электропроводки и датчиков ДПС-1А/Г/, ТИ, для чего: — убедитесь в исправности изоляции электропроводки датчиков ДПС-1А/Г/, ТИ;</p>	<p>Замените электропровода с нарушенной изоляцией и перепаяйте розетку ССП-2ИР.</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) Ук. ГС ГА №24.10-142 ГА от 01.12.03

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>— убедитесь в отсутствии механических повреждений кронштейна крепления датчика ДПС-1А/Г/, ТИ.</p> <p>На кронштейне должен быть номер датчика, выполненный красной краской;</p> <p>— убедитесь в отсутствии механических повреждений арматуры розетки ССП-2ИР;</p> <p>— убедитесь рукой в надежности крепления розетки ССП-2ИР к кронштейну;</p> <p>— убедитесь в отсутствии механических повреждений и загрязнений термо-батареи датчиков ДПС-1А/Г/.</p> <p>Термобатарея датчика не должна иметь обрывов и механических повреждений;</p> <p>— замерьте сопротивление между штырями датчика ДПС-1А/Г/.</p> <p>Сопротивление должно быть не более 0,5 Ом;</p> <p>— убедитесь в отсутствии вмятин на чувствительных мембранах термоизвещателей, в целостности контролки регулировочных винтов.</p> <p>Регулировочные винты должны быть законтрены краской.</p> <p>1.5.16. Очистите от грязи, пыли и масла, промойте бензином и просушите снятую электропроводку приборного оборудования, установленного на двигателе.</p>	<p>Замените кронштейн, имеющий механические повреждения.</p> <p>Обновите надпись номера датчика на его кронштейне.</p> <p>Замените арматуру поврежденной розетки ССП-2ИР.</p> <p>Подтяните гайки крепления розетки к кронштейну.</p> <p>Промойте датчик ДПС-1А/Г/ <del>бензином</del> и продуйте сжатым воздухом.</p> <p>Замените датчик с поврежденной термобатареей.</p> <p>Замените датчик, сопротивление которого не укладывается в указанные пределы.</p> <p>Замените поврежденный термоизвещатель.</p> <p><b>* Замените ██████████ ██████████ термонвещатель; регулировочные винты которого не были законтрены краской или краска имела повреждения.</b></p>	<p>*</p>

\* Уч. УГА №23.17-149 от 29.11.84г.

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.5.17. Убедитесь в исправности изоляции электропроводки и надежности пайки наконечников к электропроводам. В месте пайки наконечника не должно быть обломов и ослабления жил провода.</p> <p>1.5.18. Разберите ШР отсоединенной электропроводки приборного оборудования, очистите контакты (штырьки, гнезда) и изоляционные панели от грязи, масла и следов коррозии. Изоляционные колодки, контакты ШР должны быть чистыми и не иметь механических повреждений (трещин, сколов). Убедитесь в надежности пайки проводов в контактных гнездах ШР с помощью пинцета. В месте пайки не должно быть обломов и ослабления жил провода.</p> <p>1.5.19. Соберите ШР электропроводки и установите заглушки.</p> <p>1.5.20. Очистите кожух гибкого валика тахометра ТЭ-45 от грязи и масла. Проверьте правильность вращения гибкого валика. Убедитесь в отсутствии механических повреждений кожуха гибкого валика.</p>	<p>Произведите перепайку концов проводов в наконечниках, для чего отпаяйте наконечник от конца провода. Слегка скрутите внутренние жилы провода. Произведите лужение зачищенной части внутренней жилы провода. Очистите места пайки от флюса. Припаяйте наконечник к проводу.</p> <p>Изоляционные панели ШР, имеющие трещины, сколы, замените. При наличии грязи, масла протрите технической салфеткой и промойте бензином ШР. При наличии следов коррозии на деталях ШР устраните ее стеклянной бумагой. Перезаделайте концы проводов в контактных гнездах ШР.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>На штуцере гибкого валика должно быть клеймо «ЛЕВ. ВР». Разберите гибкий валик, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— вывинтите три стопорных винта, предварительно расконтрив их (сдвинув в сторону пружинящее кольцо), выньте шарики;</li> <li>— выньте гибкий валик из кожуха, промойте керосином и убедитесь в его исправности.</li> </ul> <p>Гибкий валик не должен иметь скручивания и обрыва жил;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— смажьте гибкий валик и его наконечники графитной смазкой;</li> <li>— соберите гибкий валик (сборка гибкого валика ведется в порядке, обратном разборке).</li> </ul> <p>1.5.21. Осмотрите приемники термопар и компенсационные провода, убедитесь в их исправности, промойте и зачистите кольца и наконечники, проверьте надежность пайки наконечников к компенсационным проводам, соедините приемник с компенсационными проводами.</p> <p>Термопара не должна иметь внешних повреждений. Компенсационные провода не должны иметь повреждений внешней изоляции.</p> <p>1.5.22. Осмотрите компенсационные провода и электропроводку в местах прохождения их через противопожарную перегородку.</p> <p>Убедитесь в отсутствии повреждения изоляции компенсационных проводов и электропроводки приборного оборудования. Проверьте сопротивление компенсационных проводов термометра 2ТЦТ-47. Замер производите со стороны клемм (наконечников) термометра 2ТЦТ-47.</p>	<p>Замените гибкий валик, не соответствующий левому вращению, имеющий вмятины, обрывы, потертости кожуха, скручивания и обрывы жил.</p> <p>Замените неисправную термопару. Если повреждена внешняя изоляция компенсационных проводов, изолируйте их киперной лентой и покройте жидким стеклом или замените провода.</p> <p>Замените компенсационные провода, имеющие повреждения или сопротивление которых меньше или больше 12 Ом.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Сопrotивление компенсационных проводов термометра должно быть 12 Ом.</p> <p><b>Примечание.</b> При смене двигателя с самолета необходимо снять и проверить на соответствие НТП указатель 2ТЦТ-47, комплект тахометра ТЭ-45, датчики П-1Б и П-15Б, мановакуумметр.</p> <p>★ 1.5.23. Установите кольца термопар под свечи первого и девятого цилиндров после замены двигателя (окончательную затяжку свечей производит авиатехник). ←</p> <p>1.5.24. Отбортуйте крепежными хомутами компенсационные провода к первому и девятому цилиндрам, а также к раме двигателя.</p> <p>1.5.25. Отбортуйте электропроводку приборного оборудования на подкосах рамы двигателя.</p> <p>Проводка должна быть надежно отбортована на подкосах рамы двигателя. Не допускаются натяжение проводки и соприкосание ее с горячими частями двигателя. При приложении усилия проводка не должна проскальзывать в крепежных хомутах.</p> <p>1.5.26. Установите в соответствии с группами кронштейны с датчиками ДПС-1А/Г/, ТИ на подкосы рамы и противопожарную перегородку двигателя, укрепите их хомутами.</p> <p>Датчик ДПС-1А/Г/, ТИ должен устанавливаться таким образом, чтобы головка датчика была направлена к двигателю. Плоскость термобатареи должна быть перпендикулярна направлению воздушного потока. Кронштейн датчика должен быть надежно прикреплен к подкосам рамы и противопожарной перегородке двигателя.</p> <p>1.5.27. Подсоедините электропровода термоизвещателей ТИ к разъемной колодке на внутреннем капоте двигателя.</p> <p>Провода должны надежно подсоединяться к клеммной разъемной колодке. Разъемная колодка должна надежно крепиться на внутреннем капоте двигателя (винты крепления должны быть затянуты до отказа).</p>		



Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1.5.28. Отбортуйте электропроводку датчиков ДПС-А/Г/, ТИ, на подкосах рамы и противопожарной перегородке двигателя.</p> <p>Проводка должна быть надежно отбортвана на подкосах рамы двигателя. Не допускается натяжение проводки и соприкосание ее с горячими частями двигателя. При приложении усилия проводка не должна проскальзывать в крепежных хомутах.</p> <p>1.6. Осмотр датчика типа УЗП положения створок маслорадиатора и положения закрылков.</p> <p>1.6.1. Удалите пыль и грязь с датчиков.</p> <p>1.6.2. Убедитесь в отсутствии механических повреждений датчиков УЗП и их кронштейнов.</p> <p>Кронштейн, корпус датчика не должен иметь трещин и вмятин.</p> <p>1.6.3. Убедитесь в надежности крепления датчиков к кронштейнам и кронштейнов к конструкции самолета.</p> <p>1.6.4. Убедитесь в надежности соединения тяги с поводком датчика и механизмом створок маслорадиатора (механизмом закрылков).</p> <p>1.6.5. Убедитесь в надежности затяжки и контровки ШР датчиков.</p> <p>1.7. Осмотр на самолете датчиков бензиномера СБЭС-1447.</p> <p>1.7.1. Откройте крышки лючков в местах установки датчиков на верхней плоскости самолета.</p>	<p>Замените датчик и кронштейн, имеющий механические повреждения.</p> <p>Подтяните винты крепления датчика. Прикрепите кронштейн к конструкции самолета.</p> <p>Подтяните гайку пальца, соединяющего тягу с поводком датчика, тягу с механизмом створок маслорадиатора (механизмом закрылков). Заколонтрите гайку пальца шплинтом.</p> <p>Подтяните и переконтрите гайку ШР.</p>	<p>К</p> <p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1.7.2. Убедитесь в отсутствии влаги, пыли, ядохимикатов в месте установки датчиков.</p> <p>1.7.3. Убедитесь в надежности крепления датчиков бензиномера. Датчики бензиномера должны надежно крепиться к фланцам топливных баков. Между датчиками и фланцами баков должны быть уплотнительные прокладки.</p> <p>1.7.4. Расконтрите и отвинтите ШР от датчиков бензиномера.</p> <p>1.7.5. Разберите ШР, очистите контакты (штырьки, гнезда) и изоляционные панели от грязи, масла и следов коррозии. Изоляционные колодки, контакты ШР должны быть чистыми и не иметь механических повреждений (трещин, сколов).</p> <p>1.7.6. Убедитесь в надежности пайки проводов в контактных гнездах ШР с помощью пинцета. Провода не должны иметь обломов отдельных жил.</p> <p>1.7.7. Соберите ШР датчиков бензиномера. Резьбовые части ШР покройте тонким слоем смазки ЦИАТИМ-201.</p> <p>1.7.8. Соедините и законтрите ШР датчиков бензиномера. ШР датчиков должны быть надежно затянуты.</p> <p>1.7.9. Закройте крышки лючков в местах установки датчиков на верхней плоскости самолета.</p>	<p>Удалите влагу, пыль и ядохимикаты с датчиков и лючков.</p> <p>Подтяните гайки крепления датчиков.</p> <p>Изоляционные панели ШР, имеющие трещины, сколы, замените. При наличии грязи, масла, следов коррозии протрите технической салфеткой и промойте бензином ШР. При наличии следов коррозии на деталях ШР устраните ее шкуркой с абразивным покрытием из стекла.</p> <p>Возобновите пайку и переделайте концы проводов в контактных гнездах ШР.</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) Ук. ГС ГА №24.10-142 ГА от 01.12.03

Вып. 20, ТК6, с. 63 п. 1.8.3; Ук. МГА № 5.1-23 от 23.07.90г.

В 3-х точечном (стояночном) положении с-та, определить полную емкость бензобаков и резервный остаток топлива с учётом поправки (-5л) к величине остатка, слитого в мерную емкость. Установить табло на лампочке сигнализации.

Изменение 5, ТК 6, стр. 63, п. 1.7.10

Основание: Ук. « 238/у от 18.04.88 г.

В графе «Содержание операции и технические требования (ТТ)» текст изложить в следующей редакции:

«Убедитесь в исправности световой и звуковой сигнализации критического остатка бензина, для чего:

- включите аккумулятор;
- включите АЗС-5 «Бензиномер» на центральном пульте, АЗС-2 «Зв. Сигнализации СБЭС-1447» на горизонтальной панели левого пульта;
- нажмите на кнопку проверки сигнализации критического остатка бензина.

Примечание: На самолетах, оборудованных переключателем «проверка сигн. крит. остатка топлива», нажмите этот переключатель сначала влево, затем вправо. При этом должны соответственно загореться левый (правый) светосигнализатор, гудеть сирена или звонить звонок».

Вып. 20 ук. МГА №238/У от 18.04.88г.

п. 1.7.10 дополнить:

Примечание: На самолётах, оборудованных переключателем «Проверка сигн.крит. остатка топлива», нажмите этот переключатель сначала влево, затем вправо. При этом должны соответственно загореться левый (правый) светосигнализатор, гудеть сирена или звонить звонок.



Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.7.10. <del>_____</del>  <del>_____</del>  <del>_____</del>  <del>_____</del></p> <p>1.8. Проверка работы светосигнализатора критического остатка топлива в баках.</p> <p>1.8.1. Установите самолет на ровную площадку.</p> <p>1.8.2. Проверьте количество топлива в баках самолета, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— включите аккумулятор;</li> <li>— включите АЗС-5 бензиномера;</li> <li>— устанавливая переключатель бензиномера на левую и правую группу, определите по указателю бензиномера количество топлива в каждой группе.</li> </ul> <p><b>Примечания.</b> 1. В каждой группе баков должно быть 100 л топлива.</p> <p>2. При необходимости произведите слив или дозаправку топливом.</p> <p>1.8.3. Проверьте работу светосигнализатора критического остатка топлива в баках, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— установите переключатель бензиномера на левую группу;</li> <li>— установите четырехходовой кран топливной системы на левую группу;</li> <li>— откройте сливной кран топливной системы и производите слив топлива в левую группу, затем закройте сливной кран и произведите отсчет показаний указателя бензиномера;</li> <li>— слейте остаток топлива в мерную емкость и по нему определите критический остаток топлива в левой группе баков.</li> </ul> <p>Критический остаток топлива должен быть <math>(55 \pm 10)</math> л.</p>	<p>Замените неисправную лампу светосигнализатора.</p> <p>Если светосигнализатор загорается при остатке топлива более 65 или менее 45 л, или показания указателя бензиномера выходят за эти пределы,</p>	<p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Проверьте работу светосигнализатора критического остатка топлива в правой группе топливных баков вышеописанным способом;  — выключите автомат защиты АЗС-5 бензиномера и электропитание самолета.</p> <p>1.8.4. Напишите красной краской на трафаретах количество критического остатка топлива в каждой группе баков согласно данным, полученным при сливе топлива в мерную емкость.</p> <p>1.8.5. Установите трафареты под контргайки арматур СЛЦ-51 (СЛМ-61) светосигнализатора критического остатка топлива.</p> <p>1.8.6. Произведите запись в формуляре самолета о проверке работы светосигнализатора критического остатка топлива.</p> <p>1.8.7. Выполненную работу предъявите ОТК.</p> <p><b>Примечание.</b> Проверку работы светосигнализатора критического остатка топлива в баках производят два авиатехника: авиатехник-механик находится у мерной емкости, авиатехник по приборам — в кабине экипажа.</p> <p>1.9. Демонтаж и монтаж на самолете указателя термометра ТУЭ-48.</p> <p>1.9.1. Отвинтите винты крепления монтажного кольца прибора отверткой на два-три оборота.</p>	<p>снимите датчики левой группы и указатель бензиномера для проверки их в лаборатории на соответствие НТП. После проверки установите исправные указатель бензиномера и датчики на самолет и вторично проверьте работу светосигнализатора критического остатка топлива.</p>	<p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Не допускаются срезы шлицев головок винтов и срывы резьбы.</p> <p>1.9.2. Отвинтите на 8—10 оборотов стяжной винт с цилиндрической головкой и, нажимая лезвием отвертки на его головку, разожмите монтажное кольцо.</p> <p>1.9.3. Отвинтите винты крепления панели приборной доски и откиньте панель на себя.</p> <p>1.9.4. Расконтрите и отвинтите накладную гайку ШР прибора.</p> <p>1.9.5. Отсоедините ШР от снимаемого прибора. Проверьте состояние ШР прибора. Установите заглушки на ШР прибора и его ответную часть. ШР должен быть чистым, без следов коррозии и механических повреждений (трещин и сколов).</p> <p>1.9.6. Примите из лаборатории прибор. Номер прибора должен соответствовать номеру формуляра. Убедитесь в отсутствии механических повреждений прибора и наличии записи о проверке прибора на соответствие НТП.</p> <p>1.9.7. Сделайте запись в формуляре об установке прибора на самолет. В формуляре должны быть: тип и номер самолета, на который установлен прибор, дата и проставлена подпись исполнителя.</p> <p>1.9.8. Снимите заглушки с полуразъемов ШР, соедините ШР с устанавливаемым прибором, завинтите и законтрите накладную гайку.</p> <p>1.9.9. Вставьте прибор в монтажное кольцо на панели приборной доски так, чтобы он выступал из-за панели приборной доски не более, чем на 1—2 мм.</p> <p>1.9.10. Завинтите стягивающий и крепящие винты монтажного кольца.</p> <p>1.9.11. Установите и укреплите винтами панель к каркасу приборной доски.</p>	<p>Винты с сорванной резьбой или разработанными и срезанными шлицами головок замените.</p> <p>Замените изоляционные панели ШР, имеющие трещины, сколы. При наличии следов коррозии на деталях ШР устранивайте их шкуркой с абразивным покрытием из стекла.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1.9.12. Включите автомат защиты термометров температуры воздуха и температуры воздуха в карбюраторе, расположенный на центральном пульте. Стрелка указателя температуры должна показывать действительную температуру проверяемой среды.</p> <p>1.9.13. Выключите автомат защиты термометров температуры воздуха и температуры воздуха в карбюраторе, расположенный на центральном пульте.</p> <p>1.10. Демонтаж и монтаж указателя ЭМИ-ЗК.</p> <p>1.10.1. Отвинтите винты крепления монтажного кольца прибора отверткой на 2—3 оборота. Не допускаются срезы шлицев головок винтов и срывы резьбы. Винты должны свободно вывинчиваться.</p> <p>1.10.2. Отвинтите на 8—10 оборотов стяжной винт с цилиндрической головкой и, нажимая лезвием отвертки на его головку, разожмите монтажное кольцо.</p> <p>1.10.3. Отвинтите винты крепления панели приборной доски, откиньте панель на себя.</p> <p>1.10.4. Отсоедините ШР от снимаемого прибора. Проверьте состояние ШР прибора. Установите заглушки на ШР прибора и его ответную часть.</p> <p><b>Примечание.</b> В трехстрелочном индикаторе ШР имеют следующие цвета: указатель давления масла ШР — синий; указатель давления топлива ШР — белый; указатель температуры масла ШР — красный.</p> <p>ШР должен быть чистым, без следов коррозии и механических повреждений (трещин, сколов).</p>	<p>Замените неисправный прибор. Определите и устраните неисправность, пользуясь схемой.</p> <p>Винты с сорванной резьбой или срезанными шлицами головок замените.</p> <p>Замените изоляционные панели ШР, имеющие трещины, сколы. Удалите коррозию с деталей ШР шкуркой с абразивным покрытием из стекла.</p>	К



Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1.10.5. Примите из лаборатории прибор. Номер прибора должен соответствовать номеру формуляра.</p> <p>Убедитесь в отсутствии механических повреждений прибора и наличии записи о проверке на соответствие прибора НТП.</p> <p>1.10.6. Сделайте запись в формуляре об установке прибора на самолет.</p> <p>В формуляре должны быть: тип и номер самолета, на который установлен прибор, дата и проставлена подпись исполнителя.</p> <p>1.10.7. Снимите заглушки с ШР прибора и его ответной части. Соедините ШР с устанавливаемым трехстрелочным указателем, завинтите и законтрите накидные гайки.</p> <p>Накидные гайки ШР прибора должны быть надежно затянуты и законтрены.</p> <p>ШР синего цвета подсоедините к указателю давления масла, ШР белого цвета — к указателю давления топлива, ШР красного цвета — к указателю температуры масла.</p> <p>1.10.8. Вставьте прибор в монтажное кольцо на панели приборной доски так, чтобы он выступал из-за панели приборной доски не более чем на 1—2 мм.</p> <p>1.10.9. Завинтите стягивающий и крепежные винты монтажного кольца.</p> <p>1.10.10. Установите и прикрепите винтами панель к каркасу приборной доски.</p> <p>1.10.11. Проверьте работоспособность указателя ЭМИ-ЗК.</p> <p>1.11. Демонтаж и монтаж тахометра ТЭ-45 (комплект).</p> <p>1.11.1. Отвинтите барашковые гайки крепления панели приборной доски и откиньте панель на себя.</p> <p>1.11.2. Отсоедините ШР от указателя тахометра.</p> <p>ШР прибора должен быть чистым, без следов коррозии и механических повреждений (вмятин, сколов).</p> <p>1.11.3. Отвинтите винты крепления указателя тахометра и снимите прибор с панели приборной доски.</p>	<p>Замените изоляционные панели ШР, имеющие трещины, сколы. Удалите коррозию с деталей ШР шкуркой с абразивным покрытием из стекла.</p>	К

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Не допускаются срезы шлицев головок винтов и срывы резьбы. Винты должны свободно вывинчиваться.</p> <p>1.11.4. Установите заглушки на ШР прибора и его ответную часть. 1.11.5. Сделайте запись в формуляре о снятии указателя тахометра. В формуляре должны быть: тип и номер самолета, с которого снят прибор, причины снятия, дата и проставлена подпись исполнителя. 1.11.6. Примите из лаборатории указатель тахометра. Номер прибора должен соответствовать номеру формуляра. Убедитесь в отсутствии механических повреждений прибора, наличии записи о проверке на соответствие НТП. 1.11.7. Сделайте запись в формуляре об установке прибора на самолет. В формуляре должны быть: тип и номер самолета, на который установлен прибор, дата и проставлена подпись исполнителя. 1.11.8. Снимите заглушки с ШР прибора и его ответной части. 1.11.9. Прикрепите винтами прибор к панели приборной доски. 1.11.10. Соедините ответную часть ШР с частью ШР прибора, закрутите и законтрите накидную гайку. 1.11.11. Установите и укрепите барашковыми гайками панель приборной доски. 1.11.12. Расконтрите и отвинтите накидную шайку ШР, отсоедините ШР от датчика тахометра. Проверьте состояние ШР. Установите заглушки на ШР датчика и его ответную часть. ШР должен быть чистым, без следов коррозии и механических повреждений (трещин, сколов).</p>	<p>Винты с сорванной резьбой или срезанными шлицами головок замените.</p> <p>Замените изоляционные панели ШР, имеющие трещины, сколы. При наличии следов коррозии на деталях ШР устраните их шкуркой с абразивным покрытием из стекла.</p>	Конт- роль

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1.11.13. Расконтрите и отвинтите накладные гайки крепления гибкого валика к датчику и его привода на двигателе. Снимите гибкий валик с двигателя.</p> <p>1.11.14. Очистите кожух гибкого валика тахометра от грязи и масла. Проверьте правильность вращения гибкого валика. Убедитесь в отсутствии механических повреждений кожуха гибкого валика. Кожух гибкого валика должен быть чистым. На штуцере гибкого валика должно быть клеймо «ЛЕВ. ВР». Кожух гибкого валика не должен иметь вмятин, обрывов, трещин.</p> <p>1.11.15. Ослабьте болты крепления датчика в кронштейне и выньте датчик тахометра.</p> <p>1.11.16. Сделайте запись в формуляре о снятии датчика тахометра. В формуляре должны быть: тип и номер самолета, с которого снят датчик, причина снятия, дата и проставлена подпись исполнителя.</p> <p>1.11.17. Примите из лаборатории датчик тахометра. Номер прибора должен соответствовать номеру формуляра. Убедитесь в отсутствии механических повреждений датчика, наличии записи о проверке прибора на соответствие НТП. Датчик не должен иметь трещин, вмятин. В формуляре должна быть запись о проверке прибора на соответствие НТП.</p> <p>1.11.18. Сделайте запись в формуляре датчика об установке его на самолет. В формуляре должны быть: тип и номер самолета, на который установлен датчик, дата, проставлена подпись исполнителя.</p> <p>1.11.19. Установите датчик тахометра в кронштейн на двигателе. Снимите заглушки с ШР датчика и его ответной части. Соедините ШР электропроводки на двигателе с датчиком тахометра ТЭ-45, завинтите и законтрите накладную гайку. Накладная гайка ШР датчика должна быть надежно затянута и законтрена на заворачивание.</p>	<p>Замените гибкий валик, не соответствующий левому вращению. Замените кожух гибкого валика, имеющий вмятины, обрывы, трещины.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.11.20. Соедините гибкий валик с датчиком тахометра ТЭ-45 и его приводом на двигателе и завинтите накидные гайки.</p> <p>1.11.21. Сдвиньте датчик тахометра в сторону привода на двигателе до полного сжатия кожуха гибкого валика, не допуская его провисания или изгиба, и закрепите окончательно в таком виде гибкий валик на датчике и на приводе.</p> <p>1.11.22. Сдвиньте датчик тахометра на 5 мм в противоположную от привода сторону и закрепите его в кронштейне.</p> <p>Датчик должен надежно крепиться в кронштейне.</p> <p>1.11.23. Законтрите накидные гайки и контргайки гибкого валика.</p> <p>1.11.24. Сделайте запись в формуляре об установке датчика тахометра на самолет.</p> <p>В формуляре должны быть: тип и номер самолета, на который установлен датчик, дата и проставлена подпись исполнителя.</p> <p>1.11.25. Проверьте работоспособность тахометра.</p> <p>1.12. Демонтаж и монтаж указателей УПЗ-48, УЗП-47.</p> <p>1.12.1. Отвинтите пружинные замки (ДЗУС) люка с правой стороны центрального пульта управления и откройте его.</p> <p>1.12.2. Отвинтите стяжной винт хомута крепления приборов, поддерживая снимаемый прибор рукой, затем снимите прибор.</p> <p>1.12.3. Отсоедините ШР от снимаемого прибора и установите заглушки на ШР прибора и его ответную часть.</p> <p>1.12.4. Сделайте запись в формуляре снятого прибора.</p> <p>В формуляре должны быть: тип и номер самолета, с которого снят прибор, причина снятия, дата и проставлена подпись исполнителя.</p> <p>1.12.5. Примите из лаборатории прибор. Номер прибора должен соответствовать номеру формуляра.</p> <p>Убедитесь в отсутствии механических повреждений прибора, наличии записи о проверке прибора на соответствие НТП.</p> <p>1.12.6. Снимите заглушки и соедините ответную часть ШР с частью ШР прибора, завинтите и законтрите накидную гайку.</p>		К

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.12.7. Укрепите прибор на центральном пульте так, чтобы он выступал из-за панели не более, чем на 1—2 мм. Прибор должен надежно крепиться на центральном пульте.</p> <p>1.12.8. Закройте лючок и заверните пружинные замки (ДЗУС).</p> <p>1.12.9. Проверьте работоспособность указателя.</p> <p>1.12.10. Сделайте запись в формуляре об установке прибора на самолет. В формуляре должны быть: тип и номер самолета, на который установлен прибор, дата и проставлена подпись исполнителя.</p> <p>1.13. Демонтаж и монтаж термометра головок цилиндров указателя 2ТЦТ-47.</p> <p>1.13.1. Отвинтите барашковые гайки крепления панели приборной доски и откиньте панель на себя.</p> <p>1.13.2. Снимите резиновые колпачки, расконтрите и отвинтите гайки крепления компенсационных проводов к указателю 2ТЦТ-4, а затем отсоедините провода.</p> <p>1.13.3. Отвинтите винты крепления указателя, придерживая прибор рукой, и снимите указатель.</p> <p>1.13.4. Установите перемычки на болты крепления компенсационных проводов указателя.</p> <p>1.13.5. Сделайте запись в формуляре о снятии указателя. В формуляре должны быть: тип и номер самолета, с которого снят указатель, причина снятия, дата и проставлена подпись исполнителя.</p> <p>1.13.6. Примите из лаборатории указатель. Номер прибора должен соответствовать номеру его формуляра. Убедитесь в отсутствии механических повреждений прибора, наличии записи о проверке на соответствие прибора НТП.</p> <p>1.13.7. Установите прибор на самолет, прикрепив его винтами к панели приборной доски. Прибор должен надежно крепиться к приборной доске.</p> <p>1.13.8. Отсоедините перемычки с клеммных болтов компенсационных проводов на указателе.</p>		К

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.13.9. Соедините компенсационные провода с указателем 2ТЦТ-47, завинтите гайки крепления проводов. Наденьте на клеммы резиновые колпачки. Компенсационные провода должны надежно подсоединяться к указателю.</p> <p>1.13.10. Установите и прикрепите винтами панель к каркасу приборной доски.</p> <p>1.13.11. Проверьте работоспособность указателя термометра (вместе с авиатехником при опробовании двигателя).</p> <p>1.13.12. Сделайте запись в формуляре указателя об установке прибора на самолет.</p> <p>В формуляре должны быть: тип и номер самолета, на который установлен прибор, дата и проставлена подпись исполнителя.</p> <p>1.14. Демонтаж и монтаж бензиномера СБЭС-1447 (комплект).</p> <p>1.14.1. Отвинтите барашковые гайки крепления панели приборной доски.</p> <p>1.14.2. Отсоедините ШР от указателя бензиномера и установите заглушки на ШР прибора и его ответную часть.</p> <p>ШР должен быть чистым, без следов коррозии и механических повреждений (трещин и сколов).</p> <p>1.14.3. Отвинтите винты крепления прибора к панели приборной доски, придерживая его рукой, и снимите прибор.</p> <p>1.14.4. Сделайте запись в формуляре о снятии указателя бензиномера с самолета.</p> <p>В формуляре должны быть: тип и номер самолета, с которого снят прибор, причина снятия, дата и проставлена подпись исполнителя.</p> <p>1.14.5. Примите из лаборатории указатель бензиномера. Номер прибора должен соответствовать номеру его формуляра.</p> <p>Убедитесь в отсутствии механических повреждений прибора, наличии записи о проверке на соответствие прибора НТП.</p>	<p>Замените изоляционные панели ШР, имеющие трещины, сколы. Удалите следы коррозии с деталей ШР шкуркой с абразивным покрытием из стекла.</p>	К

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.14.6. Прикрепите винтами прибор к панели приборной доски.</p> <p>1.14.7. Снимите заглушки и соедините ответную часть ШР с частью ШР прибора, завинтите и законтрите накладную гайку.</p> <p>1.14.8. Проверьте работоспособность бензиномера.</p> <p>1.14.9. Сделайте запись в формуляре указателя бензиномера.</p> <p>В формуляре должны быть: тип и номер самолета, на который установлен прибор, дата и проставлена подпись исполнителя.</p> <p>1.14.10. Откройте крышку лючка в месте установки датчика на верхней плоскости самолета.</p> <p>1.14.11. Убедитесь в отсутствии влаги, коррозии и ядохимикатов в месте установки датчика.</p> <p>Вокруг датчика и на нем не должно быть влаги, коррозии, грязи и ядохимикатов.</p> <p>1.14.12. Расконтрите и отвинтите накладную гайку ШР датчика.</p> <p>1.14.13. Отсоедините ШР от снимаемого датчика. Проверьте состояние ШР. Установите заглушки на ШР датчика и его ответную часть.</p> <p>ШР должен быть чистым, без следов коррозии и механических повреждений (трещин, сколов).</p> <p>✱</p> <p>1.14.14. Вывинтите гайки крепления датчика к фланцу горловины топливного бака. Снимите датчик.</p>	<p>Удалите влагу, коррозию и ядохимикаты с датчика и с лючка.</p> <p>Замените изоляционные панели ШР, имеющие трещины, сколы. При наличии грязи и масла протрите чистой технической салфеткой и промойте <del>бензином</del> ШР. При наличии следов коррозии на деталях ШР устраните их шкуркой с абразивным покрытием из стекла.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ ПО СНЯТИЮ ДАТЧИКА НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПОПАДАНИЯ ПОСТОРОННИХ ПРЕДМЕТОВ В БЕНЗОБАК.</b></p> <p>1.14.15. Установите заглушку на фланец горловины топливного бака.</p> <p>1.14.16. Сличите номер снятого прибора с номером его формуляра. Номер датчика должен соответствовать номеру формуляра.</p> <p>1.14.17. Сделайте запись в формуляре о снятии датчика. В формуляре должны быть: тип и номер самолета, с которого снят датчик, причина снятия, дата и проставлена подпись исполнителя.</p> <p>1.14.18. Примите датчик из лаборатории и сличите его номер с номером его формуляра. Убедитесь в отсутствии механических повреждений датчика, наличии записи о проверке на соответствие датчика НТП. Не допускаются трещины, вмятины на корпусе датчика.</p> <p>1.14.19. Сделайте запись в формуляре об установке на самолет датчика бензиномера. В формуляре должны быть: тип и номер самолета, на который установлен датчик, дата и проставлена подпись исполнителя.</p> <p>1.14.20. Снимите заглушку с фланца горловины топливного бака.</p> <p>1.14.21. Установите на фланец горловины топливного бака исправную уплотнительную прокладку (если при снятии датчика она была повреждена).</p> <p>1.14.22. Установите датчик бензиномера на топливный бак, укрепив его к фланцу горловины гайками, предварительно подложив под них шайбы. Датчик должен надежно крепиться к фланцу горловины топливного бака. Датчик должен соответствовать месту установки в топливном баке: Ц — центральный; КН — корневой; КС — консольный.</p> <p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. ПРИ СБОРКЕ ДАТЧИКА С ПОПЛАВКОМ ДЛИНА РЫЧАГА ПОПЛАВКА ДОЛЖНА СООТВЕТСТВОВАТЬ ВЕЛИЧИНЕ, УКАЗАННОЙ НА КРЫШКЕ ДАТЧИКА. ДЛИНА РЫЧАГА ПОПЛАВКОВ УКАЗАНА НА РЫЧАГЕ.</b></p>		



Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.14.23. Снимите заглушки с ШР датчика и его ответной части. Соедините ШР с датчиком бензиномера, завинтите и законтрите накидную гайку. Накидная гайка ШР должна быть надежно затянута и законтрена.</p> <p>1.14.24. Закройте крышку лючка в месте установки датчика на верхней плоскости самолета.</p> <p>● 1.14.25. Проверьте под напряжением работоспособность бензиномера СБЭС-1447.</p> <p><b>Примечание.</b> После замены <del>корневых</del> <sup>ИЛИ БСКОВ</sup> датчиков проверьте <del>сигнализацию</del> критического остатка топлива в группах баков.</p> <p>1.15. Проверка работоспособности указателя ЭМИ-ЗК, указателя тахометра ТЭ-45, мановакуумметра МВ-16, указателя температуры головок цилиндров 2ТЦТ-47.</p> <p>1.15.1. Включите автомат защиты сети АЗС-5 — ЭМИ-ЗК, расположенный на центральном пульте и проверьте:</p> <p>а) манометры масла и топлива.</p> <p>Стрелки манометров масла и топлива должны устанавливаться на нулевых отметках шкалы;</p>	<p>Если стрелка манометра осталась неподвижной, слегка постучите рукой по приборной доске рядом с проверяемым прибором.</p> <p><b>Примечание.</b> Стрелка манометра топлива может устанавливаться на отметках шкалы 0—0,1 за счет остаточного давления в топливном трубопроводе.</p> <p>Переключите четырехходовой кран топливной систе-</p>	К

\* Уч. МГА №23.1.7-149 от 29.11.84

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
	<p>мы самолета, после чего стрелка должна установиться на «0».</p> <p>Если после указанных рекомендаций стрелка проверяемого прибора не установилась на «0», проверьте исправность электрической цепи указателя и датчика, для чего:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) отсоедините соответствующий ШР от неработающего указателя;</li><li>2) проверьте напряжение бортовой сети в гнезде 3 ответной части ШР: оно должно быть 26—28 В;</li><li>3) прозвоните ответную часть ШР указателя гнезда 1 и 2: гнездо 1 — корпус самолета; гнездо 2 — корпус самолета. Если электроцепь исправна и подается напряжение бортовой сети, замените указатель. Если же электроцепь неисправна, отсоедините ШР от датчика и ШР указателя, прозвоните проводку: гнездо 1 (2) ответной части ШР датчика, гнездо 1 (2) ответной части ШР указателя и гнездо</li></ol>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>б) термометр масла. Стрелка указателя температуры масла должна отклониться от упора и показывать действительную температуру масла (при плюсовой температуре масла).</p>	<p>3 ответной части ШР датчика — корпус самолета. При неисправности электроцепей, пользуясь схемой, определите место повреждения проводки и устраните неисправность.</p> <p>Если стрелка термометра осталась неподвижной, слегка постучите рукой по приборной доске рядом с проверяемым прибором. Если после указанных рекомендаций стрелка проверяемого прибора не остановилась на отметке шкалы, проверьте исправность электрической цепи указателя и приемника, для чего:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) отсоедините соответствующий ШР от неработающего указателя;</li><li>2) проверьте напряжение бортовой сети в гнезде 3 ответной части ШР;</li><li>3) прозвоните ответную часть ШР указателя гнезда 1—2. Прибор должен показывать сопротивление 90 Ом. Если электроцепь исправна и подается напряжение бортовой</li></ol>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.15.2. Убедитесь в правильности показаний при работающем двигателе:</p> <p>а) манометров давления топлива и масла.  Давление топлива должно быть <math>0,2-0,25 \text{ кгс/см}^2</math> (<math>18,6-23,5</math>) кПа, давление масла <math>4-5 \text{ кгс/см}^2</math> (<math>392,3-430,3</math>) кПа при <math>n = 1200</math> об/мин и выше (<math>t = 20 \text{ с}^{-1}</math>);</p>	<p>сети, замените указатель. Если же электроцепь неисправна, отсоедините ШР от приемника и при отсоединенном ШР указателя прозвоните проводку гнезда 1 ответных частей ШР датчика и указателя. Прозвоните минусовую цепь гнезда 2 ответной части ШР датчика — корпус самолета.</p> <p>При неисправности электроцепей, пользуясь, схемой, определите место повреждения проводки и устраните неисправность;</p> <p>4) если стрелка термометра зашкаливает, причиной данного дефекта может быть обрыв проводки, идущей к приемнику П-1, или обрыв самого приемника.</p> <p>1. Если стрелка манометра давления вибрирует или перемещается скачкообразно при изменении режима работы двигателя, то после останова двигателя отсоедините ШР от датчика давления. Убедитесь</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>в чистоте ШР, надежности подсоединения к нему проводов.</p> <p>При наличии масла, грязи промойте <del>бензином</del> и просушите ШР датчика. При ослаблении подсоединения проводов разберите ШР. Укрепите винтами электропровода в гнездах ШР. Соберите ШР и подсоедините его к датчику. Если ШР датчика чистый и провода в нем надежно заделаны, отсоедините ШР указателя. Убедитесь в чистоте и надежности подсоединения проводов к ШР указателя. При наличии масла и грязи промойте <del>бензином</del> и просушите ШР указателя. При ослаблении подсоединения проводов разберите ШР. Укрепите винтами электропровода в гнездах ШР. Соберите ШР и подсоедините его к указателю. При опробовании двигателя убедитесь в устранении дефекта. Если дефект не устранился, проверьте по участкам исправность электроцепи.</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) Ук. ГС ГА №24.10-142 ГА от 01.12.03

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>б) термометра масла. Термометр должен показывать температуру масла 50—75°С;</p>	<p><b>Примечание.</b> Если электроцепь трехстрелочного указателя исправна, а стрелка манометра давления продолжает вибрировать, необходимо сообщить авиатехнику, чтобы он определил и устранил неисправность в системе давления масла (топлива).</p> <p>2. Если на определенном режиме работы двигателя показания прибора неправильны, необходимо вместе с авиатехником выяснить причину возникновения неисправности и после этого приступить к устранению дефекта. Возможной причиной занижения или завышения показаний прибора может быть неисправность датчика (указателя).</p> <p>Если при опробовании двигателя стрелка термометра вибрирует или перемещается скачкообразно, то причиной данного дефекта может быть попадание масла в ШР приемника П-1 или плохой кон-</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>в) указателя температуры головок цилиндров 2ТЦТ-47. Термометр должен показывать температуру головки цилиндра 150—215°С;</p> <p>г) указателя тахометра ТЭ-45. С изменением положения сектора газа стрелка указателя должна перемещаться;</p> <p>д) мановакуумметра МВ-16. С изменением положения сектора газа показания мановакуумметра должны изменяться.</p>	<p>такт в проводке. Устраните дефект.</p> <p>Если стрелка термометра движется скачкообразно, убедитесь в надежности затяжки болтов, соединяющих компенсационные провода с термопарой, подтяните болты.</p> <p>Если стрелка указателя не перемещается, возможен обрыв гибкого валика датчика тахометра. Замените гибкий валик. Если стрелка указателя перемещается по шкале с затиранием, замените прибор.</p> <p>Если показания прибора не меняются с изменением положения сектора газа, проверьте надежность подсоединения трубопровода к штуцеру мановакуумметра и к штуцеру на противопожарной перегородке. В случае ослабления затяжки гаек затяните их и законтрите. Опробуйте двигатель вместе с авиатехником. Если дефект не устранился, снимите</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.16. Проверка работоспособности указателя положения закрылков УЗП-47 и указателя положения створок маслорадиатора УПЗ-48.</p> <p>1.16.1. Включите автомат защиты указателей, расположенный на центральном пульте.</p> <p>Стрелка указателя положения закрылков должна показывать «0» при убраных закрылках.</p>	<p>мановакуумметр и сдайте в лабораторию для проверки. Установите на самолете исправный мановакуумметр. Проверьте работоспособность мановакуумметра при опробовании двигателя.</p> <p>Если стрелка указателя положения закрылков не стоит на «0» и остается неподвижной, слегка постучите рукой по центральному пульту рядом с проверяемым прибором. Если после указанных рекомендаций стрелка проверяемого прибора осталась неподвижной, вместе с авиатехником самолета произведите выпуск и уборку закрылков, наблюдая за показаниями указателя.</p> <p>Если прибор не реагирует на изменения положения закрылков, проверьте надежность подсоединения тяги к датчику. Если тяга подсоединена к датчику, то отсоедините ШР датчика закрылков и</p>	К



Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>убедитесь в наличии напряжения между гнездом «Г» ответной части ШР и корпусом самолета. Тестер должен показать напряжение бортовой сети. Убедитесь в наличии минуса на гнезде «Д» ответной части ШР. Если напряжение отсутствует, проверьте исправность АЗС, надежность подсоединения проводов к АЗС, ШР указателя и корпусу самолета. Определите и устраните дефект.</p> <p>Если же напряжение подается, прозвоните электропроводку между гнездами А, Б, В ответной части ШР датчика соответственно с гнездами А, Г, В ответной части ШР указателя. Прозвоните минусовую цепь ШР датчика, гнездо Д — корпус самолета. При обрыве в электроцепи определите и устраните неисправность.</p> <p>Если электроцепь исправна, снимите датчик и указатель положения закрылков для проверки в лаборатории. После замены датчика или указателя вместе с авиатехником</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Стрелка указателя положения створок маслорадиатора должна установиться на отметке шкалы, соответствующей положению створок маслорадиатора.</p> <p>1.16.2. Выключите автомат защиты указателей, расположенный на центральном пульте.</p> <p>1.17. Проверка работоспособности бензиномера СБЭС-1447.</p> <p>1.17.1. Включите автомат защиты бензиномера, расположенный на центральном пульте. Изменяя положение переключателя бензиномера на левом пульте, убедитесь, что бензиномер работоспособен, а переключатель действует исправно.</p>	<p>произведите контрольный выпуск и уборку закрылков. Произведите регулировку датчика и указателя положения закрылков, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— расконтрите винт, затягивающий датчик;</li> <li>— проверьте под напряжением работоспособность указателя положения закрылков;</li> <li>— вращая поворотный шестигранник с осью датчика (при убранных закрылках), установите стрелку указателя на «0» и законтрите винт поводка;</li> <li>— вместе с авиатехником самолета произведите выпуск и уборку закрылков.</li> </ul> <p>Технология определения и устранения неисправностей аналогична способу устранения неисправностей указателя положения закрылков.</p>	К

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>Бензиномер должен показывать действительное количество топлива в баках. Переключатель должен четко фиксировать заданное ему положение.</p>	<p>Если рукоятка переключателя перемещается с заеданием и плохо фиксируется в заданном положении, переключатель замените.</p> <p>Если стрелка бензиномера осталась неподвижной при любом положении переключателя, слегка постучите рукой по приборной доске рядом с проверяемым прибором.</p> <p>Если стрелка проверяемого прибора не остановилась на отметке шкалы (при наличии топлива в баках самолета), проверьте электрические цепи указателя и датчиков, для чего:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) отсоедините ШР от указателя бензиномера и измерьте напряжение между гнездами 3—4 ответной части ШР. Прибор должен показать напряжение бортовой сети. Если напряжение между гнездами 3—4 отсутствует, проверьте исправность АЗС-5, надежность подсоединения проводов к АЗС-5, ШР указателя и к корпусу самолета. Определите и устраните дефект;</li></ol>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
	<p>2) при наличии напряжения между гнездами 3—4 прозвоните электропроводку между гнездами 2—1 ответной части ШР указателя, устанавливая переключатель бензиномера на левую и правую группы баков. Если электроцепи исправны, замените указатель бензиномера. Если электроцепи неисправны, проверьте исправность переключателя бензиномера. Неисправный переключатель замените;</p> <p>3) если переключатель исправен, проверьте исправность электропроводки левой группы датчиков, для чего отсоедините ШР у корневого датчика левой плоскости и ШР у бензиномера. Прозвоните прибором цепь: гнездо 2 ответной части ШР указателя, гнездо 3 ответной части ШР датчика корневого бака. Прозвоните минусовую цепь ШР датчика (гнездо 1 — корпус самолета);</p> <p>4) если электроцепь исправна, замените корневой датчик бензиномера;</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.17.2. Убедитесь в исправности светосигнализатора критического остатка топлива, для чего нажмите кнопку «КОНТРОЛЬ ЛАМП СИГНАЛИЗАЦИИ ТОПЛИВА», расположенную на приборной доске. Светосигнализатор должен гореть.</p>	<p>5) если минусовая цепь неисправна, прозвоните электроцепи левой группы датчиков: гнездо 1 ШР корневого датчика — гнездо 3 ШР центрального датчика; гнездо 1 ШР центрального датчика — гнездо 3 ШР консольного датчика; гнездо 1 ШР консольного датчика — гнездо 1 указателя при установке переключателя бензиномера в положение «ЛЕВ. ГР». Устраните обрыв в электроцепи левой группы датчиков бензиномера.</p> <p>Если цепь электропроводки исправна, снимите датчики левой группы для проверки на соответствие НТП в лаборатории. Установите исправные датчики;</p> <p>6). Убедитесь в исправности электроцепи правой группы датчиков бензиномера. Метод проведения работ аналогичен выше описанному (пп. 3, 4, 5).</p> <p>Если светосигнализатор критического остатка топлива не горит, то проверьте исправность ламп. Неисправную лам-</p>	

К РО самолета Ан-2	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 6	На страницах 53—88	
Пункт РО	Обслуживание электрических приборов и систем	Трудоемкость — 14,47 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
1.17.3. Выключите автомат защиты АЗС-5 бензиномера, расположенный на центральном пульте.		пу замените. Если после замены лампа не горит, продефектируйте электропровода СБЗ, СБ9, кнопку и минусовой провод арматуры кнопки. Определите и устраните неисправность.	
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходный материал	
Измеритель Е7-11.	Ключи гаечные двухсторонние $S = 7 \times 9$ ; $8 \times 10$ ; $14 \times 17$ ; $19 \times 22$ ; $24 \times 27$ , ГОСТ 10112—80; плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; ключ для гаек ШР 24-90-2220; отвертка часовая 24-9022-30; отвертка $H = 200$ мм, ГОСТ 17199—71; ключ торцевой $S = 8$ мм, ГОСТ 11737—74; кисть, ГОСТ 10597—80; пинцет, ГОСТ 21241—77; штангенциркуль, ГОСТ 166—80.	Техническая салфетка, ГОСТ 11027—80; канифоль сосновая, ГОСТ 19113—73; олово (0—2), ГОСТ 860—75; паяльник на 24 В; лента х/б (киперная), ГОСТ 4514—78; смазка ЦИАТИМ-201, ГОСТ 6267—74; нитки льняные техназначения, ГОСТ 2350—73; контровочная проволока КО 0,5, ГОСТ 792—67; <del>бензин</del> , ГОСТ 443—76. *	

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. ГС ГА №24.10-142 ГА от 01.12.03

ГУАП КРО самолета Ал-2	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7	На страницах 89—92	
Пункт РО 2 <small>УКБ АИ 2 1146 М</small>	Обслуживание мановакуумметра	Трудоемкость — 0,48 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.1. Осмотр на самолете мановакуумметра.</p> <p>1.1.1. Убедитесь в чистоте и целостности стекла, светомассы на стрелке и шкале мановакуумметра.</p> <p>Стекло прибора должно быть чистым и целым, не допускается отслаивание светомассы на стрелке и шкале.</p> <p>1.1.2. Убедитесь в отсутствии конденсата влаги на внутренней поверхности стекол приборов.</p> <p>1.2. Проверка на самолете мановакуумметра.</p> <p>1.2.1. Проверьте соответствие показания мановакуумметра МВ-16 атмосферному давлению на аэродроме.</p> <p>Расхождение показания МВ-16 с атмосферным давлением на аэродроме не должно превышать <math>\pm 10</math> мм рт. ст. (1333, 22Па).</p> <p>1.2.2. Убедитесь в исправности мановакуумметра при работающем двигателе.</p> <p>Показания мановакуумметра должны меняться с изменением положения сектора газа.</p>		<p>Прогрейте кабину экипажа до полного удаления конденсата влаги на внутренней поверхности стекол приборов.</p> <p>Если показания прибора не изменяются с изменением положения сектора газа, проверьте надежность подсоединения трубопровода к штуцеру мановакуумметра и к штуцеру на противопожарной перегородке. В случае ослабления затяжки гаек затяните их и законтрите. Опробуйте дви-</p>	<p>Т</p> <p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1.3. Монтаж и демонтаж мановакуумметра.</p> <p>1.3.1. Отвинтите винты крепления левой панели приборной доски и откиньте левую панель приборной доски на себя. Расконтрите и отвинтите накидную гайку трубопровода со штуцера мановакуумметра.</p> <p>Установите заглушки на штуцер прибора и на трубопровод.</p> <p>Не допускаются трещины, видимые невооруженным глазом, вмятины трубопровода, заусенцы накидной гайки.</p> <p>1.3.2. Снимите прибор с панели приборной доски, отвинтив на 2—3 оборота стяжной винт и разжав монтажное кольцо.</p> <p>Не допускаются срезы шлиц головки винта.</p> <p>1.3.3. Сличите номер снятого прибора с номером его формуляра.</p> <p>Номер прибора должен соответствовать номеру формуляра.</p> <p>1.3.4. Примите из лаборатории прибор и сличите его номер с номером формуляра. В формуляре должна быть запись о проверке прибора на соответствие НТП. Внешним осмотром убедитесь в отсутствии механических повреждений прибора.</p> <p>Корпус прибора не должен иметь вмятин и трещин, видимых невооруженным глазом. Стекло прибора должно быть чистым, прозрачным, без трещин и сколов.</p> <p>При получении прибора со склада сличите его номер с номером формуляра. Проверьте срок хранения прибора на складе и на соответствие его НТП.</p>	<p>гатель вместе с авиатехником. Если дефект не устранился, снимите мановакуумметр и сдайте в лабораторию для проверки. Установите на самолет исправный мановакуумметр. Проверьте работоспособность мановакуумметра при опробовании двигателя.</p> <p>Замените трубопровод или накидную гайку.</p>	<p>К</p>



Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.3.5. Снимите заглушки со штуцера прибора и трубопроводов. Затяните накидную гайку трубопровода на штуцере мановакуумметра. Накидная гайка трубопровода должна быть надежно затянута.</p> <p>1.3.6. Вставьте прибор в монтажное кольцо на панели приборной доски так, чтобы он выступал из-за панели приборной доски не более, чем на 1—2 мм. Завинтите стягивающий и крепящий винты монтажного кольца.</p> <p>1.3.7. Установите и укрепите винтами панель к каркасу приборной доски.</p> <p>1.3.8. Проверьте работоспособность мановакуумметра при запущенном двигателе.</p> <p>Показания мановакуумметра должны изменяться с изменением положения сектора газа.</p>	<p>Если показания прибора не изменяются с изменением положения сектора газа, проверьте надежность подсоединения трубопровода к штуцеру мановакуумметра и к штуцеру на противопожарной перегородке. В случае ослабления затяжки гаек затяните и законтрите их. Опробуйте двигатель вместе с авиатехником. Если дефект не устранен, снимите мановакуумметр и сдайте в лабораторию для проверки. Установите на самолет исправный вакуумметр.</p> <p>Проверьте работоспособность мановакуумметра при опробовании двигателя.</p>	

К РО самолета Ан-2	<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7</b>	На страницах 89—92	
Пункт РО	<b>Обслуживание мановакуумметра</b>	Трудоемкость — 0,48 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходные материалы	
	Отвертка $H=150$ мм, ГОСТ 17199—71; ключ $S=14$ мм, ГОС 10112—80; технологические заглушки.	Техническая салфетка, ГОСТ 11027—71.	

К РО самолета Ан-2	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 8	На страницах 93—97	
Пункт РО	Обслуживание преобразователей ПТ, ПАГ	Трудоемкость — 2,93 чел.-ч	
2 Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1.1. Осмотр на самолете преобразователей.</p> <p>1.1.1. Откройте двустворчатый люк, между шп. № 2 и 3 (снизу).</p> <p>1.1.2. Убедитесь в целости крепежных площадок, на которых крепятся преобразователи ПТ-125Ц и ПАГ-1Ф. Крепежные площадки не должны иметь видимых трещин, люфтов в креплении к конструкции самолета.</p> <p>1.1.3. Преобразователь должен быть чистым. Удалите пыль и грязь с преобразователей.</p> <p>1.1.4. Покачивая рукой преобразователи, убедитесь в надежности их крепления. В креплении не должно быть люфтов. Замки-защелки должны быть закрыты и законтрены.</p> <p>1.1.5. Убедитесь в надежности затяжки и контровки ШР преобразователей. Осмотрите электропроводку. ШР преобразователей должны быть затянуты и законтрены на заворачивание. Электропроводка и ШР должны быть чистыми, не иметь повреждений.</p> <p>1.1.6. Закройте двустворчатый люк, между шп. № 2 и 3.</p>		<p>Крепежные площадки, имеющие трещины, замените. При обнаружении люфтов надежно прикрепите площадки к конструкции самолета.</p> <p>При необходимости закройте и законтрите замки-защелки контровочной проволокой.</p> <p>При необходимости затяните рукой до упора гайки ШР и переконтрите их. Удалите грязь и пыль с электропроводки, изолируйте места потертости. Замените ШР, имеющие трещины, сколы.</p>	Т

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1.2. Демонтаж и монтаж преобразователей.</p> <p>1.2.1. Откройте двусторчатый люк, между шп. № 2 и 3 (снизу).</p> <p>1.2.2. Расконтрите и отвинтите накидные гайки ШР преобразователей ПТ-125Ц, ПАГ-1Ф. Разъедините ШР. Проверьте состояние ШР и электропроводки. Установите заглушку на ШР преобразователей.</p> <p>ШР должен быть чистым, без следов коррозии и механических повреждений (трещин, сколов). Электропроводка не должна иметь повреждений изоляции.</p> <p>1.2.3. Расконтрите и откройте замки-защелки крепления преобразователей к элементам конструкции самолета. Снимите преобразователи.</p>	<p>При наличии грязи, масла очистите и промойте бензином ШР. При наличии следов коррозии на деталях ШР устраните ее шлифовальной шкуркой. При плохой пайке или обрыве отдельных жил перепаяйте провода. Разберите ШР. Отпаяйте провод и выньте его из гнезда ШР. Внутренние части разъема промойте бензином и просушите.</p> <p>Произведите легкое скручивание жил провода плоскогубцами. Произведите лужение зачищенной части внутренней жилы провода. Кисточкой, смоченной бензином, очистите места пайки от флюса. Вставьте конец провода в гнездо ШР. Припаяйте провод к гнезду ШР. Соберите ШР.</p>	<p>К</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) Ук. ГС ГА №24.10-142 ГА от 01.12.03

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.2.4. Преобразователи должны быть чистыми. Пыль и грязь с преобразователей удалите.</p> <p>1.2.5. Сделайте запись в формуляре о снятии преобразователей с самолета. Сдайте преобразователи с формулярами в лабораторию для проверки на соответствие их НТП или выполните техническое обслуживание.</p> <p>1.2.6. Примите из лаборатории преобразователи ПТ-125Ц, ПАГ-1Ф и сравните их номера с номерами формуляров. Внешним осмотром убедитесь в отсутствии механических повреждений преобразователей.</p> <p>Преобразователи не должны иметь вмятин и трещин.</p> <p>1.2.7. Установите преобразователи на самолет и укрепите их замками-защелками.</p> <p>Замки-защелки должны быть закрыты и законтрены.</p> <p>1.2.8. Снимите заглушки с ШР. Подсоедините, затяните до упора гайки ШР и законтрите их.</p> <p>1.2.9. Закройте двусторчатый люк, между шп. № 2 и 3 (снизу).</p> <p>1.2.10. Проверьте работоспособность преобразователей ПТ-125Ц, ПАГ-1Ф при проверке работоспособности гирополукомпаса ГПК-48, гидроиндукционного компаса и авиагоризонта АГК-47Б.</p> <p>1.3. Обслуживание коллектора преобразователя ПТ-125Ц.</p> <p>1.3.1. Расконтрите и отвинтите крепежные винты защитного колпака преобразователя.</p> <p>1.3.2. Осмотрите коллектор преобразователя, обратите внимание на чистоту и состояние его поверхности.</p> <p>Коллектор должен быть чистым, без следов подгара и оплавления. На коллекторе не должно быть забоин и рисков.</p>	<p>При загрязнении коллектора протрите его хлопчатобумажной тканью, слегка смоченной бензином. Преобразователь, имеющий коллектор с забоинами и рисками, замените.</p>	<p>*</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1.3.3. Продуйте сжатым воздухом коллекторно-щеточный узел.</p> <p>1.3.4. Осмотрите щетки, убедитесь в их целостности и легкости хода (без заедания и люфтов). С помощью штангенциркуля замерьте высоту щеток.</p> <p>На щетках не должно быть сколов и трещин. Щетки должны легко и без заедания перемещаться в обойме щеткодержателя. Высота щеток должна быть не менее 12 мм.</p>	<p>Щетки, имеющие сколы или трещины, замените. Если щетки заедают в гнезде, выньте их из гнезда. Место заедания (оно имеет блестящий глянцеобразный вид) зачистите шлифовальной шкуркой. Если высота одной из щеток меньше допустимой, замените ее. Новую щетку притрите к коллектору шлифовальной шкуркой, наложив шкурку на коллектор порошком в сторону щетки. Шкурка должна охватывать коллектор на 180°. Установите притираемую щетку в гнездо щеткодержателя и прижмите ее пружиной. Щетки, не подлежащие замене, удалите из гнезд. Шкурку двигайте по окружности коллектора вперед и назад до тех пор, пока щетка будет полностью прилегать к коллектору.</p> <p>После притирки продуйте преобразователь сжатым воздухом под давлением</p>	

Изменение 4, ТК 9, стр. 97а – 97д

Основание: Ук. МГА № 23.1.7-38 от 13.03.87 г.

Вести технологическую карту № 9 с текстом следующего содержания:



К РО самолета Ан-2 с/х варианта	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9	На страницах	
Пункт РО	Обслуживание указателя уровня жидких химикатов в баке	Трудоемкость чел.ч.	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1.1. Осмотр индикатора уровня.</p> <p>1.1.1. На приборной доске правого летчика осмотрите индикатор уровня. Убедитесь в чистоте и целостности стекла, циферблата, стрелки. Стекло, циферблат и стрелка должны быть целыми и чистыми. На стрелках не должно быть отслаивание светомассы. Не внутренней поверхности стекла индикатора не должно быть конденсата влаги.</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) Ук. ГС ГА №24.10-142 ГА от 01.12.03</p>		<p>Чистой технической салфеткой протрите стекло индикатора. Загрязненное стекло протрите салфеткой смоченной в бензине.</p> <p>Индикатор, имеющий сколы, помутнение и трещины стекла, замените.</p> <p>При наличии запотевания стекла на внутренней поверхности, индикатор снимите, отправьте в лабораторию для устранения дефекта. После устранения дефекта установите на самолет.</p>	<p>Т</p> <p>*</p>
<p>1.2. Осмотр звукового сигнализатора указателя уровня.</p> <p>1.2.1. Осмотрите внешнее состояние и крепление звукового сигнализатора, установленного на левой стороне фюзеляжа в кабине летчиков. Звуковой сигнализатор не должен иметь механических повреждений. Должен надежно крепиться.</p>		<p>Поврежденный сигнализатор замените.</p>	<p>Т</p>
<p>1.3. Осмотр потенциометрического датчика указателя.</p> <p>1.3.1. Осмотрите потенциометрический датчик указателя, установленный на верхней крышке бака химикатов. Проверьте его чистоту, надежность креп-</p>		<p>Грязь и химикаты очистите. Гайки крепления датчика и ШР</p>	<p>Т</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>ления к кронштейну поплавкового механизма, подсоединив ШР к датчику, состояние электропроводки, подходящей к датчику.  Датчик должен быть чистым, не должно быть на нем, ШР и электропроводке химикатов.  Гайка крепления датчика должна быть затянута, гайка ШР должна быть затянута и законтрена.  1.3.2. Проверьте затяжку гайки крепления поплавкового механизма. Гайка должна быть затянута. В креплении поплавкового механизма к баку не должно быть люфтов.  1.4. Осмотр поплавкового механизма.  <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:</b> Работы выполнять при пустом баке химикатов.  1.4.1. Откройте крышку ремонтного люка.  1.4.2. Осмотрите поплавок и его крепление.  Поплавок не должен иметь механических повреждений. Поплавок должен быть целый. Тяги и кронштейн поплавкового механизма не должны иметь погнутостей. Кронштейн должен надежно крепиться к верхней крышке бака.  1.4.3. После осмотра поплавкового механизма закройте крышку ремонтного люка.  1.5. Проверка функционирования указателя уровня.  1.5.1. Включите питание на борт самолета.  1.5.2. Включите АЗС-5 «Розетка переносн.л. УФО» на центральном щитке приборной доски. Индикатор уровня должен показать количество химикатов в баке заправленного в него, с погрешностью указанной в техническом описании указателя уровня.  1.5.3. Выключите АЗС-5 «Розетка переносн.л.УФО» на центральном щитке приборной доски.  1.5.4. Выключите электропитание самолета.  1.6. Демонтаж и монтаж указателя.  1.6.1. Демонтаж потенциометрического датчика и поплавкового механизма (см. рис.1).</p>	<p>затяните. ШР переконтрите.  Подтяните гайку крепления поплавкового механизма.</p> <p>Поврежденный поплавок механизм замените.</p> <p>При отклонениях от ТТ, произведите тарировку указателя согласно инструкции.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>



Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.6.1.1. Выньте вилку из розетки переносной лампы 47К, изолируйте ее и приборгуйте к электрожгуту самолета.</p> <p>1.6.1.2. Отсоедините ШР от датчика, изолируйте их и приборгуйте к электрожгуту самолета.</p> <p>1.6.1.3. Отверните гайку крепления датчика к втулке кронштейна поплавкового механизма и снимите его.</p> <p>1.6.1.4. Откройте крышку ремонтного люка бака химикатов.</p> <p>1.6.1.5. Придерживая поплавок рукой, отверните гайку крепления поплавкового механизма к баку, снимите кольцо, прокладку с втулки кронштейна поплавкового механизма и снимите его.</p> <p>1.6.1.6. Отверстие в баке закройте технологической заглушкой (см.рис.2).</p> <p>1.6.1.7. Закройте крышку ремонтного люка бака химикатов.</p> <p>1.6.2. Монтаж потенциометрического датчика и поплавкового механизма.</p> <p>1.6.2.1. Откройте крышку ремонтного люка бака химикатов.</p> <p>1.6.2.2. Через отверстие ремонтного люка пропустите во внутрь бака поплавок механизм вперед поплавком.</p> <p>1.6.2.3. Снимите заглушку с отверстия для установки поплавкового механизма на верхней крышке бака химикатов.</p> <p>1.6.2.4. Вставьте втулку кронштейна поплавкового механизма в отверстие.</p> <p>1.6.2.5. Наденьте на втулку кронштейна прокладку, кольцо, наверните на втулку гайку крепления механизма к корпусу бака и затяните ее.</p> <p>1.6.2.6. Установите потенциометрический датчик на втулку кронштейна поплавкового механизма, вставив штырь датчика в паз штока механизма, и заверните гайку крепления его к поплавковому механизму.</p> <p>1.6.2.7. Подсоедините Шры к датчику, затяните гайки и законтрите их.</p> <p>1.6.2.8. Вставьте вилку в розетку переносной лампы 47К, расположенную сверху ЦРШ, соблюдая полярность.</p> <p>1.6.2.9. Проверьте функционирование указателя уровня жидкости согласно раздела 1,5 данной ТК.</p>		Т

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1.7. Демонтаж и монтаж индикатора уровня.</p> <p>1.7.1. Демонтаж индикатора уровня.</p> <p>1.7.1.1. Отвинтите винты крепления крепежного кольца индикатора на два-три оборота, установленного на приборной доске правого летчика.</p> <p>1.7.1.2. Отвинтите на 8-10 оборотов стяжной винт с цилиндрической головкой и, нажимая лезвием отвертки на его головку, разожмите крепежное кольцо. Выньте из отверстия индикатор, отсоедините ШР и снимите его.</p> <p>1.7.1.3. Осмотрите ШР индикатора уровня. ШР должен быть чистым, без следов коррозии и механических повреждений (трещин, сколов).</p> <p>1.7.1.4. Установите заглушки на ШР индикатора и его ответную часть.</p> <p>1.7.2. Монтаж индикатора уровня.</p> <p>1.7.2.1. Снимите заглушки с полуразъемов ШР, подсоедините ШР к индикатору, затяните гайку ШР и законтрите его.</p> <p>1.7.2.2. Вставьте индикатор уровня в крепежное кольцо так, чтобы он выступал из-за панели приборной доски не более, чем на 1-2 мм. Заверните стягивающий винт и винты крепления крепежного кольца, надежно укрепив на приборной доске.</p> <p>1.7.2.3. Проверьте функционирование указателя уровня жидкости согласно раздела 1.5 данной ТК.</p>	<p>Коррозию очистите. Поврежденный ШР замените.</p>	<p>Т</p>
<p>1.8. Демонтаж и монтаж звукового сигнализатора.</p> <p>1.8.1. Демонтаж звукового сигнализатора.</p> <p>1.8.1.1. Отсоедините провода от звукового сигнализатора, установленного на фюзеляже на левом борту в кабине летчиков.</p> <p>1.8.1.2. Выверните винты крепления и снимите его.</p> <p>1.8.1.3. Изолируйте электропроводку.</p> <p>1.8.2. Монтаж звукового сигнализатора.</p> <p>1.8.2.1. Установите и укрепите винтами звуковой сигнализатор.</p> <p>1.8.2.2. Подсоедините электропровода к звуковому сигнализатору.</p> <p>1.8.2.3. Проверьте функционирование указателя уровня жидкости согласно раздела 1.5 данной ТК.</p>		<p>Т</p>

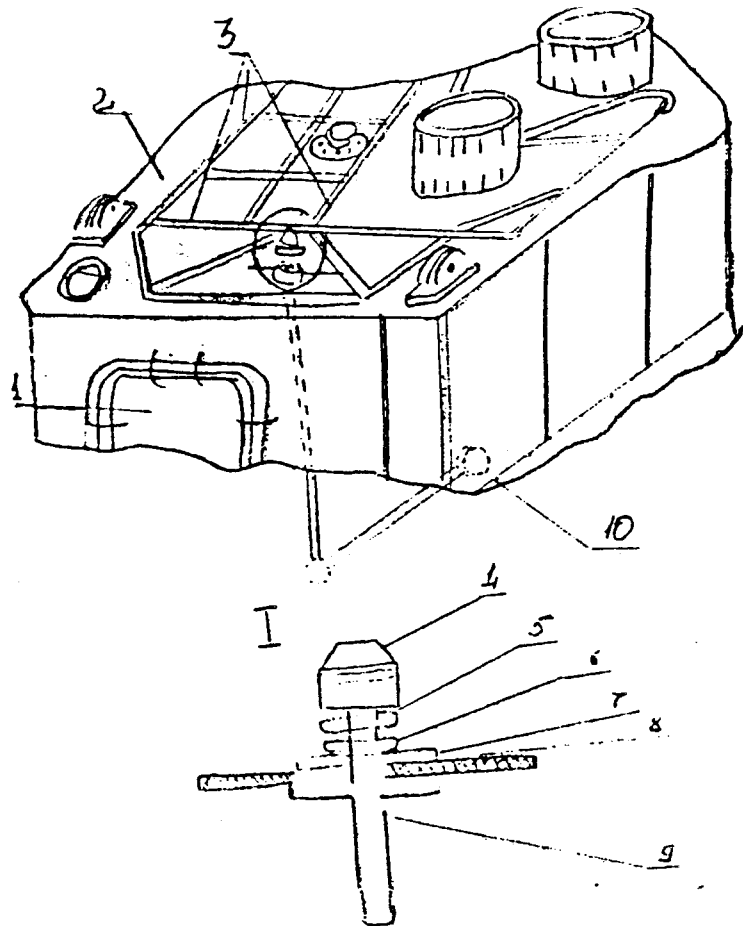
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
1.9. При снятии потенциометрического датчика и поплавкового механизма после окончания работ с жидкими химикатами, датчик и поплавок механизм протрите ветошью, закорродированные места зачистите шлифовальной шкуркой, затем войлоком внешне проверьте герметизацию поплавка, смажьте поплавок механизм маслом К-17, оформите документацию на прибор и сдайте на склад для хранения.			Т
Контрольно-поверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходные материалы	
	Отвертка В-4, ГОСТ 17199-71; Плоскогубцы комбинированные ГОСТ 5547-75; Ключи 17x19, 24x27, 36x41	Проволока КО 0,5 ГОСТ 792-67; Салфетка из х/б ткани ГОСТ 7138-83; Лента полихлорвинилхлоридная изляционная, ГОСТ 16214-70; Шкурка шлифовальная, ГОСТ 6456-75 зернистостью 8-12; Масло консервационное К-17, ГОСТ 10877-76.	

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p><b>ВНИМАНИЕ!</b> При затяжке гаек не должна нарушаться подвижность шарниров основание-датчик.</p> <p>1.8.2.7. Соедините подкосы крепления бака с узлами на шп. 6,7,8, подсоедините трубопровод заправки жидких химикатов и установите ламинатные загрузочные рукава (при работе с сыпучими химикатами). Работу выполняйте согласно пп.6-8 раздела II ТК № 30, вып. 25.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ!</b> Верхние узлы крепления бака должны иметь свободный ход, позволяющий передавать полностью усилие на датчики.</p> <p>1.8.2.8. Подсоедините ШР-ы датчиков к кабельным и законтрите их контровочной проволокой.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Работы по п.1.8.1 и 1.8.2, за исключением пп1.8.1.2, 1.8.2.1, 1.8.2.2 и 1.8.2.8, выполняет авиатехник по Сид.</p>			
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходные материалы	
Микроомметр М246	Плоскогубцы комбинированные ГОСТ 5547-75; Отвертка В+4, ГОСТ 17199-71; Ключ для гаек ШР 22-9022-20; Отвертка часовая ..... 51432-03 ; 003 Ключи открытые = 9x13, 14x17, 17x19, 8x9, 10x12, 11x14 ГОСТ 2839-80Е.	Проволока КО 0,5 ГОСТ 792-67; Салфетка из х/б ткани ГОСТ 7138-83; Смазка ЦИАТИМ-201; Нефрас С50/170, ГОСТ 8505-80 * Бензин Б-70 ГОСТ.1012-72; Шкурка шлифовальная № 5-12, ГОСТ 6456-82.	

\* 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. ГС ГА №24.10-142 ГА от 01.12.03

Рис. 1. Установка потенциметрического датчика и поплавкового механизма указателя уровня жидких химикатов в баке

- 1 - крышка ремонтного люка;
- 2 - корпус бака;
- 3 - стрингеры жидкости;
- 4 - потенциметрический датчик;
- 5,6 - гайка;
- 7 - кольцо;
- 8 - прокладка;
- 9 - кронштейн поплавкового механизма;
- 10 - поплавок



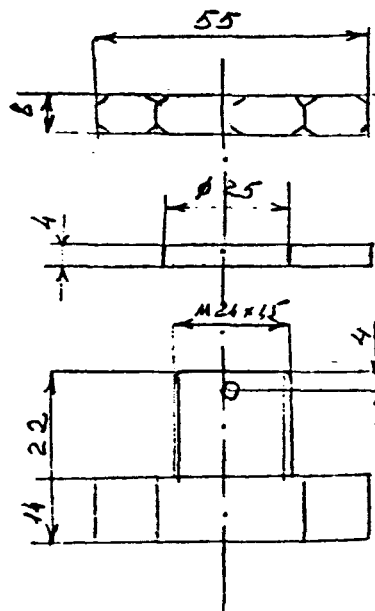


Рис. 2. Технологическая заглушка  
Материал полиэтилен 104-61 ТУ6-05-1403-71

Изменение 6, ТК 10, стр. 97е - 97к

Основание: Ук.МГА № 23.1.7-70 от 01.07.88 г.

Вести новую технологическую карту № 10 с текстом следующего содержания:

К РО самолета Ан-2 с/х варианта	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 10	На страницах	
Пункт РО	Обслуживание измерителя веса химикатов в баке "Сигма"	Трудоемкость чел.ч.	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
1.1. Осмотр указателя 1.1.1. Проверьте внешнее состояние указателя и его крепление. На поверхности указателя не должно быть механических повреждений (трещин, вмятин, сколов), отслоений лакокрасочных покрытий, следов коррозии. Стекло указателя, циферблат и стрелка должны быть чистыми и целыми. ШР должен быть затянут и законтрен. Указатель должен надежно крепиться.		Поврежденный указатель замените. Пыль и грязь удалите чистой технической салфеткой. Винты крепления указателя затяните. ШР затяните и переконтрите.	Т
1.2. Осмотр электронного блока. 1.2.1. Проверьте внешнее состояние электронного блока и его крепление. На поверхности электронного блока не должно быть механических повреждений (трещин, вмятин), отслоений лакокрасочного покрытия, следов коррозии, пыли и грязи.  Блок должен надежно крепиться. Металлизация блока должна быть надежно соединена с корпусом самолета.		Поврежденный блок замените. Пыль и грязь удалите чистой технической салфеткой. Винты и гайки крепления блока затяните. Места соединения металлизации зачистите шлифовальной шкуркой, винты затяните.	Т
1.3. Осмотр датчиков. 1.3.1. Проверьте внешнее состояние датчиков и их крепление. На поверхности датчиков не должно быть механических повреждений (трещин, вмятин), отслоений лакокрасочного покрытия, следов коррозии. Датчики должны быть чистыми. Должны надежно крепиться.		Поврежденные датчики замените. Пыль и грязь удалите чистой технической салфеткой. Продукты коррозии удалите. ЛКП восстановите.	Т

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1.4. Проверка функционирования.</p> <p>1.4.1. Включите питание самолета постоянным током. Напряжение питания должно быть в пределах 24-28,5В.</p> <p>1.4.2. Включите измеритель и прогрейте его в течение не менее 15 мин.</p> <p>1.4.3. Проверьте показания измерителя при пустом баке; стрелка указателя должна установиться на ноль с погрешностью <math>\pm 15</math> кгс.</p> <p>При загруженном баке, показания указателя должны соответствовать весу загруженных химикатов с погрешностью <math>\pm 6</math> проц.</p> <p>1.4.4. При работе с жидкими химикатами, проверьте установку величины компенсации, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при запущенном двигателе и выведенном в номинальный режим установите переключатель «ЗЕМЛЯ-ПОЛЕТ» в положение «ПОЛЕТ».</li> </ul> <p>При пустом баке стрелка указателя должна установиться на ноль.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Данную операцию выполняйте при переоборудовании аппаратуры для работы с жидкими химикатами.</p> <p>1.5. Проверка переходного сопротивления металлизации.</p> <p>1.5.1. Измерьте микрометром переходное сопротивление металлизации электронного блока между корпусом рамы и платформой, к которой</p>	<p>Узлы крепления датчиков затяните. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Датчики взаимозаменяемы в пределах одной группы жесткости.</p> <p>Отрегулируйте напряжение. Ручкой потенциометра «Уст.нуля», расположенной на указателе, установите стрелку указателя на ноль.</p> <p>Неисправный указатель замените. Произведите подстройку потенциометром «Калибровка», выведенном под шлиц в электронном блоке.</p> <p>Потенциометром «Калибровка», расположенном на указателе, установите стрелку на ноль. Замените указатель.</p> <p>Зачистите места крепления металлизации.</p>	<p>Т</p> <p>Т</p>



Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>крепится рама.  Переходное сопротивление металлизации не должно быть более 2000 мкОм.  1.6. Демонтаж и монтаж указателя.  1.6.1. Демонтаж указателя.  1.6.1.1. Отсоедините ШР от указателя.  1.6.1.2. Отверните четыре винта крепления и снимите указатель.  1.6.2. Монтаж указателя.  1.6.2.1. Осмотрите ШР указателя и очистите его от пыли, грязи и коррозии.  1.6.2.2. Установите указатель на приборную доску и укрепите его винтами. Указатель должен надежно крепиться.  1.6.2.3. Подсоедините ШР и законтрите его.  1.7. Демонтаж и монтаж электронного блока.  1.7.1. Демонтаж электронного блока.  1.7.1.2. Отверните накладные гайки крепления блока к амортирам и снимите его с рамы.  1.7.2. Монтаж электронного блока:  1.7.2.1. Осмотрите и очистите разъемное соединение от пыли, грязи и коррозии.  1.7.2.2. Установите электронный блок на раму, состыковав разъемное соединенис.  1.7.2.3. Наверните накладные гайки крепления болтов к раме, затяните и законтрите их. Блок должен быть надежно закреплен.  1.7.2.4. Подсоедините шину заземления блока.  1.7.2.5. Проверьте переходное сопротивление заземления (п.1.5.1.)  1.8. Демонтаж и монтаж датчиков.  1.8.1. Демонтаж датчиков.  1.8.1.1. Демонтируйте с сельскохозяйственного бака детали опрыскивателя</p>		

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>(опылителя), снимите ламинатные загрузочные рукава, отсоедините от бака трубопровод заправки жидких химикатов и отсоедините от шп. 6,7,8, подкосы крепления бака.</p> <p>Работу выполняйте согласно п.п.4-7 раздела I ТК ... 39, вып. 25.</p> <p>1.8.1.2. Отсоедините ШР-ы датчиков.</p> <p>1.8.1.3. Расшплинтуйте гайки шарниров основание-датчик и отверните гайки ключом.</p> <p>1.8.1.4. Пошатывая бак, выньте болты шарниров.</p> <p>1.8.1.5. Приподняв бак, разверните его так, чтобы узлы крепления основания с датчиком вышли из зоны датчиков.</p> <p>1.8.1.6. Отверните гайки, крепящие датчики к кронштейнам, и снимите датчики.</p> <p>1.8.2. Монтаж датчиков.</p> <p>* 1.8.2.1. Промойте датчики бензином <del>Б-70</del> и протрите насухо ветошью разъемы датчиков.</p> <p>1.8.2.2. Произведите внешний осмотр датчиков согласно п.1.3.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ!</b> Датчики взаимозаменяемы в пределах одной группы жесткости.</p> <p>1.8.2.3. Установите датчики на болты кронштейнов, установите шайбы, завинтите и затяните ключом гайки крепления датчиков.</p> <p>1.8.2.4. Приподняв бак, заверните его так, чтобы узлы крепления основания КД4.135.029, закрепленного на нем, оказались над датчиками.</p> <p>Опустите бак.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ!</b> При установке бака следите за тем, чтобы шарнир основание-датчик передавал на скобу датчика только усилия, перпендикулярные основанию датчика.</p> <p>1.8.2.5. Смажьте болты шарниров смазкой ЦИАТИМ-201 м, пошатывая бак соедините с помощью болтов основание с датчиками.</p> <p>1.8.2.6. Установите шайбы, завинтите гайки шарниров и застопорите их шплинтами.</p>		

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p><b>ВНИМАНИЕ!</b> При затяжке гаек не должна нарушаться подвижность шарниров основание-датчик.</p> <p>1.8.2.7. Соедините подкосы крепления бака с узлами на шп. 6,7,8, подсоедините трубопровод заправки жидких химикатов и установите ламинатные загрузочные рукава (при работе с сыпучими химикатами). Работу выполняйте согласно пп.6-8 раздела II ТК № 30, вып. 25.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ!</b> Верхние узлы крепления бака должны иметь свободный ход, позволяющий передавать полностью усилие на датчики.</p> <p>1.8.2.8. Подсоедините ШР-ы датчиков к кабельным и законтрите их контровочной проволокой.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Работы по п.1.8.1 и 1.8.2, за исключением пп1.8.1.2, 1.8.2.1, 1.8.2.2 и 1.8.2.8. выполняет авиатехник по Сид.</p>			
Контрольно-поверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходные материалы	
Микроомметр М246	Плоскогубцы комбинированные ГОСТ 5547-75; Отвертка В+4, ГОСТ 17199-71; Ключ для гаек ШР 22-9022-20; Отвертка часовая ..... <u>51432-03</u> ; 003 ; Ключи открытые = 9x13, 14x17, 17x19, 8x9, 10x12, 11x14 ГОСТ 2839-80Е.	Проволока КО 0,5 ГОСТ 792-67; Салфетка из х/б ткани ГОСТ 7138-83; Смазка ЦИАТИМ-201; Нефрас С50/170, ГОСТ 8505-80 <del>Бензин Б-70 ГОСТ 1012-72;</del> * Шкурка шлифовальная № 5-12, ГОСТ 6456-82.	

\* 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. ГС ГА №24.10-142 ГА от 01.12.03

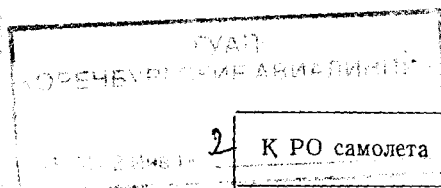


Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Установите защитный колпак на преобразователь, завинтите крепежные и законтрите их. Сделайте запись в формуляре о проверке преобразователей. Формуляре должна быть записана высота щеток, дата и проставлена исполнителя.</p>	<p>1 кгс/см<sup>2</sup> (98066,5 Па). Установите все щетки в щеткодержатели, установите преобразователь на стенд и притрите щетки по коллектору до 85% (визуально).</p>	
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходные материалы
	<p>Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; ключ для гаек ШР 24-9022-20; отвертка, ГОСТ 17199—71; заглушки; штангенциркуль, ГОСТ 166—80; баллон со сжатым воздухом, редуктор на (1—1,5) кгс/см<sup>2</sup> (98,07—147,1) кПа.</p>	<p>Щетка МГС-7 5×6, 5×16; <del>белая</del> * ГОСТ 443—76; контрольная проволока КО 0,5, ГОСТ 792—67; шкурка шлифовальная, зернистостью не более 6, ГОСТ 6456—75; салфетка хлопчатобумажная АРТ 2042, ТУ 17-347—66.</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) Ук. ГС ГА №24.10-142 ГА от 01.12.03

ВЫПУСК 21

САМОПИСЦЫ



2 К РО самолета Ан-2	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1	На страницах 98—101	
Пункт РО	Обслуживание регистратора времени и посадок РВП-1М и барографа АД-2	Трудоемкость — 2,13 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>1.1. Осмотр на самолете регистратора РВП-1М.</p> <p>1.1.1. Убедитесь в чистоте, целости лицевой панели и стекол счетчика СВИ-01.</p> <p>Лицевая панель СВИ-01 должна быть чистой. Стекла не должны иметь трещин, сколов. Через стекла отсчетных устройств СВИ-01 должна быть хорошо видна оцифровка барабанчиков.</p> <p>1.1.2. Убедитесь в чистоте штока датчика Д-РВП.</p> <p>Не допускаются трещины, вмятины корпуса датчика. Поверхность штока датчика должна быть покрыта тонким слоем смазки.</p> <p>1.1.3. Убедитесь в надежности крепления корпуса датчика Д-РВП к обшивке фюзеляжа.</p> <p>1.1.4. Убедитесь в исправности ШР датчика Д-РВП и СВИ-01, в наличии на них пломб.</p> <p>Не допускаются грязь, сколы, трещины, срывы резьбы ШР. Гайка ШР должна быть затянута, законтрена и опломбирована.</p>		<p>Замените СВИ-01, имеющий механические повреждения. Протрите лицевую панель и стекла счетчика СВИ-01 технической салфеткой.</p> <p>Замените датчик, имеющий механические повреждения. Нанесите на поверхность штока датчика тонкий слой смазки ЦИАТИМ-201.</p> <p>Укрепите датчик.</p> <p>Замените ШР, имеющий механические повреждения. Опломбируйте ШР датчика и СВИ-01.</p>	Т

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.1.5. Убедитесь в исправности электропроводки регистратора РВП-1М. Не допускаются потертости и обрывы изоляции проводов. Крышка предохранителя ВП-1-1-2А должна быть опломбирована.</p> <p>1.2. Проверка на самолете работоспособности регистратора РВП-1М. 1.2.1. Снимите показания счетчика времени «НА ЗЕМЛЕ» с погрешностью до 0,02 ч (одно деление между рисками последнего разряда счетчика). 1.2.2. Включите секундомер непосредственно после запуска двигателя, произведите опробование двигателя и после его останова выключите секундомер.</p> <p><b>Примечание.</b> Запуск и опробование двигателя производит авиатехник по эксплуатации двигателя.</p> <p>1.2.3. Сверьте фактическую продолжительность опробования двигателя с показаниями счетчика времени «НА ЗЕМЛЕ». Фактическое время не должно отличаться от показаний счетчика более чем на 0,02 ч.</p> <p>1.2.4. Запишите показания счетчиков «ПОСАДКА», время «НА ЗЕМЛЕ» и «В ПОЛЕТЕ» с погрешностью <math>\pm 0,02</math> ч перед полетом.</p> <p>1.2.5. Сверьте показания счетчиков СВИ-01 и показания времени работы двигателя в полете и на земле, зафиксированные пилотом по бортовым часам. Сверенное время не должно отличаться более чем на 0,02 ч.</p> <p>1.3. Демонтаж и монтаж регистратора РВП-1М. 1.3.1. Распломбируйте, расконтрите и отсоедините ШР от счетчика СВИ-01. Установите заглушки на ШР СВИ-01 и его ответную часть. 1.3.2. Отверните винты крепления счетчика к амортизационной подвеске и снимите его. 1.3.3. Прикрепите винтами СВИ-01 к амортизационной подвеске. 1.3.4. Снимите заглушки с ШР счетчика и его ответной части.</p>	<p>Замените неисправный провод на участке между ближайшими разъемами. Опломбируйте крышку предохранителя.</p>	<p>К</p> <p>К</p>

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.3.5. Соедините ШР со счетчиком, завинтите, законтрите и опломбируйте накидную гайку.</p> <p><b>Примечание.</b> Демонтаж датчика производит авиатехник по обслуживанию планера самолета вместе с авиатехником по электрооборудованию.</p> <p>2.1. Обслуживание барографа АД-2.</p> <p>2.1.1. Удалите пыль, грязь с футляра барографа.</p> <p>2.1.2. Выньте барограф из футляра.</p> <p>2.1.3. Отведите с помощью рычага перо от барабана.</p> <p>2.1.4. Отвинтите гайку и снимите барабан с оси.</p> <p><b>Примечание.</b> Барабан следует снимать осторожно, избегая поломки пера.</p> <p>2.1.5. Заведите часовой механизм заводным ключом. Заводить часовой механизм необходимо до отказа.</p> <p>2.1.6. Запишите на диаграммной ленте номер самолета и барографа, аэропорт вылета, давление, температуру, дату, фамилию и подпись исполнителя.</p> <p>2.1.7. Наложите диаграммную ленту на барабан и закрепите ее концы с помощью лентодержателя.</p> <p>2.1.8. Укрепите барабан на оси часового механизма.</p> <p>2.1.9. Наполните чернилами перо стрелки.</p> <p>2.1.10. Включите часовой механизм и наклоните прибор на угол 90° в сторону расположения стрелки. Перо должно отходить от барабана не более, чем на 2 мм.</p>	<p>Избыток чернил снимите лопаткой, прикрепленной к пробке флакона с чернилами.</p> <p>Отрегулируйте прижатие пера к диаграммной ленте при помощи регулировочного винта стрелки барографа.</p>	Т



К РО самолета Ан-2	<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1</b>	На страницах 98—101	
Пункт РО	<b>Обслуживание регистратора времени и посадок РВП-1М и барографа АД-2</b>	Трудоемкость — 2,13 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>2.1.11. Установите при помощи регулировочного винта перо на нулевую линию высоты диаграммной ленты и, перемещая стрелку пера вверх и вниз с помощью кнопки, убедитесь в работоспособности пера.</p> <p>Стрелка пера должна свободно перемещаться вверх — вниз. На диаграммной ленте должна быть четко видна чернильная линия.</p> <p>2.1.12. Установите барограф в футляр и опломбируйте его.</p>		Определите и устраните неисправность.	
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходные материалы	
	<p>Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; отвертка <math>H=200</math> мм, ГОСТ 17199—71; ключ для гаек ШР 24-9022-20.</p>	<p>Контрольная проволока КО 0,5, ГОСТ 792—67; техническая салфетка, ГОСТ 11027—80; смазка ЦИАТИМ-201, ГОСТ 6267—74.</p>	

ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ТРЕБ. АН-2 Инв. № 2  
К. РО самолета Ан-2

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1

На страницах 102—110

Пункт РО

Обслуживание средств тушения пожара на двигателе

Трудоемкость — 1,55 чел.-ч

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ

Конт- роль

1.1. Осмотр на самолете датчиков системы сигнализации пожара.  
1.1.1. Убедитесь в надежности крепления и отсутствии механических повреждений кронштейнов крепления датчиков ДПС-1А/Г/. На кронштейне должен быть номер датчика, выполненный красной краской.  
1.1.2. Убедитесь в надежности крепления розеток ССП-2ИР к кронштейнам.  
Не допускаются люфты в креплении розеток ССП-2ИР к кронштейнам.  
1.1.3. Убедитесь в отсутствии механических повреждений на арматуре розеток ССП-2ИР.  
На арматуре розеток не должно быть механических повреждений.  
1.1.4. Убедитесь в отсутствии механических повреждений, загрязнения термобатарей датчиков ДПС-1А/Г/.  
На датчике не должно быть продуктов ГСМ, пыли и грязи. Термобатарея датчика не должна иметь обрывов и механических повреждений.

Подтяните болт крепления хомута кронштейна.

Подтяните гайки крепления розетки к кронштейну.

Замените арматуру розетки ССП-2ИР, имеющую механические повреждения.

Снимите датчик с самолета, промойте его и просушите сжатым воздухом, после чего установите на место. Датчик с поврежденной термобатареей замените.

К

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1.1.5. Убедитесь в надежности крепления датчика. Гайка крепления датчика должна быть надежно затянута и законтрена. Датчик ДПС-1А/Г должен быть установлен в направлении к двигателю.</p> <p>1.1.6. Убедитесь в исправности электропроводки датчиков ДПС-1А/Г/ и заделки электропроводки в розетках ССП-2ИР. Не допускается повреждение изоляции электропроводки.</p> <p>1.1.7. Убедитесь в надежности затяжки гаек крепления наконечников электропроводов пожарной системы к разъемной колодке, расположенной на внутреннем капоте двигателя. Гайки крепления наконечников электропроводов должны быть затянуты.</p> <p>1.1.8. Убедитесь в отсутствии повреждений электропроводов пожарного оборудования на внутреннем капоте и раме двигателя.</p>	<p>Подтяните и переконтрите к розетке гайку крепления датчика.</p> <p>Обмотайте место повреждения изоляции электропроводов двойным слоем полихлорвиниловой изоляционной ленты. При нарушении изоляции электропроводов у розетки ССП-2ИР перепаяйте розетку ССП-2ИР. При пайке проводов строго соблюдайте правильность присоединения проводов согласно схеме и биркам на проводах.</p> <p>Затяните накидные гайки ШР термоизвещателей до отказа рукой. Подтяните гайки крепления наконечников электропроводов на клеммной колодке.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Проводка не должна перемещаться в крепежных хомутах. Не допускаются натяжение проводов и касание к горячим частям двигателя.</p> <p>1.1.9. Убедитесь в отсутствии повреждений исполнительного блока БИ-2АЮ пожарной системы, в надежности его крепления на подставке и надежности затяжки его ШР. Не допускаются вмятины, трещины на корпусе исполнительного блока. Исполнительный блок должен быть надежно закреплен на подставке. ШР исполнительного блока должен быть надежно затянут и законтрен.</p> <p>1.1.10. Убедитесь в наличии пломбы на предохранительном колпачке кнопки «ПОЖАР».</p> <p>1.1.11. Убедитесь в наличии пломбы затвора переносного огнетушителя ОУ-2 в пассажирской кабине.</p> <p>1.1.12. Вскройте двустворчатый люк в передней части фюзеляжа самолета. Убедитесь в надежности крепления стационарного пожарного баллона.</p> <p>1.1.13. Убедитесь в надежности затяжки ШР пиропатрона баллона. ШР должен быть затянут и законтрен.</p> <p>1.1.14. Закройте двустворчатый люк в передней части фюзеляжа самолета.</p>	<p>Отбортуйте проводку крепежными хомутами на внутреннем капоте и раме двигателя.</p> <p>Замените исполнительный блок, на корпусе которого есть вмятины, трещины. Закрепите исполнительный блок на подставке. Затяните и законтрите ШР исполнительного блока.</p> <p>Выясните причину нарушения пломбы предохранительного колпачка кнопки «ПОЖАР». Опломбируйте колпачок кнопки «ПОЖАР».</p> <p>Замените переносной огнетушитель с сорванной пломбой. Укрепите переносной огнетушитель в кронштейне, подложив войлок под стяжной хомут.</p> <p>Затяните и переконтрите ШР пиропатрона баллона.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1.2. Проверка на самолете веса заряда огнетушителей, проверка баллонов огнетушителей на соответствие срокам, установленным инспекцией котлонадзора.</p> <p>1.2.1. Выключите электропитание самолета.</p> <p>1.2.2. Расконтрите, отвинтите, отсоедините ШР электропроводки пироголовки от баллона огнетушителя, расположенного под полом кабины экипажа на стенке шп. № 4. Проверьте состояние ШР. Установите заглушки на ШР баллона огнетушителя.</p> <p>ШР должен быть чистым, без следов коррозии и механических повреждений (трещин, сколов).</p> <p>1.2.3. Расконтрите и отвинтите накидную гайку пожарного трубопровода со штуцера огнетушителя. Установите заглушки на штуцер баллона и на трубопровод.</p> <p>1.2.4. Расконтрите и расстегните крепежный хомут крепления и снимите огнетушитель с самолета.</p> <p>1.2.5. Сдайте огнетушитель с его формуляром в цех для технического обслуживания и проверки веса заряда.</p> <p>1.2.6. Примите из цеха огнетушитель. Убедитесь в наличии записи в формуляре огнетушителя о соответствии огнетушителя НТП.</p> <p>В формуляре должен стоять штамп (сделана запись) о соответствии огнетушителя НТП с указанием веса заряда и огнетушителя. Вес углекислого газа (CO<sub>2</sub>) должен быть 2—2,2 кгс (<math>19,6 \cdot 10^{-3}</math>—<math>21,6 \cdot 10^{-3}</math> Н).</p> <p>1.2.7. Установите огнетушитель на самолет.</p> <p>* 1.2.8. Снимите заглушки с ШР огнетушителя. Подсоедините, затяните и законтрите ШР электропроводки пироголовки на огнетушителе.</p> <p>1.2.9. Снимите заглушки со штуцера огнетушителя и трубопровода. Затяните и законтрите накидную гайку пожарного трубопровода со штуцером огнетушителя.</p> <p>1.2.10. Застегните и законтрите крепежный хомут крепления огнетушителя.</p> <p>1.2.11. Снимите ОУ-2 с самолета, отстегнув замок.</p>		К



Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.2.12. Сдайте ОУ-2 с его формуляром в цех для технического обслуживания и проверки веса заряда.</p> <p>1.2.13. Примите из цеха ОУ-2. Проверьте запись в формуляре огнетушителя ОУ-2.</p> <p>В формуляре должен стоять штамп (сделана запись) о соответствии огнетушителя ОУ-2 НТП, с указанием массы заряда и огнетушителя. Масса углекислого газа (СО<sub>2</sub>) должна быть 1,4—1,5 кгс (13,7·10<sup>-3</sup>—14,7·10<sup>-3</sup> Н).</p> <p>1.2.14. Убедитесь в наличии пломбы на маховике вентиля огнетушителя ОУ-2.</p> <p>Маховик вентиля ОУ-2 должен быть опломбирован ниткой № 10 с металлической пломбой.</p> <p>1.2.15. Убедитесь в надежности крепления кронштейна ОУ-2.</p> <p>На кронштейне не должно быть механических повреждений и следов коррозии.</p> <p>1.2.16. Установите ОУ-2 на самолет и укрепите его замком.</p> <p>1.2.17. Убедитесь в надежности крепления ОУ-2 в кронштейне и наличии суконной прокладки между кронштейном и огнетушителем.</p> <p>Огнетушитель должен быть плотно обжат крепёжным хомутом.</p> <p>1.2.18. Убедитесь, что не истек срок периодического освидетельствования баллона инспекцией котлонадзора.</p> <p>На баллоне должно быть клеймо срока годности баллона. В формуляре должен стоять штамп срока годности баллона огнетушителя.</p>	<p>Замените ОУ-2 с сорванной пломбой или верните в цех для взвешивания и пломбировки.</p> <p>Подтяните болты крепления кронштейна. Если кронштейн имеет механические повреждения, вызовите слесаря для устранения неисправности. Подкрасьте кронштейн.</p> <p>Подклейте суконную прокладку клеем № 88.</p> <p>По истечении срока годности баллона произведите его переосвидетельствование инспекцией котлонадзора.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.3. Проверка на самолете системы сигнализации пожара.</p> <p>1.3.1. Включите электропитание самолета и АЗС-5 системы сигнализации пожара ССП-2А, расположенной на центральной электрошитке. Проверьте лампу сигнализации исправности электроцепи пироголовки баллона. При исправной цепи пиропатрона должен гореть желтый светосигнализатор. В систему сигнализации исправности пиропатрона разрешается устанавливать только лампу СМ-31 (арматура СЛЦ-51) и лампу СМ-39 (арматура СЛМ-61).</p> <p>1.3.2. Убедитесь в исправности по группам системы сигнализации пожара ССП-2А, для чего поочередно установите переключатели проверки исправности системы сигнализации пожара ССП-2А в положения: «1 ГР», «2 ГР», «3 ГР».</p> <p>При установке переключателя на группу датчиков (I, II, III) должен загореться красный светосигнализатор.</p> <p>При установке переключателя в среднее положение светосигнализатор гаснет.</p>	<p>Если лампа сигнализатора пиропатрона не горит, замените ее.</p> <p>Если после замены лампа не горит, проверьте исправность электроцепи системы сигнализации пожара ССП-2А, для чего отсоедините ШР пожарного баллона. Убедитесь в наличии напряжения в гнездах ШР баллона. Если напряжение отсутствует, проверьте исправность АЗС-5 системы сигнализации пожара ССП-2А, прозвоните провода ПОЖ1, ПОЖ3, ПОЖ5,—ПОЖ5, определите и устраните неисправность:</p> <p>Если при установке переключателя на все три группы датчиков красный светосигнализатор не горит, убедитесь в исправности лампы свето-</p>	К



Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>В системе сигнализации пожара ССП-2А устанавливается лампа СМ-31 в арматуре СЛЦ-51 или лампа СМ-39 в арматуре СЛМ-61.</p>	<p>сигнализатора; неисправную лампу замените. Если при установке переключателя на одну из групп датчиков не загорается красный светосигнализатор (при исправной лампе), убедитесь в исправности электроцепи системы сигнализации пожара ССП-2А соответствующего участка группы датчиков ДПС-1А/Г/исполнительного блока БИ-2АУ. Для этого отсоедините ШР Ш2 от исполнительного блока БИ-2АУ. Убедитесь в наличии напряжения при соответствующем положении переключателя в гнездах 1, 2, 3 ответной части ШР Ш2 проводки исполнительного блока БИ-2АУ.</p> <p>Если напряжение отсутствует, проверьте исправность АЗС-5 системы сигнализации пожара ССП-2А электроцепи: проводов ПОЖ1, ПОЖ3, СПОЖ18, переключателей ПН-45М, СПОЖ13, второй группы датчиков ДПС-1А/Г/; проводов ПОЖ1, ПОЖ3, переключателей ПН-</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)

Работы, выполняемые  
при отклонениях от ТТКонт-  
роль

45М, СПОЖ14 третьей груп-  
пы датчиков ДПС-1А/Г/.

Если цепи исправны, отсо-  
едините ШР Ш4 блока БИ-  
2АУ. Убедитесь в наличии  
напряжения в гнездах 1 и 2  
ответной части ШР Ш4.

Если напряжение отсутст-  
вует, проверьте исправность  
проводов ПОЖ3 и СПОЖ.  
Определите и устраните неис-  
правность.

При наличии напряжения  
в гнездах 1, 2 ШР Ш4 отсо-  
едините ШР Ш1 блока БИ-  
2АУ и проверьте исправность  
проводки групп датчиков  
ДПС-1А/Г/, для чего прозвони-  
те:

— гнезда 1, 2 (исправ-  
ность электроцепи I группы  
датчиков ДПС-1А/Г/);

— гнезда 3, 4 (исправность  
электроцепи II группы датчи-  
ков ДПС-1А/Г/);

— гнезда 5, 6 (исправность  
электроцепи III группы дат-  
чиков ДПС-1А/Г/).

Если электроцепи исправ-  
ны, замените исполнительный  
блок БИ-2АУ.

К РО самолета Ан-2	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1	На страницах 102—110	
Пункт РО	Обслуживание средств тушения пожара на двигателе	Трудоемкость — 1,55 чел.-ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
1.3.3. Выключите АЗС-5 системы сигнализации пожара и электропитания самолета.		Если электроцепи неисправны, определите и устраните неисправность.	
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходные материалы	
Комбинированный прибор Ц-4313.	Ключи S=9×11, 5×7, 7×9, 24×27, ГОСТ 10112—80; висть, ГОСТ 10597—80; отвертка H=150 мм, ГОСТ 17199—71; плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; редуктор (1—1,5) кгс/см <sup>2</sup> (98,07—147,1 кПа); ключ для гаек ШР 24—9022-20; заглушки технологические; паяльник 24 В, ГОСТ 7219—77; отвертка часовая.	Эмаль ПФ-223, ГОСТ 14923—78; баллон со сжатым воздухом; контрольная проволока КО 0,5, ГОСТ 792—67; полихлорвиниловая лента ПХЛ-0,20, ГОСТ 16214—70; полихлорвиниловые хомуты с загонками; <del>Белани</del> , ГОСТ 443—76; нитки технические, ГОСТ 2350—73.	

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. ГС ГА №24.10-142 ГА от 01.12.03

## КИСЛОРОДНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2 К РО самолета Ан-2	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1	На страницах 111—120	
Пункт РО	Обслуживание кислородного оборудования	Трудоемкость — 1,5 чел.ч	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>1.1. Осмотр на самолете кислородного оборудования.</p> <p>1.1.1. Убедитесь в исправности и надежности крепления следующих приборов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— кислородного прибора КП-32;</li> <li>— вентиля КВ-5Ф;</li> <li>— кислородных манометров;</li> <li>— индикатора кислорода ИК-32.</li> </ul> <p>Кислородные приборы должны быть надежно закреплены и не иметь внешних повреждений.</p> <p>Вентиль должен свободно и плавно вращаться, не допускаются трещины, вмятины и деформация.</p> <p>Стекла манометров не должны иметь трещин и сколов. Не допускается повреждение оцифровки шкалы и затирание стрелки.</p>		<p>Подтяните винты крепления приборов.</p> <p>Замените приборы, имеющие внешние повреждения.</p> <p>Замените неисправный манометр, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— закройте вентиль КВ-5Ф перед манометром;</li> <li>— отверните гайки крепления ручки вентиля КВ-5Ф;</li> <li>— расконтрите и отверните гайку трубопровода от штуцера манометра;</li> <li>— ослабьте хомут крепления манометра и установите</li> </ul>	Т

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>Стакан индикатора должен быть чистым и целым. Индикатор должен монтироваться вертикально (входным штуцером вниз). Допускается наклон индикатора не более 10°.</p>	<p>заглушки на трубопровод и штуцер манометра.</p> <p>Установите исправный манометр в порядке, обратном снятию. После установки манометра проверьте систему на герметичность.</p> <p>Удалите пыль со стакана индикатора кислорода.</p> <p>Замените индикатор кислорода, имеющий механические повреждения, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— расконтрите и отверните гайку трубопровода от штуцера индикатора;</li><li>— установите заглушки на трубку и штуцер индикатора;</li><li>— выверните два болта крепления индикатора и снимите его.</li></ul> <p>Установите исправный индикатор вместо снятого в порядке, обратном снятию, смазав резьбу кислородоустойчивой смазкой. После замены индикатора проверьте герметичность системы низкого давления.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт-роль
<p>1.1.2. Убедитесь в наличии кислородных масок КМ-19М. Кислородные маски КМ-19М должны быть аккуратно сложены и расположены на рабочем месте каждого члена экипажа.</p> <p>1.1.3. Убедитесь в исправности кислородных масок. Кислородные маски не должны иметь порезов и разрывов. На резиновом шланге не должно быть трещин и порезов резины. На резиновом шланге должен быть надет наконечник, с помощью которого маска подсоединяется к кислородному прибору. Кислородные маски должны быть чистыми и аккуратно сложены.</p> <p>1.1.4. Убедитесь в исправности и надежности крепления кислородных баллонов. Кислородный баллон должен быть чистым, без вмятин, повреждений лакокрасочного покрытия, должен надежно крепиться в кронштейне.</p> <p>1.1.5. Убедитесь в исправности и надежности крепления кронштейна и крепежного хомута баллона. Не допускаются трещины, изломы кронштейна и крепежного хомута, ослабление крепления.</p> <p>1.1.6. Убедитесь в исправности и надежности крепления трубопроводов кислородного оборудования.</p>	<p>Замените кислородные маски, имеющие порезы и разрывы. Загрязненную кислородную маску промойте в мыльной воде, просушите, а затем протрите 3%-ным раствором перекиси водорода.</p> <p>Удалите пыль чистой технической салфеткой. Загрязненный баллон протрите салфеткой, слегка смоченной составом БА-90/10, а затем насухо вытрите сухой чистой салфеткой. Замените баллон, имеющий механические повреждения.</p> <p>Замените неисправный кронштейн, хомут. Подтяните болты крепления кронштейна.</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Не допускаются пыль и грязь на трубопроводах.</p> <p>Трубопровод не должен иметь вмятин, трещин, потертостей, перегибов, скручиваний. Не допускается касание трубопроводов между собой и о другие детали самолета.</p> <p>Гайки не должны иметь сорванных граней. Не допускается провисание, проворачивание трубопроводов в крепежных хомутах и ослабление крепления хомутов к конструкции. Не допускаются механические повреждения хомутов, сквозные трещины на резине хомутов.</p>	<p>Удалите пыль чистой технической салфеткой. Загрязненный трубопровод протрите салфеткой, слегка смоченной составом БА-90/10.</p> <p>Замените трубопроводы, имеющие механические повреждения, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— при замене трубопровода стравите кислород полностью из системы на участке баллон — вентиль КВ-5Ф, подсоединив маски к индикаторам ИК-32;</li> <li>— снимите отбортовочные хомуты или колодки трубопроводов;</li> <li>— расконтрите и ослабьте накидные гайки трубопроводов, сделайте выдержку, чтобы стравить остаточный кислород, отверните накидные гайки трубопроводов и отсоедините их;</li> <li>— установите заглушки на трубопроводы и штуцера.</li> </ul> <p>Установите новый трубопровод, предварительно продутый чистым кислородом, в порядке, обратном снятию, смазав резьбу штуцера кис-</p>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>1.1.7. Откройте лючок зарядки кислородного оборудования на самолете.</p> <p>1.1.8. Убедитесь в исправности и надежности крепления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— зарядного штуцера;</li> <li>— кислородного редуктора КР-15;</li> <li>— манометров;</li> <li>— вентиля КВ-5Ф.</li> </ul> <p>Зарядный штуцер должен надежно крепиться к зарядному щитку крепежными винтами. Зарядный штуцер не должен иметь механических повреждений. На зарядном штуцере не должно быть следов грязи и жировых пятен.</p> <p>Кислородный редуктор КР-15 не должен иметь механических повреждений, должен надежно крепиться к зарядному щитку крепежными винтами.</p> <p>Кислородные манометры не должны иметь механических повреждений. Кислородный манометр должен надежно крепиться крепежными винтами к зарядному щитку.</p>	<p>лородоустойчивой смазкой. Устраните касание трубопроводов дополнительной отбортовкой. Замените гайки с завальцованными гранями и хомуты, имеющие механические повреждения.</p> <p>Подтяните винты крепления штуцера. Замените винты с сорванной резьбой. Замените зарядный штуцер, имеющий механические повреждения. Промойте зарядный штуцер ацетоном и протрите технической салфеткой.</p> <p>Замените кислородный редуктор, имеющий механические повреждения. Подтяните винты крепления кислородного редуктора.</p> <p>Замените кислородный манометр, имеющий механические повреждения.</p>	



Содержание операции и технические требования (ТТ)												Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>Не допускаются засорение вентиля и проворачивание маховичка вентиля на его шпинделе.</p> <p>1.1.9. Убедитесь в чистоте и исправности зарядного шланга. На зарядном шланге не допускаются грязь и жировые вещества, трещины и порезы резины.</p> <p>1.1.10. Убедитесь в исправности наконечника зарядного шланга. Наконечник зарядного шланга не должен иметь вмятин, трещин.</p> <p>1.2. Проверка запаса кислорода в бортовых кислородных баллонах.</p> <p>1.2.1. Откройте вентиль КВ-5Ф кислородного прибора КП-32, затем закройте его.</p> <p>Уменьшать давление кислорода в бортовых кислородных баллонах ниже 6 кгс/см<sup>2</sup> категорически запрещается. В зависимости от температуры окружающей среды рабочее давление кислорода должно быть в пределах, указанных в таблице:</p>												<p>Замените вентиль. Подтяните гайку крепления маховичка.</p> <p>Промойте зарядный шланг теплой водой с мылом, после чего промойте чистой водой и просушите. Шланги с трещинами и порезами замените.</p> <p>Замените зарядный шланг, имеющий вмятины и трещины наконечника.</p> <p>Зарядите кислородом бортовые баллоны до рабочего давления. Перед зарядкой проверьте, нет ли масла и</p>	К
Таблица													
Температура, °С	50	40	30	20	10	0	-10	-20	-30	-40	-50		
Давление, кгс/см <sup>2</sup>	30-36	29-35	29-35	28-34	27-33	25-31	24-30	23-29	22-28	21-27	20-26		

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.</b> 1. ДЛЯ ЗАРЯДКИ БОРТОВЫХ БАЛЛОНОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИЗ ТРАНСПОРТНЫХ БАЛЛОНОВ КИСЛОРОД, НЕ ИМЕЮЩИЙ ПАСПОРТА И НАДПИСИ «МЕДИЦИНСКИЙ КИСЛОРОД», А ТАКЖЕ КИСЛОРОД, НЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ТРЕБОВАНИЯМ.</p> <p>2. ПРИ ЗАРЯДКЕ БАЛЛОНА КИСЛОРОДОМ СЛЕДИТЕ ЗА ЧИСТОТОЙ РАБОЧЕГО МЕСТА, ИНСТРУМЕНТА, ЗАРЯДНЫХ ШТУЦЕРОВ, ВЕНТИЛЕЙ И РУК РАБОТАЮЩЕГО.</p> <p>3. НАЛИЧИЕ МАСЛА, ГРЯЗИ, КОПОТИ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.</p>	<p>маслосодержащих веществ на деталях зарядного приспособления.</p> <p>На зарядном щитке отверните заглушку с зарядного кислородного штуцера:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— подсоедините зарядный шланг от кислородной станции АКЗС-75 или АКЗС-40, либо от транспортного баллона к зарядному штуцеру (предварительно продуйте зарядный шланг, во время продувки свободный конец трубки или шланга зарядного приспособления придерживайте рукой).</li> </ul> <p><b>Примечание.</b> Перед зарядкой убедитесь в наличии и целостности прокладки зарядного шланга;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— откройте вентиль КВ-5Ф на зарядном щитке;</li> <li>— откройте вентиль кислородной станции АКЗС-75;</li> <li>— зарядите бортовые кислородные баллоны, проследите по манометру, установленному на кислородном щитке, чтобы давление кислорода</li> </ul>	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Контроль
<p>4. ПРИ ЗАРЯДКЕ КИСЛОРОДНОЙ СИСТЕМЫ ВБЛИЗИ САМОЛЕТА НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ РАБОТАЮЩИХ АЭРОДРОМНЫХ ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ, ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПОД ТОКОМ. ЗАРЯДКУ СИСТЕМЫ КИСЛОРОДОМ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬ ДВА ЧЕЛОВЕКА ПО ПРАВИЛАМ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ УДАРЯТЬ ПО ВЕНТИЛЯМ, ЗАРЯДНЫМ ШТУЦЕРАМ И ПРИМЕНЯТЬ НЕИСПРАВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ.</p> <p>1.3. Проверка герметичности основной и питающей магистралей кислородной системы.</p> <p>1.3.1. Проверьте на герметичность основную кислородную магистраль, для чего откройте вентили кислородного прибора КП-32 и определите давление в системе по манометру, стоящему в основной магистрали. Закройте вентиль кислородного прибора КП-32.</p> <p>Система считается герметичной, если созданное в ней давление <math>30 \text{ кгс/см}^2</math> (<math>294,2 \text{ КПа}</math>) при закрытом вентиле перед прибором, уменьшится за 2 ч на <math>1,5 \text{ кгс/см}^2</math> (<math>147,1 \text{ КПа}</math>).</p> <p><b>Примечания.</b> 1. Проверку кислородной системы на герметичность можно производить через 1 ч после зарядки.</p>	<p>в бортовой системе соответствовало давлению, указанному в таблице;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— закройте вентиль кислородной станции АКЗС-75;</li> <li>— закройте вентиль КВ-5Ф на зарядном щитке;</li> <li>— отсоедините зарядный шланг от штуцера и наверните на штуцер заглушку.</li> </ul>	К

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>2. При определении падения давления в системе необходимо учитывать изменение давления в зависимости от температуры наружного воздуха.</p> <p>1.3.2. Проверьте на герметичность питающую магистраль кислородного прибора КП-32 (от прибора до индикаторов ИК-32), для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— отсоедините кислородные маски от штуцеров индикаторов ИК-32;</li> <li>— откройте вентиль КВ-5Ф проверяемой системы;</li> <li>— откройте регулятор подачи кислорода (провернув маховичок до отказа против часовой стрелки) и доведите давление кислорода в магистрали до 5 кгс/см<sup>2</sup> (4903,5 кПа);</li> <li>— закройте регулятор подачи кислорода;</li> <li>— закройте вентиль КВ-5Ф;</li> <li>— подсоедините кислородные маски к штуцерам индикаторов ИК-32.</li> </ul> <p>Система считается герметичной, если созданное в ней давление 5 кгс/см<sup>2</sup> (490,35 кПа) уменьшится за 30 мин не более чем на 2 кгс/см<sup>2</sup> (196,14 кПа).</p> <p>1.4. Демонтаж и монтаж кислородного оборудования.</p> <p>1.4.1. Стравите давление в кислородной системе, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— подсоедините кислородные маски КИК-32 (ИП);</li> <li>— откройте кислородные вентили;</li> <li>— поверните маховичок ручного регулятора на кислородном приборе КП-32 против часовой стрелки до отказа.</li> </ul> <p>1.4.2. Снимите кислородный прибор КП-32, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— снимите крышку с доски кислородного оборудования;</li> <li>— отсоедините подводящий и отводящий трубопроводы от кислородного прибора КП-32 и установите технологические заглушки на штуцера трубопроводов и кислородный прибор КП-32;</li> <li>— отверните крепежные винты кислородного прибора и снимите прибор.</li> </ul> <p>1.4.3. Снимите МК-13, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— отсоедините трубопровод от штуцера подвода кислорода к МК-13 и установите заглушки на трубопроводе и штуцер МК-13;</li> <li>— ослабьте крепление хомута МК-13 и снимите его.</li> </ul>		К

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ
<p>1.4.4. Снимите МК-12, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— отсоедините трубопроводы от штуцера подвода кислорода к МК-12 и установите заглушки на трубопровод и штуцер прибора;</li> <li>— отверните крепежные винты и снимите МК-12.</li> </ul> <p>1.4.5. Снимите ИК-32 (ИП), для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— отсоедините трубопровод от штуцера подвода кислорода к ИК-32 и установите заглушки на трубопровод и штуцер прибора;</li> <li>— отверните крепежные винты и снимите индикатор.</li> </ul> <p>1.4.6. Снимите КР-15, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— отсоедините трубопроводы от КР-15 и установите заглушки на трубопроводы штуцера и редуктора;</li> <li>— отверните крепежные винты и снимите КР-15.</li> </ul> <p>1.4.7. Снятые кислородные приборы отправьте в лабораторию для проверки на соответствие НТП.</p> <p>1.4.8. Установите на самолет в последовательности, обратной демонтажу, приборы, отвечающие ТУ. Проверьте работоспособность комплекта и герметичность кислородной системы.</p>		
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходные материалы
Часы АЧС-1.	Плоскогубцы комбинированные, ГОСТ 5547—75; отвертка $H=200$ мм, ГОСТ 17199—71; ключи $S=7\times 9$ , $17\times 19$ , ГОСТ 10112—80.	Контрольная проволока КО С ГОСТ 792—67; кислородоустойчивая смазка НПИ-1208; техническая салфетка ГОСТ 11027—80.





