

**ДИРЕКТИВА ПО ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ**

| | | | |
|---------------------------------------|---|----------------|---|
| Номер | AD 2022-04 | Ревизия | 0 |
| Замещение | НАСТОЯЩАЯ ДИРЕКТИВА ЗАМЕНЯЕТ ТРЕБОВАНИЯ ПУНКТОВ 1 И 4 ДИРЕКТИВЫ КОМИТЕТА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН №1/АН-2 ОТ 15.03.2016 ГОДА | | |
| Дата выпуска | 17.04.2023 года | | |
| Дата вступления в силу | 05.05.2023 года | | |
| Планер - дефектационный осмотр | | | |
| Применимость | Самолеты Ан-2 (все варианты), произведенные в WSK «PZL-Mielec»: Ан-2Т – транспортный Ан-2ТД – транспортно-десантный Ан-2ТП – транспортно-пассажирский Ан-2ТПС – санитарный Ан-2П – пассажирский Ан-2 с/х – сельскохозяйственный | | |
| Сертификат типа | Ан-2 № ВВ-035/3/3 от 04.08.2017 года | | |
| Предпосылки (причины) | <p>Самолеты Ан-2 эксплуатируются с межремонтным ресурсом 1500 часов (Ан-2 с/х) и 2000 часов (остальные варианты) без учета ограничения по межремонтному сроку службы, установленного после капитального ремонта в авиаремонтных заводах СНГ согласно бюллетеню № 2-001-БЭ-Г от 28.10.2011 года. В связи с низким среднегодовым налетом самолетов Ан-2 значительно превышает межремонтный срок службы, установленный после капитального ремонта в авиаремонтных заводах СНГ.</p> <p>Для эксплуатации самолетов Ан-2 в соответствии с бюллетенем № 2-001-БЭ-Г необходимо произвести капитальный ремонт по истечению межремонтного ресурса 1500 часов (Ан-2 с/х) и 2000 часов (остальные варианты) или межремонтного срока службы, установленного после капитального ремонта в авиаремонтных заводах СНГ.</p> <p>Самолеты Ан-2 эксплуатируются с применением увеличенного назначенного ресурса 16000 часов (Ан-2 с/х) вместо 12000 часов (Ан-2 с/х) без выполнения дефектационного осмотра согласно бюллетеню № 03-603-Э-89 от 02.08.1989 года.</p> <p>Для применения назначенного ресурса 16000 часов (Ан-2 с/х),</p> | | |

| | |
|--------------------------|--|
| | <p>необходимо выполнить дефектационный осмотр согласно бюллетеню № 03-603-Э-89.</p> <p>Для эксплуатации самолетов Ан-2 без ограничения межремонтного срока службы с межремонтным ресурсом (нормальным), указанным в таблице 1/1а бюллетеня № 03-603-Э-89, необходимо выполнить дефектационный осмотр согласно бюллетеню № 03-603-Э-89.</p> <p>Для эксплуатации самолетов Ан-2 с межремонтным ресурсом (повышенным), указанным в таблице 2/2а бюллетеня № 03-603-Э-89, необходимо выполнить дефектационный осмотр согласно бюллетеню № 03-603-Э-89 после достижения межремонтных ресурсов (нормальных), указанных в таблице 1/1а.</p> <p>Настоящая директива предназначена для приведения назначенных и межремонтных ресурсов, межремонтного срока службы самолетов Ан-2 в соответствие бюллетеням № 2-001-БЭ-Г и № 03-603-Э-89.</p> |
| <p>Требования</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Самолеты Ан-2, на которых произведен капитальный ремонт в авиаремонтных заводах СНГ: <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Самолеты Ан-2 (вариант с/х), на которых достигнут межремонтный ресурс 1500 часов (или 2000 часов до первого капитального ремонта), самолеты Ан-2 (остальные варианты), на которых достигнут межремонтный ресурс 2000 часов (или 2500 часов до первого капитального ремонта), и самолеты Ан-2 (все варианты), на которых достигнут срок службы 7 лет после последнего капитального ремонта (или с даты изготовления самолета) эксплуатируются дальше до достижения межремонтных ресурсов (нормальных), указанных в таблице 1/1а бюллетеня № 03-603-Э-89 без ограничения межремонтного срока службы при условии выполнения дефектационного осмотра согласно бюллетеню № 03-603-Э-89 в сертифицированных организациях по ТО и РАТ. 1.2 Самолеты Ан-2, на которых достигнут межремонтный ресурс (нормальный), указанный в таблице 1/1а бюллетеня № 03-603-Э-89, эксплуатируются дальше до достижения межремонтных ресурсов (повышенных), указанных в таблице 2/2а бюллетеня № 03-603-Э-89 при условии выполнения дефектационного осмотра согласно бюллетеню № 03-603-Э-89 в сертифицированных организациях по ТО и РАТ. 1.3 Утверждение межремонтных ресурсов, указанных в |

| | |
|--|--|
| | <p>таблице 1/1а или 2/2а бюллетеня № 03-603-Э-89 производится уполномоченной организацией в сфере гражданской авиации на основании предоставленных документов, подтверждающих выполнение дефектационного осмотра.</p> <p>1.4 Для самолётов Ан-2, которые эксплуатируются в соответствии с бюллетенем № 03-603-Э-89 межремонтные и назначенные ресурсы устанавливаются согласно бюллетеню № 03-603-Э-89 в соответствии с вариантом, определенным во время изготовления самолета.</p> |
| | <p>2. Самолеты Ан-2 (вариант с/х), на которых достигнут межремонтный ресурс 1500 часов (или 2000 часов до первого капитального ремонта), самолеты Ан-2 (остальные варианты), на которых достигнут межремонтный ресурс 2000 часов (или 2500 часов до первого капитального ремонта), самолеты Ан-2 (все варианты), на которых достигнут срок службы 7 лет после последнего капитального ремонта (или с даты изготовления самолета), и не выполнен дефектационный осмотр согласно бюллетеню № 03-603-Э-89, проходят капитальный ремонт в сертифицированных организациях по ТО и РАТ и эксплуатируются в соответствии с бюллетенем № 2-001-БЭ-Г.</p> <p>2.1 Для самолетов Ан-2 Т, ТП, П - назначенный ресурс 20000 летных часов, межремонтный ресурс 2000 летных часов, межремонтный срок службы и срок службы после выполнения контрольно-восстановительных работ (КВР) 7 лет в пределах межремонтного ресурса согласно бюллетеню № 2-001-БЭ-Г.</p> <p>2.2 Для самолетов Ан-2 с/х, учебно-тренировочный (УТ) - назначенный ресурс 12000 летных часов, межремонтный ресурс 1500 летных часов, межремонтный срок службы и срок службы после выполнения контрольно-восстановительных работ (КВР) 7 лет в пределах межремонтного ресурса согласно бюллетеню № 2-001-БЭ-Г.</p> <p>2.3 Для самолётов Ан-2, которые эксплуатируются в соответствии с бюллетенем № 2-001-БЭ-Г, в смешанном варианте, межремонтные и назначенные ресурсы исчисляются как для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Т, ТП, П вариантов при налёте на авиационных работах или УТ полётах менее 60% отработанных ресурсов. - с/х, УТ вариантов при налете на авиационных работах или |

| | |
|------------------------------|---|
| | <p>учебно-тренировочных полётах 60% и более отработанных ресурсов,</p> <p>3. Запрещается эксплуатация самолетов Ан-2 после достижения срока службы 7 лет после последнего капитального ремонта (или с даты изготовления самолета), на которых не выполнен дефектационный осмотр согласно бюллетеню № 03-603-Э-89 или не выполнен капитальный ремонт:</p> <p>3.1 Воздушные суда Ан-2, используемые по линии санитарной авиации: - с 01.01.2024 года</p> <p>3.2 Воздушные суда Ан-2, используемые в поисково-спасательных операциях, охране лесов, аэрофотосъемке и других видах авиационных работ, кроме сельскохозяйственных работ: - с 01.01.2024 года</p> <p>3.3 Воздушные суда Ан-2, используемые для сельскохозяйственных целей: - с 01.01.2025 года</p> |
| Время выполнения | Не применимо |
| Публикации | <ol style="list-style-type: none"> 1. Директива летной годности КГА РК AD №1/Ан-2 от 15.03.2016 года. 2. Сертификат типа самолета Ан-2 № ВВ-035/3/3 от 04.08.2017 года. 3. Бюллетень № 03-603-Э-89 от 02.08.1989 года. 4. Бюллетень № 2-001-БЭ-Г от 28.10.2011 года. |
| Примечания | По запросу и при наличии соответствующего обоснования Авиационная администрация Казахстана вправе согласовать альтернативные методы выполнения для настоящей директивы летной годности. |
| Контактная информация | Адрес электронной почты: frontoffice@caa.gov.kz |

Приложения к директиве по летной годности AD 2022-04

1. Директива летной годности КГА РК AD №1/Ан-2 от 15.03.2016 года.
2. Сертификат типа самолета Ан-2 № ВВ-035/3/3 от 04.08.2017 года.
3. Бюллетень № 03-603-Э-89 от 02.08.1989 года.
4. Бюллетень № 2-001-БЭ-Г от 28.10.2011 года.

Комитет гражданской авиации МИР РК / Civil Aviation Committee

Директива летной годности / Airworthiness Directive

| | | | |
|---|--|--|--|
| Номер AD / AD No: 1/Ан-2 Дата выпуска / Issue Date: 15.03.2016 г. | | Номер ревизии / Rev: 0 Дата вступления в силу / Effective Date: 01.04.2016 г. | |
| Название завода-изготовителя типа ВС / Type Approval Holder's Name: WSK «PZL – MIELES» | | Тип ВС / Type/Model Designation(s): Самолет Ан-2 | |
| Номер ATA / ATA: | Название системы / Description: Планер и системы самолета Ан-2 | | |
| Другие AD / Foreign AD: бюллетень изготовителя ВС - WSK «PZL – MIELES» от 20.07.1989г. №03-0603-Э-89 и сервисные бюллетени держателя сертификата типа от 04.02.2015г. №№ AN-2-0663-E-2014, AN-2-0665-E-2014. | | Замена AD / Supersedure: none | |
| Завод-изготовитель / Manufacturer(s): | WSK «PZL –MIELES» | | |
| Применимость / Applicability: | Данная директива летной годности определяет условия эксплуатации самолетов Ан-2 и комплектующих изделий «по состоянию» в соответствии с бюллетенями № 03-0603-Э-89, № AN-2-0663-E-2014, № AN-2-0665-E-2014. | | |
| Причина / Reason: | Условия применения бюллетеней изготовителя и держателя Сертификата типа для самолетов Ан-2, зарегистрированных в Республике Казахстан. | | |
| Требуемые действия и сроки выполнения / Required Action(s) and Compliance time(s): | 1. Применение увеличенных ресурсов, указанных в разделе 2 бюллетеня № 03-0603-Э-89 осуществляется для каждого ВС индивидуально. 2. По истечении сроков службы, указанных в п.2.6 бюллетеня № 03-0603-Э-89, полотняная обшивка самолетов Ан-2 (с/х) может эксплуатироваться до 9 лет, а для Ан-2Т, ТП, П до 11 лет при ежегодной проверке ее состояния и состояния силовых элементов крыла и оперения в соответствии с требованиями бюллетеня AN-2-0665-E-2014. <i>Примечание. 1. При комбинированном применении самолета, эксплуатация полотняной обшивки осуществляется как на ВС сельхозприменения.</i> <i>2. Для продолжения эксплуатации ВС, крайняя замена полотняной обшивки которых была произведена без оформления производственно-технической документации, необходимо в срок до очередной сертификации летной годности выполнить бюллетень AN-2-0665-E-2014, а далее ежегодно производить проверки ее состояния и состояния силовых элементов крыла и оперения .</i> 3. По истечении 7 лет (эксплуатации и хранения) выполнить проверку состояния резиновых шлангов в соответствии с | | |

| | |
|---|--|
| | <p>требованием бюллетеня № AN-2-0663-E-2014, шланги при удовлетворительном состоянии могут эксплуатироваться не более 2-х лет с последующей заменой на новые.</p> <p>4. О выполненных бюллетенях внести запись в соответствующем разделе формуляра самолета.</p> |
| Ссылка на документ(ы) / Ref Publications: | <p>Бюллетень изготовителя ВС – WSK «PZL – MIELES» от 20.07.1989г. №03-0603-Э-89 и сервисные бюллетени PZL Warszawa-Okęcie SA (держатель сертификата типа) от 04.02.2015г. №№ AN-2-0663-E-2014, AN-2-0665-E-2014.</p> |
| Примечание / Remarks: | <p>Работы по оценке состояния и замене полотняных обшивок, выполнение работ по бюллетеням изготовителя и держателя сертификата типа производятся только сертифицированными организациями по TO и PAT PK.</p> |

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



REPUBLIC
of POLAND

Urząd Lotnictwa Cywilnego
Civil Aviation Authority

CERTYFIKAT TYPU
TYPE CERTIFICATE

NUMER BB-035/3/3

Reference

Na podstawie art. 53b ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo
lotnicze (Dz. U. z 2016 poz. 605 z póź. zm.), wydaje się
niniejszy certyfikat typu dla: (imię, nazwisko lub nazwa, adres)

*Basing on of Art. 53b of the Aviation Act of 3rd
July 2002 (OJ of 2016 Item 605, with later
amendments), the Civil Aviation Authority has
issued this type certificate to: (Name and
Surname, or Company Name, Address)*

PZL „Warszawa-Okęcie” S.A.

Aleja Krakowska 110/114, 02-256 Warszawa

i stwierdza, że projekt typu następującego wyrobu:

*and confirms, that the type design of the
following product:*

An-2

wraz z warunkami jego użytkowania i ograniczeniami
zawartymi w arkuszu danych technicznych do certyfikatu typu,
spełnia wymagania zdolności do lotu, o których mowa w
przepisach stanowiących podstawę certyfikacji:

*with the operating limitations and conditions
therefore, contained in the Type Certificate
Data Sheet, meets the airworthiness
requirements as specified in the regulations
constituting the certification basis:*

USSR Civil Airworthines Requirments

Data zgłoszenia: 13.06.2017
Date of Application:

Data wydania: 04.08.2017
Date of Issue:

Termin ważności: Bezterminowa
Expiration Date: Permanent

Uwagi: Zastępuje Świadectwo typu nr BB-035/3/2 wydania z dnia 02.04.2008r.
Remarks: Supersedes Type Certificate No. BB-035/3/2 dated 02.04.2008r.

z up. Prezesa
Urzędu Lotnictwa Cywilnego
for the President
of the Civil Aviation Authority
NACZELNIK ASPEKTORY
CERTYFIKACJI TYPOW LOTNICZYCH

ARKUSZ DANYCH TECHNICZNYCH DO ŚWIADECTWA TYPU NO BB-035/3/3

Niniejszy Arkusz Danych Technicznych jest częścią składową Świadczenia Typu nr BB-035/3/3 z dnia 04.08.2017, samolotu An-2 – wszystkie wersje

- Właściciel Świadczenia Typu:** PZL „Warszawa-Okęcie” S.A.
Aleja Krakowska 110/114
02-256 Warszawa
- Oznaczenia fabryczne s-tu:** An-2; wszystkie wersje (An-2R, An-2RA, An-2T, An-2TP, An-2TD, An-2P, An-2PK)
- Klasa:** Jednosilnikowy, śmigłowy
- Silnik:** ASz-62IR
- Paliwo:** Benzyna lotnicza o LO-min. 91 wg norm:
- a) B-91/115, B-95/130 wg GOST 1012/72 (ZSRR)
 - b) 91/86, 100/130 wg D.ENG. RD2485 (Anglia)
 - c) 100/100 LL wg ASTM-D910-75 (USA)
 - d) 100/130 wg MIL-G-5572-F (USA)
- Olej:** mineralne oleje lotnicze o lepkości 20÷22 cSt przy 100°C

Osiągi silnika:

| | KM | Obr/min | Pk/mmHg | Wysokość |
|---|------|---------|---------|-------------------|
| Moc startowa (5min.) minimum | 1000 | 2200 | 1050 | na poziomie morza |
| Moc nominalna (max ciągła) | 820 | 2100 | 900 | na poziomie morza |
| Moc nominalna (max ciągła) na wysokości oblicz. | 840 | 2100 | 900 | 1500 m |

| | | | | |
|---------|---|---|---|---|
| Strona | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Wydanie | 4 | 4 | 4 | 4 |

| | |
|---|--|
| <u>Śmigło:</u> | typu AW-2; o zmiennym ustawieniu kąta łopatek 32°-17° łopaty wykonane ze stopów AL średnica śmigła 3,6 m |
| <u>Regulator obrotów:</u> | R-9SM2 |
| <u>Prędkość dopuszczalna (km/h); (ciężar startowy 5250 kg)</u> | Prędkość maksymalna dopuszczalna: $V_{ME} = 300$ km/h Prędkość użyteczna: $V_{KO} = 225$ km/h Prędkość z wychylonymi klapami: 30° - $V_{FE} = 150$ km/h 39,5° - $V_{FE} = 130$ km/h Prędkość w burzliwej atmosferze: $V_{BA} = 190$ km/h Minimalna prędkość lotu poziomego: $V_A = 120$ km/h |
| <u>Współczynnik przeciążenia:</u> | + 3,7 - 1,0 |
| <u>Zakres położenia środka ciężkości:</u> | dopuszczalny: 17 + 32 % SCA zalecany: 27 + 23 % SCA |
| <u>Masy:</u> | maksymalna startowa: 5500 kg maksymalna do lądowania: 5250 kg maksymalna do lądowania przymusowego: 5500 kg |
| <u>Minimalna załoga:</u> | 2 |
| <u>Maksymalna ilość miejsc pasażerskich (wersja An-2P; An- 2TP):</u> | 12 |
| <u>Pojemność zbiorników paliwa:</u> | 1200 ± 48 litrów |
| <u>Pojemność zbiornika olejowego:</u> | 120 ± 4 litrów; max dopuszczalna ilość oleju: 85l Min dopuszczalna ilość oleju: 35l |

Wchylenie powierzchni sterowych:

| | | |
|--|---------|------------------------|
| Lotki: | do góry | $30^{\circ \pm 1,5}$ |
| | do dołu | $14^{\circ \pm 1,5}$ |
| Ster kierunku: | w prawo | $28^{\circ \pm 1,5}$ |
| | w lewo | $28^{\circ \pm 1,5}$ |
| Ster wysokości: | w górę | $28^{\circ \pm 1,5}$ |
| | w dół | $22,3^{\circ \pm 1,5}$ |
| Klapka wyważająca lotki: | w górę | $24^{\circ \pm 1,5}$ |
| | do dołu | $24^{\circ \pm 1,5}$ |
| Klapka wyważająca ster wysokości: | w górę | $14^{\circ \pm 1,5}$ |
| | do dołu | $14^{\circ \pm 1,5}$ |
| Klapka wyważająca ster kierunku: | w górę | $14^{\circ \pm 1,5}$ |
| | do dołu | $14^{\circ \pm 1,5}$ |
| Kłapy: położenie 0 neutralne | | |
| Kłapy górnego skrzydła: | w dół | $39,5^{\circ}$ |
| Kłapy dolnego skrzydła: | w dół | $39,5^{\circ}$ |
| Kąty wychylenia lotek przy wychyleniu kłap na $39,5^{\circ}$: | w górę | $12^{\circ \pm 1,5}$ |
| | do dołu | $30^{\circ \pm 1,5}$ |

Ciśnienie azotu w amortyzatorach podwozia:

| | |
|-----------|--|
| głównego: | $30^{\circ \pm 1,5}$ daN/cm ² |
| tylnego: | $25^{\circ \pm 1,5}$ daN/cm ² |

Ciśnienie w oponach kół:

2,5÷3 daN/cm²

Zakres temperatury otoczenia przy której może być eksploatowany samolot:

Od -50° do + 60°C

Wyposażenie operacyjne dla wersji An-2TD:

- liny desantowe wg rys. MSz0415-0
- dodatkowe przyrządy nawigacyjne WD-10, US-35U, WR-10
- luk w podłodze wg rys. MD0402-50
- zdejmowalne pokrycie dekoracyjne kabiny ładunkowo – pasazerskiej

Wyposażenie operacyjne dla wersji An-2TP:

- liny desantowe wg rys. MSz0415-0
- dodatkowe przyrządy nawigacyjne WD-10, US-35U, WR-10
- luk w podłodze wg rys. MD0402-50
- 12 foteli ustawionych w kierunku lotu

Podstawa certyfikatu:

1. Normy wytrzymałości samolotu

Wydanie – CAGI ZSRR /nr ewidencyjny Archiwum Zakładowego WSK PZL – Mielec, kol. 210/An-14/.

2. Warunki techniczne obowiązujące na samolot An-2 wraz z dokumentacją towarzyszącą.

3. Posilkowo – przepisy BCAR część K „samoloty lekkie”

Data wystąpienia o certyfikat:

1966

UWAGA:

1. Każdy samolot wyposażony jest w następujące dokumenty:
 - a) Instrukcję Użytkowania w Locie samolotu An-2 z silnikiem ASz-62IR wyc. 5 kwiecień 1963r.
 - b) Instrukcję Obsługi Technicznej samolotu An-2 z silnikiem ASz-62IR; Część II Tom I i Tom II wyd. 20 październik 1976r.
 - c) Instrukcja Użytkowania Silnika Lotniczego ASz-62IR-16, ASz-62IR-M18, wydanie z grudnia 1979r.



- KONIEC -

Бюллетень

№ 03-0603-8-89

САМОЛЕТ Ан-2

По вопросу: изменения запасаемых топливных ресурсов самолета Ан-2, за исключением двигателя ДП-601Р вместе с комплектующими агрегатами

SWAP → 4

ЗАВОД ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ "ИЗЛ - МЕНЕЛ"

ДИРЕКТОР
ОСМ "ИЗЛ-МЕНЕЛ"

/Подпись/
89-07-30

"СОГЛАСОВАНО"
ГЛ. ИНЖЕНЕР МЕНЕЛ

/Подпись/
89-07-31

БИЛЕТЫ № 08-0603-3-89

Распр. на самолеты Ан-2

По вопросу изменения запаса технических ресурсов
самолета Ан-2 на включенном двигателе
АН-62МР вместо с комплектующими агрега-
тами

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ОСМ
по вопросам констр. и исслед.
/Подпись/

"СОГЛАСОВАНО"
МЕНЕЛ Район 71
/Подпись, штамп круг
89-08-03

- Видеопленка содержит 13 стр. машинописи.
- + Приложение № 1 на 4 листах
 - + Приложение № 2 на 1 листе
 - + Приложение № 3 на 1 листе

605/89

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий бюллетень разработан на основании опыта, накопленного за время применения на практике постановлений, касающихся ресурсов, изложенных в бюллетене В/СЗ.546/86, а также информации, находящейся в технической записке по вопросу ресурсов, действующей в СССР, полученной от Организации Генерального Конструктора в Киеве.

Кроме того при разработке бюллетеня учитываются указания, данные в циркуляре "Advisory Circular № 91-60", касающихся продления срока годности и полетам самолетов выпущенных ранее.

Постановления, изложенные в бюллетене, дадут потребителям возможность эксплуатировать самолеты Ан-2 с увеличенным назначенным ресурсом, а также более рационально использовать их, так как увеличенный межремонтный ресурс уменьшает количество выполняемых ремонтов.

В бюллетене оговорены ресурсные вопросы планера, его узлов, агрегатов, резиновых шлангов и деталей из резины.

Бюллетень не касается двигателя АИ-62МР и его комплектующих агрегатов.

2. ДАННЫЕ, КАСАЮЩИЕСЯ ИЗМЕНЕНИЯ РЕСУРСОВ САМОЛЕТА Ан-2

2.1. В таблице № 1 указан ресурс до первого ремонта и межремонтный ресурс самолетов: в транспортном варианте Ан-2Т, в транспортно-десантном варианте Ан-2ТД, в транспортно-пасажирском варианте Ан-2П, в санитарном варианте Ан-2С, а также в пассажирском варианте Ан-2И вместе с его модификациями Ан-2ИВ /фотограмметрический/, Ан-2ИК /повышенный комфорт/, которые эксплуатируются согласно действующей эксплуатационной документации, переданной заводом-изготовителем самолетов /г.о. ЗК "ИЗМ-Малец"/.

Ресурс самолета Ан-2с/х /сельскохозяйственный вариант/ указан в таблице № 1а.

2.2. В таблицах № 2 и 2а указаны ресурсы до 1-го ремонта и межремонтный ресурс, которых величины по сравнению с аналогичными в таблицах № 1 и 1а, в результате чего количество ремонтов уменьшается, при таком же назначенном ресурсе.

605/89

Условием эксплуатации самолетов с увеличенными межремонтными ресурсами /см. таблицы № 2 и 2а/ является проведение дефектационного осмотра самолета, в объеме не меньше чем в приложении № 1, после достижения величины ресурса, как в таблицах 1 и 1а, а также устранение дефектов, обнаруженных во время в/у осмотра.

Применение увеличенных межремонтных ресурсов, рекомендованных изготовителем самолетов, зависит от утверждения их органом авиационного надзора страны, в которой он зарегистрирован, чего следует добиваться после достижения самолетом 90 ± 5% межремонтного ресурса, указанного в таблицах № 1 и 1а.

Дефектационный осмотр может производиться авиапроизводителем самолетов Ан-2, или при авторизации /без дополнительных условий/ или подразделением непосредственно эксплуатирующим с-ты Ан-2 или другими предприятиями, после получения прав на выполнение осмотра /авторизации/ от Изготовителя самолетов и органа авиационного надзора страны, в которой самолет зарегистрирован. Объем дефектационного осмотра в Приложении № 1 подвергается оценке и утверждению органом авиационного надзора.

Присвоение прав на выполнение осмотра /авторизация/ может рассматриваться вместе с первым дефектационным осмотром. После каждого дефектационного осмотра следует составить протокол по образцу Приложения № 2, а также вести запись в формуляр самолета.

Подбор варианта эксплуатации самолетов с увеличенными величинами ресурсов /табл. №2 и 2а/ при уменьшенном количестве нарядов зависит от Потребителя после согласования с органом авиационного надзора в стране, в которой самолет зарегистрирован.

Согласование может обуславливаться техническими возможностями Потребителя в объеме:

- оборудование для диагностики;
- возможности выполнения текущих ремонтов;
- квалификации персонала наземного техобслуживания;
- доступа к защитным средствам временного действия и их применению.

2.3. Технические ресурсы воздушного звена указаны в таблице № 3.

2.4. Актуальные технические ресурсы агрегатов и готовых изделий, установленных на самолет Ан-2, которых числовое значение меньше, чем технические ресурсы планера, даны в таблицах № 1 и 1а, составлены в таблице № 4.

2.5. Воздушные и л/пожарные бакины, независимо от их наполнения подлежат проверке в установленные для них сроки, согласно соответствующим правилам технического надзора.

2.6. Технический ресурс полетных обшивок самолета Ан-2 установлен:

- 9 лет для самолетов в транспортном варианте Ан-2Т, в транспортно-доставочном варианте Ан-2ТД, в транспортно-пассажирском варианте Ан-2ТП, в санитарном варианте Ан-2ТЭС и в пассажирском варианте Ан-2П высоте с его модификацией.
- 6 лет для сельхозварианта.

Долговечность /в годах/ полетных обшивок может быть уменьшена в случае несоответствующего технического состояния возникшего в результате например: применения несоответствующих средств для пробышки самолета, пребывания самолетов в песчаной буре, в условиях большой влажности и высокой температуры /выступание плесени/.

3.7. При очередной замене полетной обшивки следует произвести осмотр конструктивных деталей крыльев и оперения. При осмотре проверить, не выступают ли ошала порозовки, обратить особое внимание на наличие поволо. В случае обнаружения повреждений следует их отремонтировать.

После демонтажа крыльев и оперения произвести осмотр узлов, соединяющих крылья и оперение с фюзеляжем, а также осмотр лент-расчалки и их узлов крепления.

Проверить шпильки болты /шпильки/ и соответствующим отверстиям в узлах путем измерения их диаметра.

Допуски для отверстий и болтов /шпильки/ указаны в альбоме ремонтных соединений.

Проверку на отсутствие трещин узлов и лент следует провести проверку с помощью магнитного дефектоскопа.

Примечание: В случае отсутствия магнитного дефектоскопа разрешается проверить узлы и ленты методом светлой дефектоскопии.

После проверки внести запись в формуляр самолета.

После замены обшивки рули и элероны подлежат массовой центровке.

Если во время очередного капремонта самолета Крылья и оперение в хорошем техническом состоянии, и последняя замена производилась не более чем 3 года тому назад - для сельскохозяйственного самолета или 5 лет для самолетов остальных вариантов, то обшивки крыльев и оперения не подлежат замене, о чем решает Потребитель в согласовании

603/89

с Органом Надзора.

- 2.8. Орган надзора при продлении срока годности свидетельства технической исправности для самолета с увеличенным максимальным ресурсом может уменьшить ресурс до первого ремонта или максимальный ресурс, если техническое состояние будет неудовлетворительное или дефекционный осмотр проводился в объеме несогласия приложения № 1.

Таблица № 1 Максимальные ресурсы /нормальная/ самолетов Ан-2 в вариантах
Ан-2Т, Ан-2ТД, Ан-2ПД, Ан-2ПСС, Ан-2П, Ан-2ПВ, Ан-2ПК

| До 1 ремон- та | До 11 ремон- та | До 111 ремон- та | До 1У ремон- та | До У ремон- та | До У1 ремон- та | До У11 ремон- та | До У111 ремон- та | До 1Х ремон- та | После 1Х ре- монта | Назна- ченный ресурс |
|----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------------|
| 2500 | 2500 | 2300 | 2200 | 2000 | 2000 | 1800 | 1800 | 1500 | 1500 | 20000 |

Таблица № 2 Максимальные ресурсы /нормальная/ самолетов Ан-2с/х
сельскохозяйственный вариант

| До 1 ремон- та | До 11 ремон- та | До 111 ремон- та | До 1У ремон- та | До У ремон- та | До У1 ремон- та | До У11 ремон- та | До У111 ремон- та | После У111 ремонта | Назна- ченный ресурс |
|----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 3000 | 2000 | 1900 | 1900 | 1800 | 1800 | 1600 | 1500 | 1500 | 16000 |

- Ан-2Т - транспортный вариант
 Ан-2ТД - транспортно-десантный вариант
 Ан-2ПД - транспортно-пассажирский
 Ан-2ПСС - санитарный вариант
 Ан-2П - пассажирский вариант и его модификация Ан-2ПВ - фотограммат-
 рический и Ан-2ПК /повышенного комфорта/
 Ан-2с/х - сельскохозяйственный вариант

2.9. Максимальные ресурсы самолетов /лет, часов/

Таблица № 2: Межремонтные /повышенные/ ресурсы самолетов в вариантах Ан-2Т, Ан-2П, Ан-2ПН, Ан-2ПС, Ан-2П, Ан-2ПВ, Ан-2ПН.

| До 1 ремонта | До 11 ремонта | До 111 ремонта | До 1У ремонта | До У ремонта | После У ремонта | Назначенный ресурс |
|--------------|---------------|----------------|---------------|--------------|-----------------|--------------------|
| 3700 | 3700 | 3300 | 3200 | 3100 | 3000 | 20000 |

Таблица № 2а: Межремонтные /повышенные/ ресурсы самолетов в сельскохозяйственном варианте Ан-2с/х

| До 1 ремонта | До 11 ремонта | До 111 ремонта | До 1У ремонта | До У ремонта | После У ремонта | Назначенный ресурс |
|--------------|---------------|----------------|---------------|--------------|-----------------|--------------------|
| 3000 | 2800 | 2700 | 2600 | 2500 | 2400 | 16000 |

Таблица № 3: Воздушный винт АВ-2

| № п/п | Заделка | Межремонтн. ресурс /леточасы/ | | | | | Назначенный ресурс |
|-------|-----------|-------------------------------|---------------|----------------|---------------|-------------|--------------------|
| | | До 1 ремонта | До 11 ремонта | До 111 ремонта | До 1У ремонта | После Урем. | |
| 1 | Винт АВ-2 | 2000 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 8000 |

2.10. Назначенный календарный ресурс в годах не определяется. Срок эксплуатации самолета в годах определяется по техническому состоянию самолета, а также назначенный ресурс в леточасах, определенный в таблицах № 1, 1а, 2, 2а. После достижения назначенного ресурса самолеты подлежат списанию.

2.11. Решения, изложенные в настоящем билете на самолетах всех самолетов Ан-2 производства ВСК "ИЗЛ-Малец", находящихся в эксплуатации, независимо от величины налета. Самолеты после У капремонта могут эксплуатироваться после выполнения У1 ремонта /и очередных/ до достижения названного ресурса, определенного в таблицах 1, 1а и 2, 2а.

2.12. Межремонтные ресурсы, назначенные некоторыми ремонтными заводами /напр. г. Дзержинск, СССР/, меньше указанных в настоящем билете и равняются 1500 летних часов в течение 2 или 3 лет. Такие самолеты могут эксплуатироваться дальше до достижения величины налета в таблицах 1, 1а или 2, 2а при условии, что после использования ресурса, определенного ремонтным заводом, будет проводиться дефектационный осмотр, согласно указанным, оговоренным в настоящем билете.

Возраст очередного ремонта и величину межремонтного ресурса следует определять на основании величины налета самолета с начала эксплуатации.

3. МЕЖРЕМОНТНЫЕ РЕСУРСЫ АГРЕГАТОВ

3.1. Для агрегатов и готовых изделий, перечисленных в таблице № 4 настоящего билета, ресурс до первого ремонта и межремонтные ресурсы самолета. Ресурсы агрегатов и готовых изделий установленных на планере равны ресурсу планера, а установленных на двигателе - ресурсам, оговоренным в документации двигателя.

3.2. Установленные на самолете агрегаты и готовые изделия, эксплуатируемые с продленным ресурсом /таблица 2, 2а/, но не перечисленные в таблице № 4, во время дефектационного осмотра подвергаются проверке в лаборатории на соответствие их параметров, параметрам данного агрегата. После получения положительных результатов эксплуатации в/у агрегатов может продолжаться еще один год, если не будут обнаружены неисправности во время эксплуатации. Дальнейшая эксплуатация возможна после повторной проверки и получения положительных ее результатов. Технические данные агрегатов и готовых изделий приводятся

603/89

в "Составлении основных технических данных агрегатов и готовых изделий самолета Ан-2", которые можно заказывать у изготовителя самолетов Ан-2.

Проведение проверки и получение положительных результатов следует отметить в паспортах данных агрегатов и готовых изделий, а также в формуляре самолета, в разделе "техобслуживание".

3.3. Перечень агрегатов и готовых изделий, подлежащих проверке во время дефекционного осмотра указан в приложении № 3 к настоящему самолету.

Таблица № 4

| № п/п | Наименование | Тип | Ресурс | | |
|--|--|-----------|------------------------------------|---------------------------|-------------|
| | | | До первого ремонта | межремонтный | назначенный |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Коллектор | 08000-1сб | по техническому состоянию | | |
| 2 | Редукционный клапан | ПУ-7 | 1500 ^ч | по техническому состоянию | |
| 3 | Дифференциал | ПУ-8 | 600 ^ч | по техническому состоянию | |
| 4 | Амортизатор | 800x260 | до появления корда | | |
| 5 | Амортизатор | 470x210 | до появления корда | | |
| 6 | Топливный насос для самолетов Т, П, ПБ, П, для с-тов с/х | PNA-1A | 2000 л.ч. | 2000 л.ч. | - |
| | | | 15000 цикл. | 15000 цикл. | - |
| | | | 1500 л.ч. | 1500 л.ч. | - |
| | | | 12000 цикл. | 12000 цикл. | - |
| (применяется с самолета ИГО1-01 по ИГ177-60) | | | | | |
| 7 | Сельхованпаратура | | по техническому состоянию | | |
| 8 | Комплект тахометра | ТЭ-45 | согласно ресурсу двигателя АИ-620Р | | |

ж/ После 600 часов при применении клапана ПУ-8 и 1500 часов - при применении ПУ-7, при выполнении регламентных периодических работ, заменить резиновые мембраны /У1-360009/ этих агрегатов, на находящиеся в комплекте запчастей самолета, что позволит продлить срок службы этих агрегатов соответственно на величины, указанные в таблице.

603/89

4. СРОК СЛУЖБЫ РЕЗИНОВЫХ ПЛАНТОВ И ДЕТАЛЕЙ,
ВЫПОЛНЕННЫХ ИЗ РЕЗИНЫ

- 4.1. Общий срок хранения и эксплуатации резиновых плантов составляет 7 лет.
- После 4 лет эксплуатации резиновых плантов при выполнении работ после 300 часов полета, но не реже чем I раз в год следует провести оценку технического состояния резиновых плантов. Во время проверки технического состояния резиновых плантов следует обратить особое внимание на наличие трещин и заданку плантов в штуцерах.
- Резиновые планты, на которых обнаружены перечисленные ниже дефекты не допускаются к дальнейшей эксплуатации на самолетах:
- механические повреждения резины такие как прокол, порез, протирка стенок;
 - механические повреждения (деформации) металлических соединительных наконечников;
 - устойчивые загибы плантов;
 - загрязнения и устойчивые пятна от бензина, смазки, масла, керосина и других жидких веществ вредно действующих на резину;
 - негерметичность плантов при проверке под давлением;
 - механические повреждения хлопчатобумажной оплетки или ее протирка.
- 4.2. Детали, выполненные из резины, имеющие контакт с окружающим воздухом подлежат замене, если на их поверхностях образуются глубокие трещины.
- 4.3. Полный срок хранения и эксплуатации резиновых амортизаторов предрильков ИС002-64 составляет 7 лет.
- После 4-х летнего срока эксплуатации, но не менее чем I раз в год, следует проверить техническое состояние амортизаторов и проверить усилие отклонения предрильков, которое должно соответствовать в величине 10 ± 5 кг./10² даН/.
- Динамометр следует прикрепить на предрилье между перекладинами I2 и I3.
- Предрильок считается оторванным, если на всей его длине между кромкой и предрильком возникает щель минимум 2 мм.

603/89

5. РЕАЛИЗАЦИЯ

- 5.1. Потребители самолетов Ан-2 ознакомят технической и летной состав с решениями настоящего билета.
- 5.2. Настоящий билет аннулирует билет 3/03.546/85.
- 5.3. Решения, касающиеся ресурсов, изложенные в настоящем билете аннулируют все постановления по п/у вопросу в других документах, находящихся у Потребителей.
- 5.4. Настоящий билет не обязывает потребителей самолетов Ан-2 в СССР. Ресурсы для самолетов Ан-2 в СССР, регулируются внутренними правилами.

Разработал:

/подпись/
/подпись/

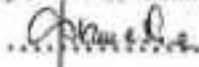
Начальник отдела
по констр. обслуживанию

/подпись/

Руководитель Цирк
сельскохозяйственных
самолетов

/подпись/

Верно и подписанном:



603/89

П.В.Р.У.И.И.Ь

РАБОТ ПО ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОМУ ОСМОТРУ САМОЛЕТА

1. Предварительные работы

- 1.1. Подготовить самолет к осмотру; снять и открыть все крышки люков, а также обтекатели.
Расконсервировать планер, если раньше был законсервирован средствами временной защиты.
Для осмотра следует планер и двигатели тщательно очистить.
- 1.2. Проверить документацию самолета.
- 1.3. Осведомиться о перенесенных дефектах, выявленных потребителем, а также обнаруженных при выполнении последних работ после 300 летн. час.

2. Планер

- 2.1. Проверить иллюминаторы и метилметакрилатные обшивки.
Обшивку нижней части фюзеляжа проверять при снятых панелях пола грузовой кабины и задней части фюзеляжа.
При проверке полотнонах обшивки следует обратить особое внимание на задние кромки, а также на места а зоны консольных.
Трещины полотна по всей длине консолей и на концах закрылков и элеронов не допускается.
- 2.2. Проверить визуально узлы: крылья - фюзеляж, хвост - фюзеляж осережки - фюзеляж, лент-расчалки и узлы крепления лент-расчалок, узлы подвески рулей, элеронов и закрылков.
Узлы проверяются при снятых обтекателях методом дефектоскопии.
- 2.3. Проверить шт. № 1, 4, 5, 6, 8, 23, 25, 26 в местах крепления несущих узлов - проверить нет ли на заклепках среза или ослабления, а также нет ли других повреждений, применяя метод, позволяющий обнаружить трещины с начала их образования.

3. Управление самолетом

- 3.1. Проверить состояние триллера.
- 3.2. Проверить проверку троса и роликов; измерить натяжение троса.
- 3.3. Проверить осмотр штурвала и педалей.

4. Масляная воздушная система

- 4.1. Проверить герметичность амортизаторов по объему /или в порядке приспособления для проверки давления/.
- 4.2. Проверить ступицу колеса ливного масла методом цветной дефектоскопии или с помощью дула с 10-кратным увеличением если от последней проверки было выполнено больше чем 500 взлетов-посадок.
- 4.3. Определить радиальные и осевые зазоры в осевых маслах, путем измерения осевых зазоров с помощью дула и радиальных зазоров, путем измерения диаметра отверстий и болтов /старшей/.

Таблица допустимых зазоров представлена в таблице ниже:

| Сочетание | Макс. допуст. измерит. индуктационной зазор (м) | Максимально-допустимый осевой зазор (м) | Место измерения осевого зазора |
|-------------------------------------|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| A. ПЛ. МАСЛИ | | | |
| Передний подкос - башмак на шп. № 4 | 0,15 | 0,1 | Между ушками башмака и парным вкладышем подкоса |
| Задний подкос - кардана | 0,15 | 0,34 | Между ушками кардана и ушком подкоса |
| Кардана - башмак на шп. № 3 | 0,15 | 0,05-0,4 | Между башмаком и наружными торцами кардана |
| | | 0,05-0,6 | Между башмаком и внутренними торцами кардана |
| Передний подкос - задний подкос | 0,15 | 0,1 | Между ушками заднего подкоса и парным вкладышем. |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|------|-----------|--|
| Передний подкос - полуось | 0,15 | 0,05,-1,0 | Между ушками полуоси и внутренними ушками гребенки подкоса |
| | | 0,1 -0,6 | Между ушками полуоси и крайними ушками гребенки подкоса |
| Амортизационная стойка - шардан на шт. 5 | 0,15 | 0,34 | Между ушками дощички амортизатора и шарданом |
| Б. ХВОСТОВОЕ ШАССИ | | | |
| Амортизатор - пружинный буфелка | 0,15 | 0,34 | Между крайней буфелкой и шариком вкладки амортизатора. |
| Амортизатор - траверса | 0,15 | 0,34 | Между шариком вкладки амортизатора и шариком траверсы. |
| Траверса - крайняя буфелка | 0,15 | 0,05-0,34 | Между крайн. буфелкой и горизонт. плечом траверсы |

- 4.4. Проверить болты, соединяющие полуоси с подкосами методом дефентоскопии или с помощью лупы с 10-кратным увеличением
- 4.5. Проверить трещины душка шара амортизатора главного шасси.
- 4.6. Проверить тормозные барабаны и тормозные колодки.
- 4.7. Проверить герметичность воздушных камер - главной и тормозной.

5. Системы УСТРОЙСТВА

- 5.1. Проверить состояние амортизаторов рамы двигателя по обкатке. /метками перечислены в п. 4.3.2, подпункт 2 Регламента/.
- 5.2. Проверить радиальный зазор в сочленении вилки амортизатора - узел фрезиста /правый и левый узел, путем измерения диаметра - допустимый диаметр отверстий δ 14,08 мм, болта 13,93 мм.
- 5.3. Произвести осмотр фильтров 12TB-30-1 и 811A.
- 5.4. Проверить зазоры двигателя и кожух маслопровода.
- 5.5. Проверить визуально состояние маслобака и его крепления.
- 5.6. Произвести осмотр системы управления двигателем, проверить маркированности или обозначения втулки.
- 5.7. Проверить визуально с помощью дуги/4 + 5 красное увеличение/ масляной ленточкой.
- 5.8. Проверить герметичность топливной системы.
- 5.9. Осмотреть заслонку воздухозаборника, регулирующую подачу горячего воздуха в карбюратор. Без заслонки проверить на отсутствие зазоров.
Проверить прилегание заслонки воздухозаборника карбюратора.
6. Проверить основные параметры агрегатов, перечисленных в таблице Р 5 /Приложение В 3/.

Примечание: Очередные проверки выполняются не реже чем через 12 месяцев.

7. Объем осмотра может быть увеличен по усмотрению проводящих осмотр.

8. Заключительные работы

- 8.1. После проведения осмотра отрегулировать и проверить все системы управления СУ и самолета.
При необходимости провести инициализацию, центровку и взвешивание самолета.
- 8.2. Заполнить контрольный отчет самолета.
ПРИМЕЧАНИЕ:
Эту работу проводить согласно инструкции по техобслуживанию самолета, Ан-2.

ПРОТОКОЛ /ПРОСМТ/

проведенного дефектационного осмотра самолета
по Приложению № 1 к билетам.....

1. Данные самолета :

| | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Заводской номер самолета..... | Спознавательный знак..... |
| Год производства..... | Полет с начала эксплуатации..... |
| Количество выполненных ремонтов..... | Полет от последнего ремонта..... |

2. Состав комиссии /фирмы или наименование службы проводящей осмотр/

| | |
|-------|-------|
| | |
| | |
| | |

3. Перечень проведенных проверок по Приложению № 1.

4. Перечень обнаруженных дефектов и предложения по их устранению.

5. Дополнительные рекомендации:

- а/ объем работ, которые должны выполняться после осмотра;
- б/ реализации указаний

6. Оценка и решение.

7. Подписи комиссии:

| | |
|-------|-------|
| | |
| | |
| | |

Одобрение начальника эксплуатационного подразделения
.....
/подпись, дата/

8. Протокол вместе с приложением получают:

- а/ Потребитель самолета /прикладывается и документация самолета/.
- б/ Орган Надзора /при установлении срока годности свидетельства технической исправности самолетов/.
- в/ Завод-изготовитель самолетов Ан-2 /СЕР ОК -Констр. Варе сель-авиоиспытательных самолетов, 39-300 Челец, Польша/.

Таблица № 5 Перечень агрегатов и готовых изделий подлежащих проверке во время дефектационного осмотра и через 12 месяцев после дефектационного осмотра.

| № | Наименование | Тип | Примечания |
|----|------------------------------------|----------------------|------------|
| 1 | Система сигнализации пожара | ССП-2А | |
| 2 | Автомат обогрева стекол | АОС-81 | |
| 3 | Клапан электрический | 09470СМ | |
| 4 | Клапан электрический | УП-30 | |
| 5 | Высотомер | ВД-10 | |
| 6 | Указатель скорости | УС-35 | |
| 7 | Указатель курса | УК-43 | |
| 8 | Компас | МК-1 | комплект |
| 9 | Амортизатор | АТК-47Б | |
| 10 | Преобразователь | ПАГ-1Р или ПТ-041 | |
| 11 | Преобразователь | ПТ-125Д | |
| 12 | Вакууметр | ВР-10У | |
| 13 | Прямой датчик | ПД-6М | |
| 14 | | | |
| 15 | Термометр | ЭПТ-47 | |
| 16 | Моторный индикатор | ЭМИ-3К | комплект |
| 17 | Указатель | ТУЗ-48 | комплект |
| 18 | Радиокомпас | АРК-0 | комплект |
| 19 | Преобразователь | Ю-500 | |
| 20 | Радиусотомер | РБ-3М | |
| 21 | Указатель высоты | УВ-87 | |
| 22 | Самолетное переговорное устройство | СПУ-7 | комплект |
| 23 | Радиостанция | РС-6102 | |
| 24 | Радиостанция | ЕАКОЛАН-5 | комплект |

«ВВЕСТИ В ДЕЙСТВИЕ»

28.10.11

Бюллетень № 2-001-БЗ-Г

Самолет Ан-2 (всех вариантов)

По вопросу: Информирование авиационных предприятий, эксплуатантов, организаций по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники о ресурсах и сроках службы самолетов Ан-2 (всех вариантов), внесенных в Государственный реестр гражданских воздушных судов Российской Федерации, их агрегатов и комплектующих изделий

Контактный телефон: 8(499) 231-52-04

25

Самолет Ан-2 (всех вариантов)

Бюллетень № 2-001-ЕЭ-Г

1. Настоящим Бюллетенем авиационные предприятия, эксплуатанты, организации по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники информируются о том, что самолетам Ан-2 (всех вариантов), внесенным в Государственный реестр гражданских воздушных судов Российской Федерации, установлено:

1.1. Для самолетов Ан-2 Т, ТП, П - назначенный ресурс 20000 летных часов, межремонтный ресурс 2000 летных часов, межремонтный срок службы и срок службы после выполнения контрольно-восстановительных работ (КВР) 7 лет в пределах межремонтного ресурса;

1.2. Для самолетов Ан-2 С/Х, УТ - назначенный ресурс 12000 летных часов, межремонтный ресурс 1500 летных часов, межремонтный срок службы и срок службы после выполнения контрольно-восстановительных работ (КВР) 7 лет в пределах межремонтного ресурса;

1.3. Для самолетов Ан-2, которые эксплуатируются в смешанном варианте, межремонтные и назначенные ресурсы исчисляются как для:

- Т, ТП, П вариантов при полете на авиалиниях или учебно-тренировочных полетах менее 60% отработанных ресурсов;
- С/Х, УТ вариантов при полете на авиалиниях или учебно-тренировочных полетах 60% и более отработанных ресурсов.

2. Указанные ресурсы и сроки службы устанавливаются при следующих условиях:

2.1. Эксплуатации и ремонта самолетов в соответствии с действующей эксплуатационной документацией с учетом требований настоящего Бюллетеня.

2.2. Эксплуатации агрегатов и КИ в соответствии с Перечнем №АН-2-1 (Приложение 1 к настоящему Бюллетеню).

2.3. Проведение поэтапного достижения самолетами Ан-2 гражданской авиации РФ межремонтного срока службы 7 лет в пределах ресурса, установленного после выполнения капитального ремонта, выполнять с проведением оценки и исследования технического состояния и фактических условий эксплуатации каждого самолета с периодичностью:

- 1 год после отработки срока службы, установленного после выполнения капитального ремонта;
- 1-1,5 года (1,5 года для самолетов Ан-2 Т, ТП, П только на первом этапе) после отработки срока службы, установленного после выполнения КВР.

Продолжительность этапа может быть увеличена на время нахождения самолета на хранении, не более чем на 12 месяцев, при условии хранения самолета в соответствии с ЭТД.

Работы проводятся:

- на самолетах Ан-2 Т, ТП, П - после отработки межремонтного срока службы 5 лет (от даты капитального ремонта) или срока службы после выполнения КВР 3,5 года (от даты КВР);

- на самолетах Ан-2 С/Х - после отработки межремонтного срока службы 5 лет (от даты капитального ремонта) или срока службы после выполнения КВР 3 года (от даты КВР);

Самолет Ан-2 (всех вариантов)
Бюллетень № 2-001-БЭ-Г

- на самолетах Ан-2 УГ – после отработки межремонтного срока службы 5 лет (от даты капитального ремонта) или срока службы после выполнения КВР 4 года (от даты КВР).

3. Проведение поэтапного достижения самолетами Ан-2 ГА РФ межремонтного срока службы 7 лет выполнять с оформлением следующей документации:

3.1. Письменного обращения (заявки) Эксплуатанта самолета к Разработчику ВС о предмете работ по установлению сроков службы и сведения о параметрах последних 100 полетов, представляемого по установленной форме (Приложение 2 к настоящему Бюллетеню).

3.2. Программы работ по исследованию и оценке технического состояния самолета, учитывающей индивидуальные особенности конструкции и условий эксплуатации, разработанной ГП «Антонов» на основании заявки и сведений, предоставленных Эксплуатантом. Участники, объем и место проведения работ определяются Программой по исследованию и оценке технического состояния самолета, согласованной подведомственными Росавиации институтами - ГосНИИ ГА и ГосНИИ «Аэронавигация».

3.3. Акта оценки технического состояния самолета, согласованного организацией по ТО и утвержденного Эксплуатантом (владельцем) самолета.

3.4. Заключение Разработчика самолета ГП «Антонов» о возможности дальнейшей эксплуатации ВС с увеличенным сроком службы.

4. На основании указанного Заключения Эксплуатантом вносится соответствующая запись в Формуляр самолета.

5. Агрегаты и КИ, установленные на самолете, при их удовлетворительном техническом состоянии, эксплуатировать до отработки ресурсов и сроков службы самолета, указанных в п. 1 настоящего Бюллетеня, за исключением приведенных в Перечне № АН-2-1 (Приложение 1 к настоящему Бюллетеню).

6. Выполнение комплекса работ при поэтапном достижении срока службы 7 лет до очередного капитального ремонта или КВР, в пределах межремонтного ресурса, проводить только в организациях по ТОиР, сертифицированных в соответствии с Федеральными авиационными правилами «Организации по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники» (ФАП-145) с обязательным участием специалистов ГП «Антонов».

7. Контрольно-восстановительные работы (КВР) на самолетах Ан-2 выполняются:
- авиаремонтными заводами (АРЗ), имеющими действующий сертификат на выполнение КВР на самолетах Ан-2 по «Технологии выполнения КВР...», согласованной с АНПК им. О.К. Антонова 19.04.1997г.;
- организаций по ТО, имеющих действующий сертификат на выполнение КВР на самолетах Ан-2 по «Технологии выполнения КВР...», утвержденной ФС НСТ 27.12.2006г.

8. Возможность выполнения КВР на самолетах Ан-2, ранее поврежденных и восстановленных в условиях организаций по ТО, а также находящихся на хранении более одного года после отработки установленного срока службы, определяет

Самолет Ан-2 (всех вариантов)

Бюллетень № 2-001-БЭ-Г

разработчик ВС. Допуск самолета к выполнению контрольно-восстановительных работ выполнять с оформлением следующей документации:

8.1. Письменного обращения (заявки) Эксплуатанта самолета к Разработчику ВС о предмете работ, представляемого по установленной форме (Приложения 2 к настоящему Бюллетеню).

8.2. Программы работ по исследованию и оценке технического состояния самолета, разработанной ГП «Антонов» на основании заявки Эксплуатанта. Участники, объем и место проведения работ определяются Программой по исследованию и оценке технического состояния самолета.

8.3. Акта оценки технического состояния самолета, в котором отражены результаты работ. Акт должен быть согласован организацией по ТО и утвержден Эксплуатантом (владельцем) самолета.

8.4. Заключения ГП «Антонов» о возможности дальнейшей эксплуатации ВС и выполнения КВР на самолетах Ан-2.

9. На основании указанного Заключения Эксплуатантом вносится соответствующая запись в Формуляр самолета.

10. Выполнение комплекса работ по оценке технического состояния самолетов Ан-2 согласно п. 8 проводить только в организациях, сертифицированных в соответствии с Федеральными авиационными правилами «Организации по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники» (ФАП-145) с обязательным участием специалистов ГП «Антонов».

11. Ресурсы и сроки службы самолетам Ан-2, внесенным в Государственный реестр гражданских воздушных судов Российской Федерации, до выполнения на них капитального ремонта или КВР, устанавливаются Разработчиком ВС одновременно с проведением процедуры перевода самолета на эксплуатацию в соответствии с п. 3 настоящего бюллетеня.

12. Основание для выпуска бюллетеня:

- Заключения ГП АНТК им. О.К. Антонова - ФГУП «ЦАГИ» - ФГУП ГосНИИ ГА от 11.07.-23.08.2005 г. № 02.00.132.001.Д об условиях и порядке установления межремонтного срока службы 5 лет и его дальнейшего индивидуального увеличения до 7 лет поэтапно с 5 до 6 лет, 6 до 7 лет самолетам Ан-2 всех модификаций в пределах установленных межремонтных ресурсов по условиям прочности конструкции при длительной эксплуатации.

- «Перечень агрегатов с ограниченным ресурсом...», введенный в действие указанием Росавиации № 21.10-128 от 25.11.2009 г.

- Решение Ространснадзора № 5.9-32 ГА от 29.12.2005 -01.02.2006г.,

- Решение ПЛГ ГВС ФС НСТ № 539 ГА от 01.-17.11.2005г.,

- Решение УНПЛГ ГВС ФСНСТ № 5.9-385ГА от 26.06.2007 г.

ПЕРЕЧЕНЬ № АН-2-1

агрегатов и КИ с ограниченным ресурсом и сроком службы, установленных на самолетах Ан-2 (всех вариантов)

| №№ п/п | Тип или № чертежа | Мехремонтный | | Назначитель | | Примечания |
|--------|---|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|--|
| | | Ресурс (л. час) | Срок службы (лет) | Ресурс (л. час) | Срок службы (лет) | |
| 1. | Двигатель АШ-62 | по формуляру | | по формуляру | | Для всех вариантов |
| 2. | Воздушный винт АВ-2 | по паспорту | | по паспорту | | |
| 3. | Цель с тросом в штурвальной колонке, в канале управления алеронами Ш5110-33 | --- | --- | 4000 | --- | Ан-2Т, ТП, П |
| | | | | 3000 | --- | Ан-2С/Х, УТ |
| 4. | Тросы управления РН Ш5000-40 | --- | --- | 4000 | --- | Ан-2Т, ТП, П |
| | | | | 3000 | --- | Ан-2С/Х, УТ |
| 5. | Тросы управления РВ Ш5000-41 | --- | --- | 4000 | --- | Ан-2Т, ТП, П |
| | | | | 3000 | --- | Ан-2С/Х, УТ |
| 6. | Тормозное колесо КТ-150/Т150А | --- | --- | 6000 полетов | 12 | С учетом Бюллетеня 845/220-БЗ-Г для всех вариантов |
| 7. | Нетормозное колесо К-353 | --- | --- | 6000 полетов | 15 | |
| 8. | Тормозные лыжи Ш 4985-10 | --- | --- | 1000 полетов | --- | Для всех вариантов |
| 9. | Ленты-расчалки передние несущие 1874А-14-4320 | --- | --- | 6000 | --- | 6500 если на момент последнего капремонта они отработали 5000 л. час |
| 10. | Ленты-расчалки задние несущие 1874А-14-4320 | --- | --- | 6000 | --- | |
| 11. | Ленты-расчалки передние поддерживающие 1874А-11-4030 | --- | --- | 6000 | --- | |
| 12. | Амортизатор предкрылка | --- | --- | 2000 | --- | Для всех вариантов |

| №№ п/п | Тип или № чертежа | Межремонтный | | Назначенный | | Примечания |
|--------|---|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|--------------|
| | | Ресурс (л. час) | Срок службы (лет) | Ресурс (л. час) | Срок службы (лет) | |
| 13. | Жаровые трубы (Ш6800-153) | 2000 | --- | 20000 | --- | Ан-2Т, ТП, П |
| | | 1500 | --- | 12000 | --- | Ан-2С/Х, УТ |
| 14. | Секции (патрубки): - 1, 4, 5, 7, 9 цилиндров (Ш6800-143, Ш6800-149, Ш6800-148, Ш6800-146, Ш6800-144). - присылающие к 4-му цилиндру (Ш6800-6, Ш6800-49). - остальным деталям коллектора выхлопа. | --- | --- | 2000 | --- | Ан-2Т, ТП, П |
| | | --- | --- | 1500 | --- | Ан-2С/Х, УТ |
| | | --- | --- | 4000 | --- | Ан-2Т, ТП, П |
| | | --- | --- | 3000 | --- | Ан-2С/Х, УТ |
| | | --- | --- | 6000 | --- | Ан-2Т, ТП, П |
| | | --- | --- | 4500 | --- | Ан-2С/Х, УТ |

Топливная система

| №№ п/п | Тип агрегата | Наименование агрегата, обозначая | Межремонтный срок службы (лет) | Назначенный срок службы (лет) |
|--------|--|--|--------------------------------|-------------------------------|
| 15. | 181316(12)-ЗУ-16-048 | Рукав (от корн. б/бака в сист. (задн)) | --- | 7 лет бмес. |
| 16. | 181316(12)-ЗУ-16-048 | Рукав (от корн. б/бака в сист. (передн)) | --- | 7 лет бмес. |
| 17. | 181316-ЗУ-16-024 | Рукав (в крыло на заправку б/бака) | --- | 7 лет бмес. |
| 18. | 181312-ЗУ-14-063 | Рукав (от фильтра/отстойника к БНК-12БК) | --- | 7 лет бмес. |
| 19. | 181312-ЗУ-14-066 | Рукав (РНА-1А к тройнику БНК-12БК) | --- | 7 лет бмес. |
| 20. | 181312-ЗУ-14-060 | Рукав (тройн. БНК-12БК к 12ТФ29-1) | --- | 7 лет бмес. |
| 21. | 181312-ЗУ-14-070 | Рукав (12ТФ29-1 к карбюратору) | --- | 7 лет бмес. |
| 22. | 181303-ЗУ-06-028 (1867А-ЗУБ-288 на с-тах пр-ва СССР) | Рукав (карбюратор на измерение давления) | --- | 7 лет бмес. |
| 23. | 181404-ЗУ-04-033 | Ва (на измерение давления у датчика) | --- | 7 лет бмес. |

| №№ п/п | Тип агрегата | Наименование агрегата, позиция | Межремонтный срок службы (лет) | Назначенный срок службы (лет) |
|--------|---------------|--|--------------------------------|-------------------------------|
| 24. | МШ 6100-257/1 | Рукав (ЭКР-3 к маслорадиатору) | — | 7 лет бмес. |
| 25. | A6100-0-14 | Шланги дюритовые (у вакуумметра МВ-16) | — | 7 лет бмес. |
| 26. | A6100-0-15 | | | |
| 27. | A6100-0-16 | | | |
| 28. | A6100-0-17 | | | |
| 29. | A6100-0-18 | | | |

Маслосистема

| №№ п/п | Тип агрегата | Наименование агрегата, позиция | Межремонтный срок службы (лет) | Назначенный срок службы (лет) |
|--------|-------------------------|--|--------------------------------|-------------------------------|
| 30. | 181312-3М-25-029 | Рукав (от маслобака к маслососу) | — | 7 лет бмес. |
| 31. | 181312-3М-25-056 | Рукав (от маслососа к маслорадиатору) | — | 7 лет бмес. |
| 32. | 181312-3М-25-049 | Рукав (от ТЦМ-25 к маслорадиатору) | — | 7 лет бмес. |
| 33. | К6-11-202 (2М-14-12-15) | Рукав (слив масла из корпуса ТЦМ-25) | — | 7 лет бмес. |
| 34. | (МА) А/201-40 | Шланг бронированный к датчику давл. П15Б | — | 7 лет бмес. |
| 35. | Ш6200-0-3 | Шланг дюритовый (на слив: труба от тройника маслососа) | — | 7 лет бмес. |
| 36. | Ш6200-0-5 | Шланг дюритовый (суфлиров. масло-бака, у м/бака) | — | 7 лет бмес. |
| 37. | Ш6200-0-7 | Шланг дюритовый (суфлиров. масло-бака, у дрмгит.) | — | 7 лет бмес. |
| 38. | Ш6200-0-9 | Шланг (маслорадиатор-маслобак) | — | 7 лет бмес. |
| 39. | Ш6200-0-11 | Шланг (сред. слив. трубы у крана м/бака) | — | 7 лет бмес. |

Пневматическая система

| №№ п/п | Тип агрегата | Наименование агрегата, позиция | Межремонтный срок службы (лет) | Назначенный срок службы (лет) |
|--------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 40. | 181408-5У-04-034 | Рукав (от воздушного баллона) | — | 7 лет бмес. |
| 41. | 181408-5У-04-076 | Рукав (от крестовины до ПУ-Г) | — | 7 лет бмес. |

| № п/п | Тип агрегата | Наименование агрегата, позиция | Межремонтный срок службы (лет) | Назначенный срок службы (лет)* |
|-------|-------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|
| 42. | 181408-5У-04-081 | Рукав (от ПУ-7 до ПУ-8) | --- | 7 лет 6 мес. |
| 43. | Ш5800-52 (брониров.) | Рукав (торм. сист. под колесами) | --- | 7 лет 6 мес. |
| 44. | Ш5800-54-1 | Рукав (торм. сист. внутри полусси) | --- | 7 лет 6 мес. |
| 45. | Ш5800-54-2 | Рукав (торм. сист. внутри полусси) | --- | 7 лет 6 мес. |
| 46. | 181404-5У-04-044 | Рукав (к столу хвостовой опоры) | --- | 7 лет 6 мес. |
| 47. | Ш7612-50-1 | Рукав (к клапану выпуска опрыск. Ш7628-215) | --- | 7 лет 6 мес. |
| 48. | Ш7612-50-2 | Рукав (к клапану выпуска опрыск. Ш7628-215) | --- | 7 лет 6 мес. |
| 49. | Ш7612-50-4 | Рукав (тормоз выпуска опрыск. Ш7628-215) Рукав (от шлицера №14 к тройнику опрыск. Ш7636-0) Рукав (от шлицера №4 к цилиндру затвора опрыск. РШ-1М) | --- | 7 лет 6 мес. |
| 50. | Ш7612-50-3 | Рукав (к торсиону ветряка агропыла) | --- | 7 лет 6 мес. |
| 51. | Ш7612-50-5 | Рукав (у пневмокрана в кабине экипажа) | --- | 7 лет 6 мес. |
| 52. | Ш7612-50-6 | Рукав (тормоз ветряка агропыла) | --- | 7 лет 6 мес. |
| 53. | МШ7612-50-13 | Рукав (тормоз ветряка Ш7628-215) Рукав (в опрыскиват. Ш7636-0) | --- | 7 лет 6 мес. |
| 54. | МШ7612-50-15 | Рукав (в опрыскиват. Ш7636-0) | --- | 7 лет 6 мес. |
| 55. | МШ7612-50-17 | Рукав (в опрыскиват. Ш7636-0) | --- | 7 лет 6 мес. |
| 56. | МШ7612-50-18 | Рукав (в опрыскиват. Ш7636-0) Рукав (к цилиндру затвора РТМ-1М) | --- | 7 лет 6 мес. |

* - назначенный срок службы исчисляется с момента изготовления резиновых рукавов и включает в себя хранение и эксплуатацию.

Форма заявки

по самолету Ан-2__ борт. № _____ зав. № _____

- государственный и регистрационный знаки, заводской номер;
- дата изготовления самолета, дата последнего полета;
- Владелец и Эксплуатант самолета;
- наличие (номера и даты получения) Свидетельства о государственной регистрации ВС, Сертификата ЛГ ВС, Сертификата Эксплуатанта и Сертификата на выполнение ПТО организации по ТО;
- аэродром базирования самолета;
- количество капитальных ремонтов, дата выполнения последнего капитального ремонта с указанием ремонтного завода;
- наработка самолета с начала эксплуатации, после последнего капремонта, после последнего КВР;
- величина установленных самолету ресурсов и сроков службы и документы, на основании каких документов произведено их установление;
- величина требуемого продления ресурсов и (или) сроков службы;
- особые случаи нагружения самолета (перегрузки, грубые посадки и т.д.) после последнего капитального ремонта или КВР, если таковые имели место;
- выполнение на самолете доработок,
- виды работ, выполнявшиеся на самолете после последнего капитального ремонта и (или) КВР;
- место и планируемое время выполнения работ по оценке технического состояния самолета;
- информация о компании, с которой необходимо заключить Договор (полное наименование, Ф. И. О. лица, подписывающего Договор, должность, банковские реквизиты компании, юридический адрес).

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Генерального
конструктора АНТК
им. О.К. Антонова

А.Е. КЛИМОВ

19 12 2005

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления надзора за
поддержанием летной годности
гражданских ВС Федеральной службы
по надзору в сфере транспорта

А.В. ЕЛИСТРАТОВ

01 02 2006

РЕШЕНИЕ № 5.9-32 ПР

об установлении самолетам Ан-2 Гражданской авиации России
межремонтного срока службы 5 лет и условий его дальнейшего
увеличения до 7 лет

В целях реализации Целевой комплексной программы поддержания летной годности воздушных судов Гражданской авиации до 2010 г. утвержденной Минтрансом России, МАК и Росавиакосмос 27.02. - 12.03.2003 г., учитывая техническую возможность, заложенную в конструкцию самолета Ан-2, удовлетворительное техническое состояние парка самолетов, обобщение опыта эксплуатации самолетов Ан-2 с продленным межремонтным сроком службы и в соответствии с Заключением АНТК им. О.К. Антонова - ЦАГИ - ГосНИИ ГА от 11.07. - 23.08.2005 г. № 02.00.1342.001.Д

РЕШИЛИ:

1. Установить самолетам Ан-2 межремонтный срок службы 5 лет в пределах:
 - межремонтного ресурса 2000 летных часов, назначенного ресурса 20000 летных часов для самолетов Ан-2 Т, ТП, П;
 - межремонтного ресурса 1500 летных часов, назначенного ресурса 12000 летных часов для самолетов Ан-2 С/Х, УТ.
2. Разрешить индивидуальное поэтапное (на 1 год) увеличение межремонтного срока службы самолетам Ан-2 до 7 лет в пределах установленных межремонтных и назначенных ресурсов. Работы выполнять по заказам эксплуатантов, согласованным региональными управлениями Ространснадзора.
3. Увеличение межремонтного срока службы производить на основании индивидуального исследования технического состояния каждого самолета Ан-2 в соответствии с «Программой исследования...» (Приложение № 1).
4. При индивидуальном продлении срок службы самолету Ан-2 устанавливается Решением, подготовленным и оформленным АНТК им. О.К. Антонова совместно с ГосНИИ ГА, ГосНИИ «Аэронавигация» и утвержденным региональным управлением Ространснадзора.
5. Агрегаты, детали, узлы и комплектующие изделия, установленные на самолете, при их удовлетворительном техническом состоянии, эксплуатировать в пределах вновь установленного срока службы, за исключением агрегатов, деталей, узлов и комплектующих изделий самолета Ан-2 с ограниченным ресурсом и сроком службы (Приложение № 2).

6. С целью обеспечения эксплуатации самолетов с увеличенными межремонтными сроками службы внести в установленном порядке изменения в Регламент технического обслуживания самолета Ан-2. (Приложение № 3).

7. Для самолетов Ан-2, которые эксплуатируются в смешанном варианте, межремонтные и назначенные ресурсы исчисляются как для:

- Т, ПП, П вариантов при полете на авиаклиматических или учебно-тренировочных полетах менее 60% указанного ресурса,
- С/Х, УТ вариантов при полете на авиаклиматических или учебно-тренировочных полетах 60% указанного ресурса и более.

8. Эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт самолетов Ан-2 с вновь установленными сроками службы осуществлять в соответствии с действующей эксплуатационной документацией, бюллетенями промышленности, Указаниями Ространснадзора.

9. Указание ДВТ МТ РФ от 22.04.1992г. № ДВ-6-1-13, Указание ДВТ МТ РФ от 19.08.1993г. № ДВ-6.1-84, Решение ДВТ МТ РФ от 29.03-20.05.1994г. № ДВ-6.8-47 и Решение ФАС РФ от 08-25.07.1996г. № ДВ-6.8-123 считать утратившими силу.

ПРИЛОЖЕНИЕ

1. «Программа исследования ...» - на 9 листах.
2. «Перечень агрегатов с ограниченным ресурсом и сроком службы ...» - на 6 стр.
3. «Изменения в Регламент технического обслуживания самолетов Ан-2» - на 1 листе.

Заместитель главного конструктора
АНПК им. О.К. Антонова

А.И. СЕМЕНЕЦ

«20» 12 2005г.

Заместитель начальника Управления
надзора за ПЛГ ГВС Федеральной
службы по надзору в сфере транспорта

Ю.Л. ЕВДОКИМОВ

«01» 02 2006г.

Заместитель начальника КЭО-6
АНПК им. О.К. Антонова

А.М. САМОШКИН

«14» 12 2005г.

Заместитель Генерального
директора ФГУП ГосНИИГА

М.С. ГРОМОВ

«18» 01 2006г.

Заместитель директора по бортовому
оборудованию, директор СЦБО
ГосНИИ «АЭРОНАВИГАЦИЯ»

В.Я. КУШЕЛЬМАН

«13» 01 2006г.

«01» 02 2006г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель
Генерального конструктора
Государственного предприятия
АНТК им. О.К. Антонова

А.Е. КЛИМОВ

14 06 2006 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ч.О. Начальник Управления надзора
за поддержанием летной годности
гражданских ВС Федеральной службы
по надзору в сфере транспорта

А.В. ЕЛИСТРАТОВ

10 07 2006 г.

Дополнение № 5.9-32ГА

к Решению АНТК им. О.К. Антонова – Федеральной
службы НСТ РФ № 5.9 - 32ГА от 29.12.05 - 01.02.06 г.

Согласно п. 15 Приложения №2 Решения №5 9-32ГА, введено ограничение на эксплуатацию электромеханизма УТ-6Д, что привело к приостановке большого количества самолетов Ан-2 всех модификаций в авиакорпорациях РФ из-за отсутствия обменного фонда электромеханизмов УТ-6Д.

Анализ многолетнего опыта эксплуатации электромеханизмов УТ-6Д на самолетах Ан-2 в каналах управления триммерами руля направления, высоты и элерона не выявил отказов и неисправностей влияющих на безопасность полетов этих самолетов.

На основании изложенного принимается решение исключить электромеханизм УТ-6Д из «Перечня агрегатов с ограниченными ресурсом и сроком службы, подлежащих замене на самолете Ан-2».

Главный конструктор
АНТК им. О.К. Антонова

В.В. МЕНЬШОВ

2006 г.

Заместитель начальника КЭО-6
АНТК им. О.К. Антонова

А.М. САМОШКИН

2006 г.

Заместитель Генерального
директора ФГУП ГосНИИ ГА

М.С. ГРОМОВ

2006 г.

Заместитель директора
по бортовому оборудованию
Директор СВ
ГосНИИ «АЭРС»



Прил. 1/13
Лист 1/13
№ 1/13

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Генерального
конструктора АНТК им.С.К. Антонова

А.Е. КЛИМОВ

« 15 » 12 2005 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Генерального
конструктора АНТК им.С.К. Антонова

Г.Г. ОНГИРСКИЙ

« 15 » 12 2005 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель Генерального
директора ФГУП ГосНИИ ГА

М.С. ГРОМОВ

« 15 » 12 2005 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по бортовому
оборудованию «Директор ЦСБО
ГосНИИ «АВРОРА-ВИГАЦИЯ»

В.Я. КУШЕЛЬМАН

« 15 » 12 2005 г.

П Р О Г Р А М М А

исследования технического состояния самолетов Ан-2
Российской Федерации с целью определения возможности
и условий индивидуального поэтапного (на 1 год)
увеличения срока службы, установленного после
выполнения капитального ремонта, до 7 лет в
пределах межремонтного ресурса.

в Киве
2005 г.

1. ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Определение технической возможности и условий поэтапного (на 1 год) увеличения срока службы самолетам Ан-2 Российской Федерации, с 5 лет до 7 лет в пределах межремонтного ресурса.

1.2. Уточнение объема технологии капитального ремонта, периодичности и объема ремонтных работ при эксплуатации самолетов Ан-2 с увеличенным сроком службы.

2. ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования являются самолеты Ан-2 всех модификаций Российской Федерации, отработавшие после выполнения капитального ремонта 5 лет.

3. УЧАСТНИКИ РАБОТ

Исследования выполняются специалистами АНТК им. О.К. Антонова, ГосНИИ ГА, ГосНИИ «Аэрнавигация», при участии специалистов эксплуатирующих предприятий и АРЗ.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

4.1. Работы по данной «Программе ...» проводятся в соответствии с «Рекомендом об установлении самолетам Ан-2 Гражданской авиации России межремонтного срока службы 5 лет и условий его дальнейшего увеличения до 7 лет» по заявкам эксплуатационных предприятий при условии предварительного заключения договоров на выполнение работ между Заказчиком и каждым Исполнителем.

4.2. За 2 месяца до окончания межремонтного срока службы Эксплуатант письменно сообщает каждому Исполнителю о готовности самолета к проведению исследований и согласовывает сроки проведения работ.

4.3. Исследование технического состояния самолета Ан-2 и условий его эксплуатации рекомендуется совместить с очередной формой периодического технического обслуживания. Работы должны проводиться на базе сертифицированной организации по ТО.

4.4. До начала исследования на самолете должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- наружная мойка и внутренняя уборка самолета (для С/Х вермента выполнить очистку, мойку, дегазацию и демонтаж сельскохозяйственного оборудования);
- открытие целевых лент нижнего крыла;
- демонтаж (открытие) записи верхнего крыла и хвостового оперения;
- демонтаж (открытие) обтекателей узлов крепления бипланных стоек и пирамиды центроплана;
- демонтаж (открытие) панелей бензобаков, крышек капота двигателя, а также смотровых и технологических лючков;
- фиксация предкрылков в выпущенном положении;
- «откинуть» приборные доски в кабине экипажа;
- демонтаж в кабине экипажа съемных боковых панелей пола и латексного кожуха, закрывающего поперечную трубу ручного управления самолетом;
- демонтаж панелей настила пола между 5 - 22 шпангоутами и очистка подпольного пространства;
- демонтаж (открытие) защитного кожуха механизма УЗ-1АМ управления закрылками;
- открыть защитный кожух тросовой проводки системы управления между 9-15 шп.

5. ОБЪЕМ ПРОВОДИМЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- 5.1. Изучение технической документации самолета с целью определить:
 - бортовой и заводской номера;
 - дату изготовления;
 - участие в капитальных ремонтах;
 - дату и место выполнения последнего капитального ремонта;
 - наработку самолета, его агрегатов и комплектующих изделий СМЭ, ППР;
 - дату и форму последнего периодического ТО;
 - наименование и адрес владельца и эксплуатанта самолета;
 - дефекты и недостатки, выявленные в процессе эксплуатации, способы их устранения за период после выполнения последнего капитального ремонта;
 - индивидуальные особенности самолета, связанные с перегрузками, грубыми посадками, возможными поломками и восстановительными ремонтами, с простоям самолета без полетов в течение длительного времени и т.п.;
 - замен силовых элементов в эксплуатации;
 - наличие остатков ресурсов и сроков службы двигателя, воздушного вента и ГИЗов.

5.2. Оценка технического состояния самолета выполняется в соответствии с технологическими картами действующего регламента технического обслуживания в объеме работ, приведенных в «Перечне ...» (Приложение №1 к данной Программе), без демонтажа оборудования, подлежащего проверке в лаборатории.

5.3. По результатам оценки технического состояния каждого самолета перечень работ по решению комиссии может быть дополнен. В случае необходимости, по решению комиссии, возможно проведение дефектации отдельных узлов или деталей с помощью методов неразрушающего контроля, силами и средствами эксплуатирующей предприятия.

5.4. Агрегаты, детали, узлы и комплектующие изделия, устанавливаемые на самолете, при их удовлетворительном техническом состоянии, эксплуатировать в пределах вновь устанавливаемых сроков службы, за исключением агрегатов, деталей, узлов и комплектующих изделий самолета Ан-2 с ограниченным ресурсом и сроком службы (Приложение №2 к Решению об увеличении самолетам Ан-2 ГА России межремонтного срока службы до 5 лет и условий его дальнейшего увеличения до 7 лет).

6. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

6.1. По результатам работ составляется Акт оценки технического состояния самолета Ан-2, в котором приводится:

- основные сведения о самолете;
- сведения о владельце и эксплуатанте самолета;
- оценка технического состояния самолета и его систем с указанием дефектов и неисправностей выявленных в процессе исследования и методы их устранения, внесенные в Ведомости дефектов (Приложение к Акту);
- выводы о возможности и условиях установления увеличенного срока службы до очередного капитального ремонта.


6.2. Акт оценки технического состояния самолета и ведомость дефектов (Приложение к Акту) подписываются членами комиссии. Акт утверждается райональным управлением Ространснадзора.

6.3. Эксплуатантом самолета, после устранения дефектов и неисправностей, составляется Акт, подтверждающий их устранение и полную исправность самолета. Акт утверждается руководителем организации по ТО.

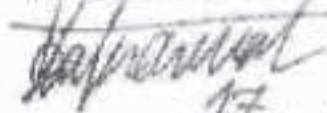
5.4. На основании Акта оценки технического состояния самолета и Акта об устранении выявленных дефектов и недостатков АНТК им. О.К. Антонова совместно с ГосНИИ ГА и ГосНИИ «Аэронавигация» Решение о возможности и условиях дальнейшей эксплуатации самолета Ан-2 с увеличенным сроком службы до очередного капитального ремонта. Решение утверждается региональным управлением Ространснадзора.

ПРИЛОЖЕНИЕ «Перечень работ выполняемых при исследовании...» на 5 листах

От АНТК им. О.К. Антонова:
Заместитель Главного конструктора

 А.И. СЕМЕНЕЦ
«12» 12 2005 г.

От ГосНИИ ГА
Начальник 134 отдела

 А.В. ХАРЛАМОВ
«17» 01 2006 г.

Заместитель начальника отдела эксплуатации

 А.М. САМОШКИН
«14» 12 2005 г.

От ГосНИИ «Аэронавигация»
Заместитель начальника 50 отдела

 Н.М. СЕМЕНОВ
«23» 01 2006 г.

П Е Р Е Ч Е Н Ь

работ, выполняемых при исследовании технического состояния самолетов Ан-2 РФ с целью определения возможности и условий индивидуального послатального (на 1 год) увеличения срока службы, установленного после выполнения капитального ремонта до 7 лет в пределах межремонтного ресурса.

| № | Содержание работы |
|---|---|
| 1 | <p>Осмотр остяжения полотняной обшивки верхнего и нижнего крыльев и их агрегатов, при этом обратить особое внимание на состояние:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лам ПАМ-3 вдоль нервюр; - обшивки верхнего крыла перед панелями бензобаков вдоль переднего лонжерона; - обшивки верхнего крыла за панелями бензобаков вдоль заднего лонжерона между 12-15-нерв. и вдоль задней кромки (сверху); - обшивки нижнего крыла (сверху) вдоль задней кромки между 11-13 нерв. и вдоль заднего лонжерона (снизу); - вдоль передней кромки нижнего крыла; - обшивку рулевых поверхностей в районе установки с-рублин стоек и вдоль задних кромок. |
| 2 | <p>Осмотр стыковых узлов верхнего крыла с фюзеляжем, при этом обратить особое внимание на состояние кронштейнов Ш2005-27-1(2), Ш2004-24-1(2), Ш0118-1, Ш0118-1 и болтов Ш2300-71, Ш2300-70.</p> |
| 3 | <p>Осмотр стыковых узлов нижнего крыла с фюзеляжем, при этом обратить особое внимание на состояние кронштейнов Ш2105-14-1, Ш2105-14-2, Ш0118-2, Ш0118-19 и болтов Ш2300-71.</p> |
| 4 | <p>Осмотр узлов навески корневых и концевых закрылков нижнего крыла, при этом обратить особое внимание на состояние кронштейнов Ш2122-201, Ш3811-11-12 и вилки Ш2023-210.</p> |
| 5 | <p>Осмотр узлов навески закрылков и аперонов верхнего крыла, при этом обратить особое внимание на состояние кронштейнов Ш2023-201, Ш3500-120, Ш3500-121, Ш3700-27, Ш3700-28 и вилки Ш2023-210, Ш2023-211.</p> |
| 6 | <p>Осмотр предкрылков, узлов их навески, состояние резиновых амортизаторов, состояние державных предохранительных планок, при этом обратить особое внимание на кляпки предкрылка Ш2002-160 с кронштейнами Ш3504-7, Ш3505-6.</p> |
| 7 | <p>При необходимости произвести оценку состояния шлицового набора крыльев. Для этого необходимо выполнить технологические разрезы полотняной обшивки в удобных для осмотра местах, при этом обратить особое внимание на состояние нижней полки заднего лонжерона и трубчатых раскосов Ш2000-181 между лонжеронами у стыковых узлов крыла и узлов их крепления Ш2005-70.</p> |
| 8 | <p>Осмотр пирамид центроплана, при этом обратить особое внимание на состояние подкосов Ш0301-30, Ш0301-40, тяг Ш0601-01, ушей Ш0115-25, Ш0115-32 и вилки типа болта Ш0301-2.</p> |


| | |
|----|--|
| 9 | Осмотр билланых стоек Ш2200-0-1(2) и узлов их крепления, при этом обратить особое внимание на вильчатые болты Ш2200-63 и кронштейны Ш2200-60, Ш2200-49, Ш2004-64, Ш2005-63. |
| 10 | Осмотр лент-расчалок 1874А-11-4320, 1874А-14-4030 и узлов их крепления, при этом обратить особое внимание на узлы Ш2005-64, Ш2005-60, ушко Ш2300-10 и звенья Ш2004-63, Ш2004-70, Ш2300-11, Ш2300-12, Ш2300-13. |
| 11 | Осмотр плотной обшивки хвостового оперения, при этом обратить особое внимание на состояние: <ul style="list-style-type: none"> - лент ИАМ-Э вдоль нервюр, - обшивки стабилизатора между 1-Э нерв. и вдоль заднего понжерона; - обшивки РВ вдоль задней кромки и между 1-2 нерв. в местах установки ступиц стопорения; - обшивки РН между 9-11 нерв., вдоль задней кромки и в районе триангера. |
| 12 | При необходимости произвести оценку состояния силового набора хвостового оперения. Для этого необходимо выполнить технологические разрезы плотной обшивки в удобных для осмотра местах, при этом обратить особое внимание на состояние нижней полки заднего понжерона РВ. |
| 13 | Осмотр узлов стыковки стабилизатора с фюзеляжем, при этом обратить особое внимание на кронштейны Ш3101-13, Ш3101-18, Ш0233-17, Ш0235-20. |
| 14 | Осмотр узлов стыковки килей со стабилизатором, при этом обратить особое внимание на кронштейны Ш3101-12, Ш3101-14, Ш3400-86, Ш3400-87. |
| 15 | Осмотр подкоса стабилизатора Ш3002-20 и узлов их крепления, при этом обратить особое внимание на: <ul style="list-style-type: none"> - передний кронштейн крепления подкоса на стабилизаторе Ш3103-16; - задний кронштейн крепления подкоса на стабилизаторе Ш3103-14; - ушковые болты Ш3002-23; - вильчатые болты Ш3002-5; - ушко Ш0235-14. |
| 16 | Осмотр раскоса стабилизатора Ш3000-1 и узлов его крепления, при этом обратить особое внимание на кронштейны Ш0233-16, Ш3101-9. |
| 17 | Осмотр узлов навески РВ с кронштейнами на стабилизаторе, при этом обратить особое внимание на кронштейны Ш3216-145, Ш3216-105, Ш3103-14, Ш3103-15. |
| 18 | Осмотр узлов навески РН, обратить особое внимание на звено Ш3300-33, кронштейны Ш3400-16, Ш3300-32 и кронштейн Ш0236-5 оси вращения РН на цп. 26. |
| 19 | Проверка наличия и чистоты дренажных отверстий обшивки крыльев, хвостового оперения и рулевых поверхностей. |
| 20 | Осмотр шасси самолета и узлов его навески. Обратить особое внимание на: <ul style="list-style-type: none"> - верхние узлы подкосов шасси (задний башмак Ш0108-4 (Ш0231-3), кардан Ш4100-61 и передний башмак Ш0108-3); - нижние узлы подкосов шасси (полуоси Ш4101-60(63), гребенку переднего подкоса Ш410033, вилку заднего подкоса Ш4100-82); - вилку амортизационной стойки Ш4101-56 и кардан Ш4100-70; - амортизаторы МШ4101-100-1(2); - передние подкосы МШ4100-90-1(2); - задние подкосы Ш4100-80; - болт гребенки шасси Ш4100-65; - болты Ш4100-62-1(2), Ш4100-63-1(2), Ш4100-64, Ш4100-69. |

| | |
|----|---|
| 21 | <p>Осмотр хвостовой опоры шасси и узлов ее навески. Обратить особое внимание на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - верхний узел амортизатора (кронштейн Ш0233-3 (М0233-6)), - нижний узел амортизатора (днище цилиндра Ш4202-41), - узел фермы (кронштейн навески Ш0233-21(М0233-10, М0233-20); ушко фермы Ш4201-37); - петлю шкворна Ш4201-27; - вилку колеса Ш4201-24 (М4202-30); - ось колеса. |
| 22 | <p>Осмотр элементов силовой установки. Обратить особое внимание на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - узлы крепления подкосов навески двигателя к фюзеляжу (вилка Ш6400-35, ушко Ш0106-13) и амортизаторов Ш6410-30-1(2), Ш6400-61; - ушковые болты Ш6410-2; - капот; - агрегаты управления двигателем. |
| 23 | <p>Осмотр кандалов и тяг управления самолетом. Обратить особое внимание на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управление элеронами и закрылками в верхнем крыле (качалки Ш5400-4, Ш5400-38, Ш5400-42, Ш5400-39, Ш5400-41 и кронштейны Ш5400-1, Ш5400-35); - механизм зависания элеронов на верхнем крыле (кронштейн Ш5430-37 и шпильку Ш5400-47 (ось крепления качалки Ш5400-6 управления элеронами на качалке Ш5400-40) на предмет отсутствия трещин в зоне радиусного перехода (R 0,5) цилиндрической поверхности с Ø8 на Ø14); - управление закрылками на нижнем крыле (качалки Ш5500-1, Ш5500-3 и кронштейны Ш5500-4, Ш5500-5); - узел крепления тяги к качалке РВ (качалка Ш3216-50 (Ш3216-110) и вилка Ш5000-7 (Ш5000-9)). |
| 24 | <p>Осмотр коробки механизмов УЗ-1АМ управления закрылками верхнего крыла и ее крепления. Обратить особое внимание на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - качалки Ш5301-27, Ш5300-51; - вилку Ш5300-19; - болт Ш5300-56. |
| 25 | <p>Осмотр коробки механизмов УЗ-1АМ управления закрылками нижнего крыла и ее крепления. Обратить особое внимание на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - качалки Ш5301-16; - вилку Ш5300-19. |
| 26 | <p>Осмотр тросовой проводки управления самолетом. Обратить особое внимание на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состояние тросов в районе роликов и заделку тросов на концах; - текстолитовые ролики (471С100-10, 472С100-10, 472С40-5, 472С70-6); - кронштейны крепления роликов (Ш5000-51(52, 55), Ш5000-25, Ш5000-26(53, 54), Ш5000-72(76), Ш5000-33(34), Ш0235-10, Ш6150-1, Ш5170-3, Ш5145-1); - гребенки Ш5000-11 на 5 шп.; - серьги Ш5000-4 и качалку Ш5000-1(Ш5000-8) управления РВ на шп. №25; - качалку РВ Ш3300-36 и серию Ш5000-3. |
| 27 | <p>Осмотр механизма штурвальной установки. Обратить особое внимание на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кронштейны Ш5131-0, Ш5132-0 крепления штурвальных волокон с поперечной трубой на предмет отсутствия трещин в месте сварки кронштейнов с поперечной трубой; <p>поперечную трубу ручного управления, передние и регулировочные задние упоры. Отсутствие люфтов в узлах навески и соединениях со штурвальными колонками.</p> |

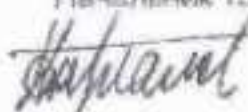
| | |
|----|---|
| 28 | <p>Осмотр пульты ножного управления, при этом обратить особое внимание на шпильку Ш5220-6 обоймы педали Ш 5220-4 крепления педали на предмет отсутствия трещин в зоне радиусного (R3) перехода цилиндрической поверхности с Ø6 на Ø20.</p> |
| 29 | <p>Осмотр силового набора и металлической обшивки внутри фюзеляжа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в районе 6-8 шпангоутов (раскос Ш0110-28); - между 5-11 шп., 17Л-0-17П стр. (обратить особое внимания на стык 6 шп. с центральной балкой пола); - под полом грузовой кабины и в хвостовом отсеке; - в районе контейнеров аккумуляторов и узлов их крепления, кронштейнов навески - в районе заливов крыльев и хвостового оперения - в верхней части фюзеляжа в районе горловин химбаков; - в нижней части фюзеляжа в районе «полумесяцев» и под химбаком; - в верхней части фюзеляжа между 20-25 шп (горизонтальные нервюры) - в районе раскоса стабилизатора; - латок Ш0235-7(8) на 25 шп. |
| 30 | <p>Осмотр силового набора и металлической обшивки с внешней стороны фюзеляжа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в районе узлов крепления подвесов стабилизатора; - в районе хвостовой опоры шасси; - в районе люков заправочных горловин химбаков; - в районе бортового штуцера заправки жидкими химикатами и порога грузового люка; - в районе эксплуатационных лючков, подножек для подъема на верх фюзеляжа |
| 31 | <p>Осмотр силового набора фюзеляжа в районе установки стыковочных узлов и узлов навески:</p> <ul style="list-style-type: none"> - крыльев; - хвостового оперения; - моторамь; - шп. NN 4 и 6 в зоне установки шасси, центральной балки пола между шп. NN 6 и 7; - химбака. |
| 32 | Проверка наличия и чистоты дренажных отверстий в обшивке фюзеляжа. |
| 33 | Осмотр остекления самолета и каркаса фонаря лётотской кабины. |
| 34 | Осмотр грузовой и пассажирской двери, узлов их навески, проверка надежности и плотности закрытия дверей, люков и лючков. |
| 35 | Осмотр топливных баков и их соединений, трубопроводов топливной и дренажной систем в грузовой кабине между 1-5 шп. |
| 36 | Осмотр трубопроводов пожарной системы. |
| 37 | <p>Осмотр электропроводки АиРЭО в зонах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - за шп. N 23 и в хвостовом оперении; - в хвостовом отсеке (шп. 15-23); - в грузовой (пассажирской) кабине (шп. 5-15); - за приборными досками, на плюсовом электропитии; - под полом кабины экипажа. |

| | |
|----|--|
| 38 | Осмотр ШР подключения аэродромного источника электропитания |
| 39 | Осмотр внешнего состояния агрегатов АИРЭО на самолете и двигателях, узлов их крепления, ШР |
| 40 | Осмотр трубопроводов и дюритов системы ПВД |


От АНТК им. О.К. Антонова
Заместитель Главного конструктора


А.И. СЕМЕНЕЦ
«21» 12 2005 г.

От ГосНИИ ГА
Начальник 134 отдела


А.В. ХАРЛАМОВ
«17» 01 2006 г.

Заместитель начальника отдела
эксплуатации


А.М. САМОШКИН
«14» 12 2005 г.

От ГосНИИ «Аэронавигация»
Заместитель начальника 50 отдела


Н.М. СЕМЕНОВ
«23» 01 2006 г.

Согласовано

17.04.2023 14:34 Сатжанов Аслан Маратович

Подпись ЭЦП не найдена

17.04.2023 15:42 Сулейманов Олжас Тлепбергенович

Подпись ЭЦП не найдена

17.04.2023 16:13 Абдугалимов Жанат Дулатович

Подпись ЭЦП не найдена

Подписано

17.04.2023 16:27 Раду Каталин

Действителен

Уникальное имя владельца: РАДУ ГЕОРДЖЕ-КАТАЛИН

Дата начала: 2023-04-07 09:20:42 (+06)

Дата окончания: 2024-04-06 09:20:42 (+06)

Серийный номер: 666362990055596863965479229516689580622869819202

Субъект: EMAILADDRESS=Catalin.Radu@caa.gov.kz, OU=BIN020940001836, O="Акционерное общество \"Авиационная администрация Казахстана\"", C=KZ, SERIALNUMBER=11N730612050066,

SURNAME=РАДУ, CN=РАДУ ГЕОРДЖЕ-КАТАЛИН

Издатель: CN=ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), C=KZ