



**Бюллетень № АИ-24-ГД002-БЭ-Г**  
Двигатели АИ-24 (2-ой серии), АИ-24ВТ(ВТП), АИ-24Т, эксплуатирующихся в  
Российской Федерации на самолетах Ан-24, 26

Начальник Управления поддержания летной  
годности воздушных судов Росавиации

  
В.В. Кудинов

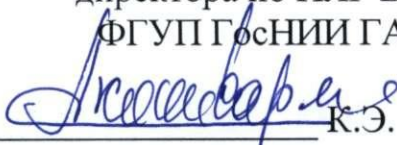
Введен в действие

« 11 » 06 2019

СОГЛАСОВАНО

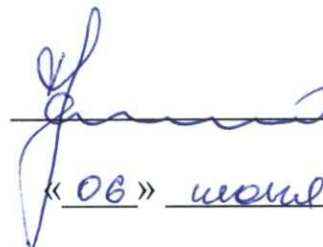
УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального  
директора по ПЛГ ВС  
ФГУП ГосНИИ ГА

  
К.Э. Акопян

« 06 » 06 2019

Главный конструктор  
ФГУП ГосНИИ ГА

  
М.С. Громов

« 06 » июня 2019

  
06.06.2019

Бюллетень № АИ-24-ГД002-БЭ-Г

По вопросу: Информирование авиационных предприятий, эксплуатантов и организаций по техническому обслуживанию о порядке проведения работ по увеличению межремонтных ресурсных показателей двигателей АИ-24 (2-ой серии), АИ-24ВТ(ВТП), АИ-24Т, эксплуатируемых на самолетах Ан-24, 26 и зарегистрированных в Государственном реестре гражданских воздушных судов РФ.



1. Настоящим бюллетенем авиационные предприятия, эксплуатанты и организации по техническому обслуживанию информируются о порядке проведения работ по увеличению межремонтных ресурсных показателей двигателей АИ-24 (2-ой серии), АИ-24ВТ(ВТП), АИ-24Т, с перечнем агрегатов и комплектующих изделий, которые могут быть допущены к дальнейшей эксплуатации.

2. При решении вопроса целесообразности выполнения работ согласно п. 1 необходимо руководствоваться значениями предельных величин назначенного ресурса в часах и циклах, основных сборочных единиц и деталей, установленных при капитальном ремонте двигателей АИ-24 (2-ой серии), АИ-24ВТ(ВТП), АИ-24Т с назначенными ресурсами и сроками службы, установленными бюллетенями ГП "Ивченко-Прогресс" - АО "МОТОР СИЧ" (Приложение 1).

Величина увеличения межремонтного ресурса двигателя не может быть больше наименьшего остатка назначенного ресурса в часах (циклах) сборочной единицы или детали, установленной при ремонте двигателя.

3. Ресурсы и/или сроки службы, указанные в Приложении 1, отрабатываются при следующих условиях:

3.1. Эксплуатации и ремонта двигателей в соответствии с действующей эксплуатационной и ремонтной документацией с учетом требований настоящего Бюллетеня.

3.2. Поэтапной отработке межремонтных ресурсов и/или сроков службы с проведением исследования технического состояния и оценке фактических условий эксплуатации каждого двигателя, с периодичностью до 600 часов и/или до 1 года непосредственной эксплуатации.

3.3. Допуск к очередному этапу отработки межремонтных ресурсов и/или сроков службы осуществляется на основании Решения оформленного в соответствии с п.4.6.

4. Увеличение межремонтных ресурсных показателей в пределах ограничений, приведенных в п.2 настоящего Бюллетеня, выполняется с оформлением следующих материалов:

4.1. Письменного обращения (заявки) эксплуатанта, по прилагаемой форме (Приложение 2), к Главному конструктору ФГУП ГосНИИ ГА и ремонтной организации, выполнившей последний капитальный ремонт заявленного двигателя (далее – АРЗ).

4.2. АРЗ направляет ФГУП ГосНИИ ГА информационное письмо согласно Приложению 4.



4.3. На основании обобщения опыта эксплуатации и ремонта парка двигателей разрабатывается и направляется эксплуатанту индивидуальная Программа работ по исследованию технического состояния двигателя (далее - Программа) утвержденная Главным конструктором ФГУП ГосНИИ ГА.

4.4. Результатом выполнения работ по Программе является Акт оценки технического состояния двигателя (далее - Акт ОТС). Акт ОТС утверждается руководителем эксплуатирующего предприятия и согласовывается Главным конструктором ФГУП ГосНИИ ГА и организацией по ТО, проводившей работы по Программе.

*Примечания:*

1. В Акте оценки технического состояния должна быть дана оценка функционирования системы качества, обеспечивающей установку на двигатель аутентичных комплектующих изделий.

2. В случаях, связанных с производственной необходимостью, продолжение эксплуатации двигателя свыше действующих ресурсов и сроков службы возможно (в пределах до  $100^{+10}$  летных часов,  $30^{+3}$  дней) при условии положительных результатов выполненных работ по Программе и оформленных в соответствии с п. 4.4-4.5 Акта ОТС и Акта об устранении дефектов (при необходимости).

4.5. На основании материалов, полученных в результате выполнения работ по Программе, анализа опыта эксплуатации и ремонта парка двигателей, а также Акта об устранении дефектов, разрабатывается и оформляется Обоснование о возможности изменения межремонтных ресурсных показателей исследованного двигателя (далее - Обоснование). Обоснование утверждается Главным конструктором ФГУП ГосНИИ ГА и согласовывается АРЗ.

4.6. Дальнейшая эксплуатация двигателя и его комплектующих изделий производится на основании Решения, подготовленного в соответствии с Обоснованием. Указанное Решение должно быть утверждено Главным конструктором ФГУП ГосНИИ ГА и одобрено УПЛГ ВС ФАВТ.

5. На основании указанного в п. 4.6 Решения эксплуатантом вносится соответствующая запись в формуляр двигателя.

6. В процессе эксплуатации двигателя Эксплуатант обязан незамедлительно представлять ФГУП ГосНИИ ГА следующие данные по отказам и неисправностям двигателей с увеличенными ресурсными показателями по:

- инцидентам, связанных с отказами и повреждениями двигателя;
- отказам двигателя по причине: пожара, разрушения (вылет опасных фрагментов через корпус двигателя), потери возможности выключения двигателя, появления недопустимой тяги в направлении, противоположном движению самолета, или по любой другой причине;



- любой ненормальной вибрации или тряске, вызванной неисправностью или отказом двигателя;
- любой неисправности или отказу двигателя, влияющей на нормальное управление самолетом, снижающая его летные качества.

7. Бюллетень № АИ-24-ГД001-БЭ-Г введенный в действие УПЛГ ВС Росавиации 25.01.2018 считать утратившим силу.

8. Основанием для выпуска настоящего Бюллетеня являются:

- Сертификат Разработчика дополнительного сертификата типа авиационной техники № ФАВТ-Р-1 от 21.08.2017 выданный ФГУП ГосНИИ ГА.

- «Целевая комплексная программа поддержания летной годности воздушных судов гражданской авиации до 2020г.», утвержденная Министерством промышленности и торговли РФ 18.08.2010.

- Решение о разработке необходимой документации, предусматривающей порядок оформления заключений об условиях сохранения летной годности и решений о продолжении эксплуатации экземпляров воздушных судов, одобренное Росавиацией 21.08.2017.

- Бюллетень Н4-330БЭ-Г, одобренный Федеральной службой НСТ Минтранса России 04.06.2004.

- Бюллетень Н4-352 БЭ-Г, одобренный Управлением надзора за ПЛГ ГВС ФС НСТ Минтранса России 04.06.2007.

- Бюллетень Н4-360БЭ-Г, одобренный Госавиаслужбой Украины 19.02.2010 и распространенный на территории России информационным письмом Росавиации № 03.10-76 от 19.11.2013.

- Бюллетень Н4-371БЭ-Г, одобренный Госавиаслужбой Украины 12.04.2013 и распространенный на территории России информационным письмом Росавиации № 03.10-76 от 19.11.2013.

- Бюллетень Н4-373БЭ-Г, одобренный Госавиаслужбой Украины 03.07.2014 и распространенный на территории России информационным письмом Росавиации № 03.02-1079 от 13.10.2014.

- Бюллетень Н4-375БЭ-Г, распространенный на территории России информационным письмом Росавиации № 03.02-1122 от 13.07.2016.

- Решение № 3.24.2.3/10-12 от 23.07.2010 по вопросу: о подконтрольной эксплуатации партии двигателей АИ-24ВТ (Т, ВТП) с поэтапным увеличением назначенного ресурса подшипников до 8000 часов.

- Решение № Р7541318.35.0450, утвержденное Росавиацией 17.09.2010.



**Бюллетень № АИ-24-ГД002-БЭ-Г**  
 Двигатели АИ-24 (2-ой серии), АИ-24ВТ(ВТП), АИ-24Т, эксплуатирующихся в  
 Российской Федерации на самолетах Ан-24, 26

**Приложение 1**

**Назначенные и межремонтные (до 1-го ремонта) ресурсы, календарные сроки хранения и эксплуатации авиадвигателей типа АИ-24**

Серия	Назначенные ресурсы											Межремонтные (до 1-го ремонта) ресурсы, час			Календарные сроки, лет	
	Двигатель	Камера сгорания	Подшипники	Диск и дефлектор турбины		Диск 3 степени (доработанный по бюллетеню 1259ДМ)		Ротор компрессора (циклы)								
				1 степень	2 степень	часов	циклов	часов	циклов	24-501-912	24-501-920 с диском 10 степени 24-501-190 24-501-210					
	часов			часов	циклов	часов	циклов	часов	циклов	24-501-912	24-501-190	24-501-210	Номер двигателя	часов		По техсост. часов
АИ-24 2 серия Выпуск с 1964г. Ремонт с сентября 1967г.	25000 <sup>5</sup>	12000	10000	12000	17000	12000	12000	12000	12000	22000	13000	30000	С № Н4412016 до № Н4612001	2000	5000 <sup>1,2,3</sup>	27
													С № Н4612001 до № Н4812001	3000		
													С № Н4812001	4000		
АИ-24Т Выпуск с 1967г. Ремонт с ноября 1973г.	18000 <sup>5</sup>	12000	8000 <sup>4</sup>	12000	11550	12000	10000	9000	9000	15600	---	22000	С № Н464Т001 до № Н493Т013	1000	4000 <sup>1,2</sup>	27
													Экспортные	2000		
													С № Н493Т013 до № Н422Т001	2000		
													С № Н422Т001	3000		
АИ-24ВТ(ВТП) Выпуск с 1971г. Ремонт с сентября 1977г.	15000 <sup>5</sup>	12000	8000 <sup>4</sup>	12000	11550	12000	10000	9000	9000	15600	---	22000	С № Н411ВТ001 до № Н444ВТ001	1000	4000 <sup>1,2</sup>	27
													С № Н444ВТ001 до № Н494ВТ001	1750		
													С № Н494ВТ001 до № Н4813ВТ001	2000		
													С № Н4813ВТ001	3000		

**Примечание:**

- 1 – увеличение ресурса до 5000 часов (двигатель АИ-24 2 серии) и 4000 часов (АИ-24Т, ВТ, ВТП) производится двигателям, на которых при капитальном ремонте выполнены доработки диска 3-й степени турбины по бюллетеню 1259ДМ и дисков компрессора по бюллетеню 1238ДМ или 1181ДМ.
- 2 – стартер-генератору СТГ-18ТМО-1000 сохраняется межремонтный ресурс 2500 часов.
- 3 – двигателям АИ-24 2 серии разрешается увеличение наработки на взлетном режиме до 3,75%.
- 4 – Решение №3.24.2.3/10-12 от 23.07.2010 по вопросу: о эксплуатации партии двигателей АИ-24ВТ (Т, ВТП) с поэтапным увеличением назначенного ресурса подшипников до 8000 часов.
- 5 – Бюллетень №Н4-367БЭ-Г. По вопросу: Введение методики №М7541318.35.0038 по расчету остатка назначенного ресурса двигателей АИ-24 2 серии, АИ-24Т, АИ-24ВТ (ВТП), ранее эксплуатирувавшихся в летных училищах, переданных эксплуатирующим предприятиям ГА, для выполнения грузопассажирских перевозок или наоборот – переданных из предприятий ГА в летные училища.



Приложение 2

Главному конструктору  
ФГУП ГосНИИ ГА

Копия

Руководителю АРЗ

Прошу провести работу по увеличению межремонтных ресурсных показателей двигателя:

- Номер двигателя;
- Дата выпуска;
- Дата ремонта, количество ремонтов, наименование АРЗ, выполнившего последний ремонт;
- Установленный ресурс и срок службы по формуляру;
- Нарботка в часах и циклах с начала эксплуатации и после последнего ремонта;
- Нарботка на взлетном и номинальном режимах в % от межремонтного ресурса в часах;
- Кем и когда выполнялось предыдущее увеличение ресурсных показателей и на какую величину, дата и номер Решения;
- Номер ВС, дата установки двигателя на самолет и регион эксплуатации;
- Перечень основных деталей и сборочных единиц двигателя, имеющих минимальные остатки назначенного ресурса в часах и циклах;
- Перечень агрегатов и комплектующих изделий двигателя по форме Приложения 3;
- Заявляемая величина увеличения ресурсных показателей;
- Аэропорт базирования самолета, в котором будут проводить работу, и дату работ, проводимых на двигателе;
- Контактное лицо на предприятии.



Приложение №3

**ПЕРЕЧЕНЬ**

агрегатов, допускаемых к эксплуатации в связи с увеличением ресурсных показателей  
двигателя №

№ п/п	Шифр агрегата	Заводской номер агрегата	Дата изготовления	Дата последнего ремонта	Дата установки на двигатель	Паспорт оригинал/дубликат	Наработка в часах	
							СНЭ	ППР
1.	АДТ-24М (Т, Т-2)							
2.	НД-24Т (МК)							
3.	Р68ДК-24							
4.	БНК-10И							
5.	УРТ-24А-4 серии							
6.	ДВК							
7.	БС-24							
8.	ДТЭ-1							
9.	УКО-24Б-4 серии							
10.	ВС-1А							
11.	СО-4А							
12.	1КНИ-11Б-Т							
13.	1КНИ-11Б-Т							
14.	МП-5И							
15.	СТГ-18ТМО- 1000							
16.	СП-0,6Э							



Главному конструктору  
ФГУП ГосНИИ ГА

В соответствии с требованиями Бюллетеня № АИ-24-ГД002-БЭ-Г для принятия Решения о целесообразности увеличения ресурсных показателей, направляю Вам информацию об установленных при последнем ремонте двигателя АИ-24 (2-ой серии), (АИ-24Т, АИ-24ВТ (ВТП)) № \_\_\_\_\_, комплектующих изделиях в соответствии с таблицей 1 и 2.

Таблица 1

№ п/п	Шифр агрегата	Наименование агрегата	Заводской номер агрегата
1.	АДТ-24М (Т, Т-2)	Автомат дозирования топлива	
2.	НД-24Т (МК)	Насос-датчик	
3.	Р68ДК-24	Регулятор частоты вращения	
4.	БНК-10И	Подкачивающий топливный насос	
5.	УРТ-24А-4 серии	Усилитель регулятора температуры газов за турбиной	
6.	ДВК	Высотный корректор	
7.	БС-24	Блок стабилизации	
8.	ДТЭ-1	Датчик усилителя корректора частоты вращения	
9.	УКО-24Б-4 серии	Усилитель корректора частоты вращения	
10.	ВС-1А	Выключатель стартера-генератора при запуске	
11.	СО-4А	Сигнализатор обледенения	
12.	ІКНИ-11Б-Т	Агрегат зажигания	
13.	ІКНИ-11Б-Т	Агрегат зажигания	
14.	МП-5И	Электромеханизм управления клапана перепуска воздуха на обогрев лопаток входного направляющего аппарата компрессора	
15.	СТГ-18ТМО-1000	Стартер-генератор	
16.	СП-0,6Э	Сигнализатор перепада давления	





**Наработка основных деталей и узлов двигателя установленных при ремонте**

**Таблица 2**

№ п/п	Наименование (узла, детали)	Наработка при установке на двига- тель	
		Часы	Циклы
1.	Ротор компрессора		
2.	Диск 1-ой ступени турбины		
3.	Дефлектор 1-ой ступени турбины		
4.	Диск 2-ой ступени турбины		
5.	Дефлектор 2-ой ступени турбины		
6.	Диск 3-ей ступени турбины		
7.	Камера сгорания		
8.	Подшипники		
9.	Вал винта		

Двигатель № \_\_\_\_\_ прошел капитальный ремонт на заводе ОАО «РЗГА №412»/АО «ААРЗ» \_\_. \_\_.20\_\_ г., замечаний при выпуске из ремонта не выявлено.

Должность ответственного  
лица АРЗ

Подпись

ФИО