
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
55847—
2013

Воздушный транспорт
СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА
АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ
КОНТРОЛЬ ПАРАМЕТРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ

Основные положения

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2014

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием Государственный научно-исследовательский институт гражданской авиации (ФГУП ГосНИИ ГА)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 034 «Воздушный транспорт»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2013 г. № 1879-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0–2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет (gost.ru).

© Стандартиформ, 2014

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения национального органа Российской Федерации по стандартизации

Воздушный транспорт**СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ****И РЕМОНТА АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ****КОНТРОЛЬ ПАРАМЕТРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ****Основные положения**

Air transport. Maintenance and repair system of the aircraft.

Monitoring parameters of technological equipment. General principles.

Дата введения – 2015–01–01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на стендовое технологическое оборудование, применяемое при техническом обслуживании и ремонте узлов, агрегатов, комплектующих изделий авиационной техники на предприятиях воздушного транспорта и устанавливает требования к контролю его параметров.

Стандарт может быть применен в отношении контроля параметров стендового технологического оборудования, используемого при техническом обслуживании и ремонте воздушных судов государственной авиации.

2 Нормативные ссылки

ГОСТ Р 8.568–97 Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения

ГОСТ 2.601–2006 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 2.610–2006 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов

Издание официальное

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применяются термины по ГОСТ Р 8.568–97, ГОСТ Р 53863–2010, ГОСТ 3.1109–82, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1

авиационная техника: Летательные аппараты, их бортовое оборудование и агрегаты, двигатели, авиационное вооружение, авиационные средства спасания, тренажеры, наземные средства управления воздушным движением, навигации, посадки и связи, а также средства наземного обслуживания летательных аппаратов.

[Федеральный закон от 08.01.1998 № 10-ФЗ «О государственном регулировании развития авиации», статья 1] [2]

3.1.2

изделие авиационной техники: Единица промышленной продукции авиационной техники, количество которой может исчисляться в штуках или экземплярах.

[ГОСТ Р 53863–2010, раздел 2, статья 4]

3.1.3

испытательное оборудование: Средство испытаний, представляющее собой техническое устройство для воспроизведения условий испытаний.

[ГОСТ Р 8.568–97, пункт 3.1]

3.1.4

средства технологического оснащения: Совокупность орудий производства, необходимых для осуществления технологического процесса.

[ГОСТ 3.1109–82, статья 92]

3.1.5

технологическое оборудование: Средства технологического оснащения, в которых для выполнения определенной части технологического процесса размещают материалы или заготовки, средства воздействия на них, а также технологическая оснастка.

[ГОСТ 3.1109–82, статья 93]

3.1.6

технологическая оснастка: Средства технологического оснащения, дополняющие технологическое оборудование для выполнения определенной части технологического процесса.

[ГОСТ 3.1109–82, статья 94]

3.1.7 технология: Совокупность приемов и способов получения, обработки или переработки сырья, материалов, полуфабрикатов или изделий, осуществляемых в различных отраслях промышленности.

3.1.8

технологический процесс: Часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда.

[ГОСТ 3.1109–82, статья 1]

3.1.9

техническое состояние изделия авиационной техники: Совокупность подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации свойств изделия авиационной техники, характеризуемая в определенный момент времени признаками, установленными технической документацией на этот объект.

[ГОСТ Р 53863–2010, раздел 2, статья 14]

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АТ — авиационная техника;

ВТ	– воздушный транспорт;
СИ	– средства измерений;
ТОиР	– техническое обслуживание и ремонт;
ФГУП ГосНИИ ГА	– Федеральное государственное унитарное предприятие Государственный научно-исследовательский институт гражданской авиации

4 Общие положения

4.1 Технологическое оборудование (стенды), не являющееся устройством для воспроизведения условий (режимов) испытаний изделий АТ при ТОиР, но служащее для задания и поддержания параметров технологического процесса, к категории испытательного оборудования не относится и аттестации по ГОСТ Р 8.568 не подлежит.

4.2 Отнесение стендового оборудования, применяемого при ТОиР АТ, к категории технологического оборудования, контроль параметров (первичная аттестация, проверка работоспособности) и определение порядка его дальнейшего технического обслуживания согласно требованиям эксплуатационной документации, проводят специалисты предприятия ВТ, отвечающие за эксплуатацию данного оборудования.

Работы по отнесению оборудования к категории технологического оборудования могут быть выполнены сторонними научно-исследовательскими организациями, осуществляющими на ВТ координацию работ в области ТОиР АТ (например, ФГУП ГосНИИ ГА).

Примеры технологического оборудования приведены в приложении А.

4.3 При отнесении оборудования к категории технологического оборудования определяются:

- возможность поддерживать и контролировать параметры технологических процессов, технологические режимы в диапазонах, заданных в эксплуатационной или ремонтной документации на АТ;

- влияние на конечный результат технологического процесса технических характеристик технологического оборудования;

- наличие в формулярах (на лицевых панелях) СИ, установленных в технологическом оборудовании, действующих отметок о прохождении метрологического обслуживания.

4.4 Технологическое оборудование, в эксплуатационной документации которого приведены технические характеристики (параметры), в том числе укомплектованные СИ, подлежит первичной аттестации в целях оценки достоверности контроля (поддержания) режимов технологических процессов. При отсутствии технических характеристик (параметров) в эксплуатационной документации технологическое оборудование подлежит проверке на работоспособность.

4.5 СИ, входящие в комплект поставки технологического оборудования, подлежат периодическому метрологическому обслуживанию (поверке или калибровке) и должны быть учтены в графике поверки (калибровки) предприятия, эксплуатирующего данное технологическое оборудование.

Ответственность за соблюдение графика поверки (калибровки) возлагается на главного метролога предприятия, при его отсутствии – на лицо ответственное, за метрологическое обеспечение.

4.6 Первичную аттестацию технологического оборудования проводят специалисты предприятия, эксплуатирующего данное оборудование, при необходимости, под методическим руководством или при участии специалистов научно-исследовательских организаций, осуществляющих на ВТ координацию работ в области ТОиР АТ.

4.7 Оборудование, отнесенное к категории технологического, регистрируют в Реестре технологического оборудования предприятия по форме, приведенной в приложении Б.

Ответственным за ведение Реестра технологического оборудования назначается главный технолог или начальник технического отдела предприятия .

5 Требования к эксплуатационной документации на технологическое оборудование

5.1 Технологическое оборудование должно быть укомплектовано эксплуатационной документацией по ГОСТ 2.601, выполненной в соответствии с положениями ГОСТ 2.610.

5.2 Формуляр (или другой заменяющий его документ) из комплекта эксплуатационной документации на технологическое оборудование должен проходить в соответствии с [3], [4] и [5] метрологическую экспертизу (рекомендуемый интервал – один раз в три года).

5.3 При проведении метрологической экспертизы эксплуатационной документации особое внимание должно быть уделено вопросам оценки:

- параметров технологического оборудования, подлежащих измерениям;
- полноты и правильности требований к точности СИ, входящих (установленных) в комплект технологического оборудования;
- контролепригодности технологического оборудования;
- методики (метода) измерений параметров технологического оборудования, подлежащих контролю;
- возможности метрологического обслуживания технологического оборудования и СИ, установленных на нем или входящих в его комплект;

5.4 При внесении изменений в комплектацию (состав) стендового технологического оборудования (доработка, замена СИ) в соответствующие разделы эксплуатационной документации (формуляр, паспорт) вносятся в установленном порядке соответствующие записи, одновременно в соответствии с [3], [4] и [5] проводится оценка соответствия метрологических характеристик вновь установленных СИ требованиям, нормированным в эксплуатационной документации, и возможности проведения достоверного контроля.

6 Контроль параметров технологического оборудования и требования к оформлению его результатов

6.1 При отнесении оборудования, эксплуатируемого на данном предприятии, к категории технологического проводят контроль технических параметров (первичная аттестация). Контроль параметров (первичная аттестация) технологического оборудования проводят по программе, разработанной специалистами (отделов главного механика или главного энергетика) предприятия или научно-исследовательской организацией, осуществляющих на ВТ координацию работ в области ТОиР АТ.

6.2 По результатам контроля (первичной аттестации) оформляется протокол контроля параметров технологического оборудования – приложение В и аттестат – приложение Г. В соответствующем разделе эксплуатационной технологического оборудования документации (формуляр или заменяющий его документ) делают отметку о проведении контроля.

Протокол хранится в структурном подразделении организации, ответственном за технологическое обеспечение, вместе с Реестром технологического оборудования предприятия или вместе с эксплуатационной документацией на рабочем месте.

При отрицательных результатах контроля (первичной аттестации) оформляют извещение о непригодности – приложение Д.

6.3 Периодический контроль параметров технологического оборудования проводят в том случае, если данное требование записано в эксплуатационной документации или аттестате по результатам первичной аттестации. По результатам периодического контроля оформляют Протокол – приложение В, в формуляре (паспорте) технологического оборудования делается отметка о проведении контроля.

Приложение А
(справочное)

**Примеры технологического оборудования,
применяемого для оценки состояния авиационной техники**

Таблица А.1

Наименование оборудования	Тип (шифр)	Примечание
1 Стенд для зарядки и испытаний огнетушителей вертолетов	К.02.150	
2 Проверочный универсальный стенд для проверки герметичности топливной системы вертолетов	К.07.116	
3 Стенд для промывки гидросистемы вертолетов	НАЛФ.07.У.009. СО	
4 Стенд для заправки гидросистемы вертолетов	НАЛФ.07.У.011. СО	
5 Стенд отработки гидросистемы вертолетов	НАЛФ.07.У.013. СО	
6 Бортовая переносная гидроустановка для проверки гидросистем	НАЛФ.07.У.020. СО	
7 Пульт для проверки амперметров и вольтметров	НАЛФ.77.АФ,В Ф.СО	
8 Пульт для проверки блока управления БУ-32	НАЛФ.77.БУ- 32.СО	
9 Стенды для балансировки роторов газотурбинных двигателей		
10 Стенд для ультразвуковой очистки топливных фильтров	УЗУ-4-1,6-0	
11 Ультразвуковой диспергатор	УЗДН-2т	

12 Стенд для проверки электродвигателей	НАР3.72.У.311.С О	
13 Стенд промывки трубопроводов	НАР3.07.У.001.С О	

Приложение Б
(рекомендуемое)

Форма Реестра стендового технологического оборудования, имеющего контролируемые параметры (характеристики)

Наименование технологического оборудования	Тип (шифр), заводской номер	Объекты испытаний	Дата проведения контроля параметров технологического оборудования	Реквизиты Протокола контроля параметров технологического оборудования
1	2	3	4	5

Примечания

1 В графе 3 указывают наименование и обозначение объектов, для которых используется данный тип (экземпляр) технологического оборудования.

3 В графе 5 указывают номер Протокола, должность подписавшего лица и дату подписания.

Приложение В
(рекомендуемое)

Форма протокола контроля параметров технологического оборудования

_____ (наименование предприятия, проводившего аттестацию)

ПРОТОКОЛ № _____

На _____,
(наименование оборудования, тип)

заводской номер _____, изготовленное _____

_____ (наименование предприятия-изготовителя)

принадле-
жащее

_____ [наименование предприятия (подразделения)]

Условия проведения контроля параметров технологического оборудования

-температура	_____ °С	-атмосферное	_____ мм рт.
-относительная		давление	_____ ст.
влажность	_____ %	-напряжение	
		питания	_____ В

Нормированные значения параметров технологического оборудования:

Действительные значения параметров технологического оборудования:

На основании результатов контроля параметров

_____ (наименование оборудования, тип)

допускается к применению в качестве технологического оборудования на

[наименование предприятия, подразделения]

Срок действия Протокола

(в соответствии с требованиями эксплуатационной документации)

Главный инженер (технический директор)
организации, проводящей контроль параметров
технологического оборудования

(личная подпись)

(инициалы, фамилия)

М.П.

Приложение Г
(рекомендуемое)

Форма Аттестата

(наименование предприятия, проводившего аттестацию)

АТТЕСТАТ № ___

первичной аттестации _____
(наименование оборудования, тип)

1 Назначение:

2 Разработчик и изготовитель:

3 Дата проведения аттестации:

4 Условия проведения аттестации:

- температура окружающего воздуха:

5 Действительные значения аттестуемых характеристик:

Аттестуемые характеристики			
Наименование показателя		Значения	
		Фактические	Нормируемые

На основании результатов аттестации параметров

(наименование оборудования, тип)

(далее следует вывод о его дальнейшем метрологическом обслуживании)

Главный инженер (технический директор)
организации, проводящей контроль параметров
технологического оборудования

(личная подпись)

(инициалы, фамилия)

М.П.

Приложение Д
(рекомендуемое)

Форма извещения о непригодности к применению технологического оборудования

(наименование предприятия, проводившего контроль параметров)

ИЗВЕЩЕНИЕ
о непригодности к применению

(наименование и тип оборудования)

Дата проведения контроля параметров технологического оборудования 20 __ г.

Изготовитель: _____

Заводской номер: _____

Год выпуска: _____

Принадлежит: _____

(наименование предприятия)

Причина непригодности к применению

(несоответствие фактического значения параметров допускаемому значению или другие причины)

Главный инженер (технический директор)
организации, проводящей контроль параметров
технологического оборудования

(личная подпись)

(инициалы, фамилия)

М.П.

Библиография

- [1] Рекомендации по стандартизации РМГ 29–99 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрология. Основные термины и определения
- [2] Федеральный закон от 08.01.1998 г. № 10-ФЗ «О государственном регулировании развития авиации»
- [3] Рекомендации по стандартизации РМГ 63–2003 Государственная система обеспечения единства измерений. Обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами. Метрологическая экспертиза технической документации
- [4] Стандарт отрасли ОСТ 54-3-156.66–94 Отраслевая система обеспечения единства измерений. Метрологическая экспертиза нормативной и технической документации. Организация и порядок проведения

Ключевые слова: технологическое оборудование, технология, контроль параметров, технические характеристики, метрологическая служба

Подписано в печать 30.04.2014. Формат 60x84^{1/8}.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru