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
2020

gost.e-ecolog.ru

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

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Февраль 2020 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». 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 Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2014, 2020

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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.

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

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 2.601—2006 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

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

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

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены 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 8 января 1998 г. № 10-ФЗ «О государственном регулировании развития авиации», статья 1] [1]

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 Р 2.601, выполненной в соответствии с положениями ГОСТ Р 2.610.

5.2 Формуляр (или другой заменяющий его документ) из комплекта эксплуатационной документации на технологическое оборудование должен проходить в соответствии с [2], [3] и [4] 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 [2], [3] и [4] 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 (см. приложение В) и аттестат (см. приложение Г). В соответствующем разделе эксплуатационной документации технологического оборудования (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 (см. 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 (см. 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 поверки 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,ВФ.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	НАРЗ.72.У.311.СО	
13 Стенд промывки трубопроводов	НАРЗ.07.У.001.СО	

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.

2 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)

принадлежащее _____
(наименование предприятия (подразделения))

Условия проведения контроля параметров технологического оборудования

- температура _____ °С - атмосферное давление _____ мм рт. ст.

- относительная 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 аттестацию)

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] Федеральный закон от 8 января 1998 г. № 10-ФЗ «О государственном регулировании развития авиации»

[2] Рекомендации по межгосударственной стандартизации РМГ 29—99 — Государственная система обеспечения единства измерений. Метрология. Основные термины и определения

[3] Рекомендации по межгосударственной 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

УДК 629.735.083:006.354 ОКС 03.220.50

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

Редактор переиздания *Н.Е. Рагузина*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Г.В. Струковой*

Сдано в набор 12.02.2020. Подписано в печать 06.04.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,85.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru stinfo.ru

gost.e-ecolog.ru