ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 50938— 2013

Услуги бытовые

РЕМОНТ, УСТАНОВКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН И ПРИБОРОВ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Закрытым акционерным обществом «Институт региональных экономических исследований» (ЗАО «ИРЭИ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 346 «Бытовое обслуживание населения»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 ноября 2013 г. № 1348-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 50938—96

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Октябрь 2019 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, 2019

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Классификация ремонта электрических машин и приборов 2
5 Общие технические требования 2
6 Требования безопасности 3
7 Правила приемки 5
8 Методы контроля 5
9 Транспортирование и хранение 5
10 Гарантии 5
Библиография 7

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Услуги бытовые

РЕМОНТ, УСТАНОВКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН И ПРИБОРОВ

Общие технические условия

Consumer services. Repair, installation and maintenance
electric cars and devices. General specifications

Дата введения — 2015—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на ремонт, установку и техническое обслуживание электрических машин и приборов (далее — электроприборов), ремонтопригодность которых установлена изготовителем в соответствии с ГОСТ 23660.

На основе настоящего стандарта должны быть разработаны нормативные документы на ремонт и техническое обслуживание электроприборов конкретного вида.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.2.007.1 ССБТ. Машины электрические вращающиеся. Требования безопасности

ГОСТ 12.2.013.0 ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний

ГОСТ 16264.0 Машины электрические малой мощности. Двигатели. Общие технические условия

ГОСТ 16264.1 Двигатели асинхронные. Общие технические условия

ГОСТ 23660 Система технического обслуживания и ремонта техники. Обеспечение ремонтопригодности при разработке изделий

ГОСТ 27570.0 Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51350 (МЭК 61010-1—90) Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования*

ГОСТ Р 54350 Приборы осветительные. Светотехнические требования и методы испытаний

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

* Действует ГОСТ 12.2.091—2002.

Издание официальное

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.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **ремонт:** Комплекс операций по восстановлению работоспособности электрических машин и приборов.

3.2 т**ехническое обслуживание:** Комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности электрических машин и приборов при использовании их по назначению.

3.3 **установка:** Комплекс мероприятий и операций, связанных с подготовкой к эксплуатации электрических машин и приборов.

3.4 **предпродажная подготовка:** Проверка работоспособности электрических машин и приборов в период, предшествующий их продаже конечному потребителю.

3.5 **ремонт в период гарантийного срока, установленного изготовителем или предприятием, выполняющим его функции** (далее — изготовителем): Ремонт электрических машин и приборов в срок, установленный изготовителем, в течение которого изготовитель выполняет гарантийные обязательства.

3.6 **восстановительный ремонт:** Ремонт электрических машин и приборов, потерявших работоспособность не по вине потребителя в период гарантийного срока, установленного изготовителем, и возвращенных продавцу.

3.7 **ремонт в течение срока службы:** Ремонт электрических машин и приборов в течение срока службы, установленного изготовителем, или если он не установлен, то в соответствии с [1].

3.8 **ремонт после истечения установленного срока службы:** Ремонт электрических машин и приборов после истечения срока службы, установленного изготовителем, или если он не установлен, то в соответствии с [1].

3.9 **эксплуатационные показатели:** Показатели, обеспечивающие функциональные и потребительские параметры электрических машин и приборов.

3.10 **исполнитель услуги:** Специалист, имеющий профессиональную подготовку и выполняющий комплекс операций по ремонту, установке и техническому обслуживанию электрических машин и приборов.

3.11 **технические документы**: Проектно-конструкторские, технологические, эксплуатационные документы и инструкции по ремонту.

4 Классификация ремонта электрических машин и приборов

4.1 По времени проведения ремонт электрических машин и приборов подразделяют на:

- предпродажную подготовку;
- ремонт в период гарантийного срока эксплуатации, установленного изготовителем;
- ремонт в период гарантийного срока, установленного продавцом;
- восстановительный ремонт;
- ремонт в период срока службы;
- ремонт после истечения срока службы изделия.

4.2. По месту проведения ремонт подразделяют на:

- ремонт по месту расположения сервисного (ремонтного) предприятия;
- ремонт на месте эксплуатации или нахождения электроприбора.

4.3 По сложности ремонт подразделяют на:

- 1 группа — ремонт, связанный с разборкой и заменой основных деталей, сборочных единиц и компонентов, в том числе корпуса, электродвигателя и т. п.;
- 2 группа — ремонт, проводимый без разборки и замены деталей, сборочных единиц и компонентов.

5 Общие технические требования

5.1 Ремонт электроприборов следует проводить в соответствии с [2] и действующими нормативными и техническими документами, утвержденными в установленном порядке.

При приемке и выдаче электроприборов из ремонта заказчику выдаются сопроводительные документы: заказ-наряд, квитанция о приеме в ремонт, акт выполненных работ и другие документы, удостоверяющие прием заказа исполнителем, оформление договора и оплату услуг потребителем.

5.2 Ремонт электроприборов проводят по технической документации изготовителя в соответствии с требованиями действующего законодательства.

5.3 Все виды ремонта должны быть регламентированы в нормативных документах на ремонт и техническое обслуживание электроприборов конкретного вида.

5.4 Электроприборы, прошедшие ремонт и техническое обслуживание, должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и нормативных документов на ремонт, установку и техническое обслуживание электроприбора конкретного вида.

5.5 При проведении ремонта, установки и технического обслуживания электроприборов могут быть использованы следующие нормативные документы: международные, межгосударственные и национальные стандарты, стандарты организаций, своды правил, содержащие наряду с эксплуатационными требованиями требования безопасности для жизни и здоровья граждан, сохранности их имущества при эксплуатации отремонтированных электроприборов, а также требования к охране окружающей среды.

5.6 Наряду с нормативными документами при ремонте используют технические документы, в том числе проектно-конструкторские, технологические, эксплуатационные документы и инструкции по эксплуатации и ремонту.

5.7 Требования настоящего стандарта могут быть применены при экспертизе технического состояния электроприборов и качества выполненных услуг.

6 Требования безопасности

6.1 Требования безопасности к организации ремонта

6.1.1 Обязательными условиями для обеспечения безопасности должны быть:

- документально подтвержденный профессиональный уровень мастерства исполнителя и его знание требований безопасности;
- наличие нормативных документов по ремонту, инструкций по безопасности;
- наличие соответствующего технологического оборудования;
- наличие поверенных или калиброванных средств измерений, аттестованного испытательного оборудования, обеспечивающих метрологическую точность, достоверность измерений, надежность испытаний.

6.1.2 Замененные детали, сборочные единицы, комплектующие части, а также промышленные вспомогательные материалы должны соответствовать требованиям действующей нормативной документации на ремонтируемые электроприборы конкретного вида, должны быть экологически чистыми, обеспечивать электробезопасность, пожаробезопасность и теплостойкость. По согласованию с заказчиком после окончания срока гарантии изготовителя электроприбора допускается применение других материалов, деталей и сборочных единиц, по своим параметрам соответствующих заменяемым и не снижающих вышеуказанных требований. При ремонте электроприборов по согласованию с заказчиком могут быть использованы как новые детали, комплектующие и компоненты, так и восстановленные, в том числе электродвигатели и компрессоры в соответствии с действующей нормативной документацией.

6.1.3 Материалы деталей электроприборов, контактирующих с пищевой продукцией, должны отвечать требованиям, установленным соответствующими техническими регламентами.

6.1.4 При ремонте электроприборов следует руководствоваться действующими правилами безопасности и производственной санитарии для сервисных предприятий.

6.1.5 Применяемые для ремонта детали, сборочные единицы, комплектующие части, подлежащие обязательному подтверждению соответствия, должны иметь сертификаты соответствия или декларации о соответствии.

6.1.6 Сервисное (ремонтное) предприятие не должно принимать в ремонт электроприборы, если заказчик отказывается от проведения диагностики изделия или от устранения неисправностей, наличие которых может влиять на безопасность изделия. В случае выявления неисправностей в процессе ремонта электроприбора, связанных с его безопасностью, сервисное (ремонтное) предприятие должно поставить в известность об этом заказчика и переоформить заказ с учетом дополнительного объема работ. При отказе заказчика от дополнительных работ в сопроводительном документе делается отметка: «электроприбор к эксплуатации не пригоден», подтвержденная подписями исполнителя и заказчика.

6.1.7 Рабочее место специалиста — исполнителя услуги при ремонте в стационарных условиях по месту расположения предприятия должно быть оснащено оборудованием и инструментом в соответствии с требованиями технологии и безопасности.

6.1.8 Специалист — исполнитель услуги, выполняющий ремонт по месту эксплуатации или нахождения электроприбора, должен иметь комплект инструментов в соответствии с действующей документацией.

6.2 Требования безопасности к отремонтированным электрическим машинам и приборам

6.2.1 Показатели отремонтированных электроприборов делят на:

- обеспечивающие безопасность работы электроприборов;
- эксплуатационные показатели.

6.2.1.1 К основным показателям, обеспечивающим безопасность работы электроприбора у заказчика с учетом требований ГОСТ 12.2.007.1, ГОСТ 12.2.013.0, ГОСТ 16264.0, ГОСТ 16264.1, ГОСТ 27570.0, ГОСТ Р 51350 (МЭК 61010-1), ГОСТ Р 54350, относят:

- защиту от поражения электрическим током при нормальных условиях эксплуатации;
- пуск прибора с электроприводом;
- потребляемую мощность;
- сопротивление изоляции при нормальных условиях эксплуатации;
- состояние конструкции;
- внутреннюю проводку.

Не допускается снижение показателей безопасности отремонтированных электроприборов (в пределах, установленных изготовителем) в течение срока службы и после него.

6.2.1.2 Эксплуатационные показатели должны быть указаны в нормативной документации на отремонтированный электроприбор конкретного вида. Допускается отклонение значений эксплуатационных показателей отремонтированных электроприборов в течение срока службы по сравнению с аналогичными показателями, установленными на новые, не более, чем на 20 %. После истечения срока службы показатели могут быть установлены по согласованию с заказчиком.

6.2.2 Отремонтированные электроприборы должны функционировать во всех режимах, предусмотренных нормативной документацией на новый электроприбор конкретного вида.

6.2.3 Отремонтированные электроприборы должны соответствовать требованиям безопасности при их эксплуатации, установленным в нормативной документации на новые электроприборы конкретного вида.

6.2.3.1 Защита от поражения электрическим током должна включать:

- обеспечение соответствующей защиты от случайного контакта с токоведущими частями, а для приборов класса 2, кроме того, с основной изоляцией или металлическими частями, отделенными от токоведущих частей только основной изоляцией;
- отсутствие на штырях штепсельной вилки напряжения от заряженных конденсаторов.

6.2.3.2 Электроприборы, имеющие электропривод, необходимо запускать при всех возможных напряжениях сети питания от 0,85 до 1,06 номинального значения напряжения.

6.2.3.3 Потребляемая мощность электроприбора при номинальном напряжении сети питания не должна превышать 20 % от значений, указанных в нормативной документации изготовителя.

6.2.3.4 Сопротивление изоляции электроприбора в холодном состоянии между токоведущими частями и корпусом при равенстве температур производственного помещения и поверхности электроприбора не должно быть ниже значения, установленного изготовителем.

6.2.3.5 Состояние конструкции и внутренняя проводка электроприборов должны отвечать следующим требованиям:

- защитные оградительные устройства, где они предусмотрены конструкцией, должны быть исправными и исключать механическую опасность при работе электроприбора;
- токоведущие детали электроприбора должны быть изолированы от металлических нетоковедущих частей и защищены от случайного прикосновения к ним;
- монтаж электропроводки должен соответствовать принципиальной электросхеме электроприбора конкретного вида и обеспечивать надежный электрический контакт и механическую прочность соединений;
- пайка должна быть чистой; места пайки должны быть обработаны и изолированы;
- включение, отключение электроприбора должно осуществляться плавно, без рывков и повторных включений;
- помехоподавляющее устройство, где оно предусмотрено конструкцией, должно быть исправно и соответствовать типу электроприбора;
- сигнализация, где она предусмотрена конструкцией, должна включаться и выключаться одновременно с включением и отключением электроприбора или нагревательного элемента;

- терморегуляторы, приборы оттаивания и автоматики должны обеспечивать надежное поддержание заданных режимов работы электроприбора в соответствии с нормативной документацией на электроприбор конкретного вида;

- термовыключатели должны обеспечивать отключение электроприбора при нарушении режима работы или его неправильной эксплуатации;

- все крепежные сборочные единицы и детали должны быть затянуты равномерно, без перекосов, и обеспечивать надежность крепления;

- все вращающиеся детали должны быть отрегулированы;

- резиновые уплотнители и замки должны обеспечивать надежное уплотнение и закрывание.

6.2.4 Уровень звука на расстоянии 1 м от электроприбора (в период срока службы) не должен превышать значений, указанных в нормативной документации изготовителя, более чем на 10 %, а после службы — по согласованию с заказчиком.

6.2.5 На сопроводительном документе, выданном заказчику после ремонта, установки, технического обслуживания электроприбора, должна быть отметка, подтверждающая техническую приемку и безопасность электроприбора.

7 Правила приемки

7.1 Отремонтированные электроприборы следует подвергать приемочному контролю.

7.2 Приемочный контроль отремонтированных электроприборов проводят служба технического контроля ремонтного предприятия или лица, на которых возложены функции контроля.

7.3 При приемочном контроле проверяют соответствие отремонтированных электроприборов требованиям действующей нормативной документации с учетом перечня работ, согласованного с заказчиком.

7.4 Если при приемочном контроле будет установлено несоответствие хотя бы по одному параметру, указанному в нормативной документации, или пункту, согласованному с заказчиком, то такие электроприборы должны быть возвращены для устранения несоответствия (неисправности).

8 Методы контроля

Отремонтированные электроприборы подлежат технической проверке. Технические и функциональные характеристики отремонтированных электроприборов проверяют на соответствие требованиям нормативных и технических документов неразрушающими методами с применением средств измерений, обеспечивающих необходимую точность и достоверность измерений, а также внешним осмотром.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Транспортирование отремонтированных электроприборов осуществляется сервисным (ремонтным) предприятием или заказчиком крытым транспортом всех видов при условиях предохранения электроприборов от механических повреждений и атмосферных осадков. Транспортирование в период гарантийного срока осуществляется за счет сервисного (ремонтного) предприятия безвозмездно.

9.2 Отремонтированные электроприборы следует хранить в сухих помещениях при температуре не ниже плюс 5 °С. В атмосфере помещения не допускается наличие паров кислот, щелочей и других вредных веществ. Условия складирования должны исключать механические повреждения. Запрещается установка одного электроприбора на другой. Отремонтированные электроприборы следует хранить отдельно от принятых в ремонт.

10 Гарантии

10.1 Сервисное (ремонтное) предприятие должно гарантировать соответствие отремонтированного электроприбора требованиям нормативной документации на изделие конкретного вида.

10.2 В случае отказа заказчика от ремонта в полном объеме, предложенном предприятием, последнее должно гарантировать соответствие параметров электроприбора требованиям нормативной документации только в объеме выполненного ремонта, о чем должна быть сделана отметка в сопроводительном документе.

10.3 Сервисное (ремонтное) предприятие устанавливает срок гарантии в нормативной документации на электроприбор конкретного вида. Срок гарантии должен быть не менее шести месяцев при ремонте первой группы сложности и три месяца при ремонте второй группы сложности.

10.4 На устанавливаемые при ремонте электроприборов новые комплектующие изделия гарантийный срок должен соответствовать гарантийному сроку, установленному изготовителем.

10.5 Гарантийный срок на отремонтированный электроприбор исчисляют со дня выдачи отремонтированного электроприбора заказчику и считают его действительным при соблюдении заказчиком правил эксплуатации электроприбора.

10.6 В период гарантийного срока, установленного сервисным (ремонтным) предприятием, повторный ремонт электроприбора проводят за счет сервисного (ремонтного) предприятия, за исключением оплаты заказчиком стоимости комплектующих, компонентов и деталей, не заменявшихся при предыдущем ремонте.

10.7 При необходимости выполнения повторных ремонтов в течение гарантийного срока, установленного сервисным (ремонтным) предприятием, последний продлевают на период от даты обращения в сервисное (ремонтное) предприятие до даты принятия работы — выдачи электроприбора.

Библиография

[1] Федеральный закон от 7 февраля 1992 г. № 2300-I «О защите прав потребителей» с изменениями и дополнениями

[2] Правила бытового обслуживания населения в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 15 августа 1997 г. № 1025 с изменениями и дополнениями

УДК 658.383:006.354 ОКС 03.080.300

Ключевые слова: электрические машины и приборы, ремонт, виды ремонта, установка, техническое обслуживание, безопасность, исполнитель услуги, заказчик, нормативные и технические документы

Редактор *А.Е. Минкина*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.И. Рычкова*
Компьютерная верстка *Н.М. Кузнецовой*

Сдано в набор 22.10.2019. Подписано в печать 29.11.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,05.

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 gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru