МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
30592—
2014**

Услуги бытовые

РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

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

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28 марта 2014 г. № 65-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 апреля 2014 г. № 419-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 30592—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2016 г.

5 ВВЕДЕН ВЗАМЕН ГОСТ 30592—97

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Декабрь 2019 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2015, 2019

В Российской Федерации 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 Определения 2
4 Классификация ремонта 2
5 Общие технические требования 2
6 Технические требования 2
7 Требования безопасности 3
8 Группы ремонта 4
9 Правила приемки 4
10 Методы контроля 4
11 Маркировка, транспортирование и хранение 5
12 Гарантия 6

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Услуги бытовые

РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

Технические условия

Services. Repair and maintenance of refrigerating equipment. Specifications

Дата введения — 2016—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на ремонт, установку и техническое обслуживание холодильников, морозильников, холодильников-морозильников компрессионного типа всех моделей (далее — холодильные приборы), ремонтопригодность которых установлена изготовителем в соответствии с ГОСТ 23660.

Стандарт должен применяться совместно с ГОСТ 30591*.

На основе настоящего стандарта могут быть разработаны нормативные документы на ремонт, установку и техническое обслуживание холодильных приборов конкретного вида.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 14087** Электроприборы бытовые. Общие технические требования

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

ГОСТ 27570.0 (МЭК 335-1—76) Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования и методы испытаний

ГОСТ 30591—97 Услуги бытовые. Ремонт и техническое обслуживание электробытовых машин и приборов. Общие технические условия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru казателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 50938—2013 «Услуги бытовые. Ремонт, установка и техническое обслуживание электрических машин и приборов. Общие технические условия».

** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 52084—2003 «Приборы электрические бытовые. Общие технические условия».

Издание официальное

ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Определения

В настоящем стандарте применены термины с соответствующими определениями по ГОСТ 30591—97, раздел 3.

4 Классификация ремонта

Классификация ремонта холодильных приборов по ГОСТ 30591—97, раздел 4.

5 Общие технические требования

Общие технические требования по ремонту и техническому обслуживанию холодильных приборов — по ГОСТ 30591—97, 5.1—5.4.

6 Технические требования

6.1 Отремонтированные холодильные приборы должны функционировать во всех режимах, предусмотренных технической документацией на новый холодильный прибор конкретного вида согласно ГОСТ 14087.

6.2 Отремонтированные холодильные приборы должны соответствовать следующим техническим требованиям и эксплуатационным показателям.

Примечание — Допускается отклонение эксплуатационных показателей отремонтированных холодильных приборов в течение срока службы не более чем на 20 % по сравнению с новыми. После срока службы показатели могут быть установлены по согласованию с заказчиком при приеме холодильного прибора в ремонт.

6.2.1 Расход электроэнергии, потребляемой холодильным прибором, должен соответствовать данным, установленным в нормативной документации изготовителя.

6.2.2 Средняя температура в холодильной камере холодильного прибора на одной из установок терморегулятора при температуре окружающей среды (20 ± 5) °С должна быть от 5 до 7 °С.

Температура в низкотемпературном отделении — согласно звездочной маркировке:

- для холодильных приборов, маркированных одной звездочкой, — не выше минус 6 °С;
- для холодильных приборов, маркированных двумя звездочками, — не выше минус 12 °С;
- для морозильников, маркированных тремя звездочками, — не выше минус 18 °С.

При отсутствии маркировки о низкотемпературном режиме холодильного прибора температура должна соответствовать паспортным данным изготовителя.

6.2.3 Прибор автоматического или полуавтоматического управления должен функционировать безотказно и обеспечивать надежное поддержание заданных режимов работы в соответствии с технической документацией на конкретную модель.

6.2.4 Крепежные детали холодильного прибора должны быть затянуты равномерно, без перекосов. Головки винтов и шурупов не должны иметь сорванных шлицев, а головки болтов и гаек — деформированных граней.

Испаритель морозильной камеры должен быть надежно закреплен по месту монтажа.

6.2.5 Двери холодильных приборов при открывании должны легко проворачиваться на осях, без заеданий и перекосов. Уплотнители дверей в закрытом положении должны плотно прилегать к корпусу шкафа по всему периметру.

6.2.6 Затвор двери, где это предусмотрено конструкцией, должен обеспечивать надежное ее закрывание.

6.2.7 Освещение холодильной камеры должно включаться при открывании двери и выключаться при ее закрывании.

6.2.8 Подвеска мотор-компрессора должна обеспечивать свободную амортизацию без воспринимаемых на слух посторонних шумов.

Не допускается взаимное касание трубопроводов, которые могут вибрировать во время работы.

6.2.9 Подвижные элементы управления прибора должны вращаться без заеданий, шкала делений должна быть информативна и доступна для восприятия.

6.2.10 Лакокрасочное покрытие и окраска шкафа производятся по согласованию с заказчиком.

6.2.11 Холодильные агрегаты должны быть герметичны.

Ремонт неисправных участков трубопроводов холодильных агрегатов осуществляется пайкой. Возможно соединение трубопроводов по системе «Локринг».

Не допускаются заправка холодильного агрегата хладагентом, не предусмотренным технической документацией изготовителя, и замена мотор-компрессора в ремонтируемом холодильном агрегате с различными типами хладагента.

6.2.12 Конструкция испарителя морозильной камеры должна обеспечивать равномерное и постепенное кипение хладагента без посторонних шумов при прохождении хладагента через контур испарителя.

6.2.13 Уровень шума работающего холодильного прибора, измеренный на расстоянии 1 м, должен соответствовать требованиям нормативных документов, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

6.2.14 Холодильные агрегаты и мотор-компрессоры, устанавливаемые в холодильные приборы, должны соответствовать технической документации изготовителя.

7 Требования безопасности

7.1 Требования безопасности к организации ремонта — по ГОСТ 30591—97, 6.1.1—6.1.9.

7.2 Требования безопасности к отремонтированным холодильным приборам

7.2.1 К показателям, обеспечивающим безопасность работы отремонтированного холодильного прибора в соответствии с требованиями ГОСТ 27570.0, относят:

а) защиту от поражения электрическим током;

б) сопротивление изоляции;

в) состояние конструкции;

г) внутреннюю проводку;

д) пуск прибора с электроприводом;

е) потребляемую мощность.

Не допускается снижение показателей безопасности отремонтированных холодильных приборов (в пределах, установленных изготовителем) в течение срока службы и после его истечения.

7.2.1.1 Защита от поражения электрическим током должна включать:

а) обеспечение соответствующей защиты от случайного контакта с токоведущими частями, а для холодильных приборов класса II, кроме того, — с основной изоляцией или металлическими частями, отделенными от токоведущих частей только основной изоляцией;

б) отсутствие на штырях штепсельной вилки напряжения от заряженных конденсаторов.

7.2.1.2 Сопротивление изоляции холодильного прибора в холодном состоянии между токоведущими частями и корпусом должно быть не менее 2 МОм для основной изоляции и не менее 7 МОм — для усиленной изоляции.

7.2.1.3 Состояние конструкции и внутренняя проводка холодильных приборов должны отвечать следующим требованиям:

а) защитные оградительные устройства, где они предусмотрены конструкцией, должны быть исправными и исключать механическую опасность при работе холодильного прибора;

б) токоведущие детали холодильного прибора должны быть изолированы от металлических нетоковедущих частей и защищены от случайного прикасания к ним;

в) монтаж электропроводки должен соответствовать принципиальной электросхеме холодильного прибора конкретной модели и обеспечивать надежный электрический контакт и механическую прочность соединений;

г) пайка электропроводки должна быть чистой, места пайки должны быть закрашены и изолированы;

д) включение, отключение холодильного прибора должно осуществляться плавно, без рывков, заеданий, повторных включений;

е) помехоподавляющее устройство, где оно предусмотрено конструкцией, должно быть исправно и соответствовать модели холодильного прибора;

ж) сигнализация, где она предусмотрена конструкцией, должна включаться и отключаться одновременно с включением и отключением холодильного прибора;

и) термовыключатели должны обеспечивать отключение холодильного прибора при нарушении режима работы или его неправильной эксплуатации;

к) соединительный шнур должен быть армирован штепсельной вилкой и иметь надежную изоляцию. Оголение проводов не допускается.

Заделка соединительного шнура должна исключать натяжение токоведущих проводников;

л) крепежные сборочные единицы и детали должны быть затянуты равномерно, без перекосов и обеспечивать надежность крепления.

Вращающиеся детали должны быть отрегулированы, задевание вращающихся деталей за неподвижные не допускается.

7.2.1.4 Холодильные приборы следует запускать при всех возможных напряжениях сети питания от 0,85 до 1,06 номинального значения напряжения.

7.2.1.5 Потребляемая мощность холодильного прибора при номинальном напряжении сети питания не должна превышать 20 % значений, указанных в технической документации изготовителя.

8 Группы ремонта

В зависимости от объема и сложности проведенных работ устанавливают три группы ремонта. К первой группе ремонта относятся все виды работ, за исключением работ, связанных с заменой или ремонтом холодильного агрегата, заменой наружного и внутреннего шкафов или теплоизоляции шкафа, полной окраской шкафа.

Ко второй группе ремонта относят следующие виды работ: замену холодильного агрегата на новый или ранее отремонтированный, ремонт холодильного агрегата на месте эксплуатации или на сервисном (ремонтном) предприятии.

К третьей группе ремонта относят работы, связанные с заменой наружных и внутренних шкафов, замену теплоизоляции шкафов, полную окраску шкафа.

9 Правила приемки

9.1 Отремонтированные холодильные приборы следует подвергать приемочному контролю.

9.2 Приемочный контроль отремонтированных холодильных приборов проводит служба технического контроля сервисного (ремонтного) предприятия или лица, на которые возложены функции контроля.

9.3 При приемочном контроле проверяют соответствие отремонтированных холодильных приборов требованиям действующей нормативной документации с учетом перечня работ, согласованного с заказчиком.

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

9.5 При приемке холодильного прибора заказчик имеет право на проверку соответствия выполненных работ перечню дефектов, указанных в заказе.

9.6 На сопроводительном документе, выданном заказчику при передаче холодильного прибора в эксплуатацию, должна быть отметка, подтверждающая техническую приемку и безопасность холодильного прибора.

10 Методы контроля

10.1 Проверка общих требований и 6.1 настоящего стандарта осуществляется непосредственно на сервисном (ремонтном) предприятии всеми доступными способами и методами.

10.2 Отремонтированные холодильные приборы следует подвергать контролю на соответствие требованиям нормативных документов, действующих на территории государства, принявшего стандарт. Контроль осуществляют с использованием средств измерений, обеспечивающих необходимую точность и достоверность измерений, а также внешним осмотром и опробованием в работе.

10.3 Проверку соответствия холодильных приборов требованиям настоящего стандарта проводят в следующей последовательности:

а) внешний осмотр;

б) проверка показателей безопасности;

в) проверка эксплуатационных показателей.

В случае ремонта холодильного прибора по первой группе сложности проверку расхода электроэнергии и температурных показателей не проводят.

Проверку уровня шума 6.2.13 осуществляют в случае ремонта или замены холодильного агрегата и замены вентилятора системы «no frost».

10.4 Проверку холодильных приборов на соответствие требованиям 6.1, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.6, 6.2.10, 6.2.12, 6.2.14, 7.2.1.1 перечисление а, 7.2.1.3 перечисление а, 7.2.1.3 перечисление б, 7.2.1.3 перечисление г, 7.2.1.3 перечисление д, 7.2.1.3 перечисление е, 7.2.1.3 перечисление ж, 7.2.1.3 перечисление и, 7.2.1.3 перечисление к, 7.2.1.3 перечисление л следует проводить внешним осмотром и опробованием в работе.

10.5 Проверку холодильного прибора на соответствие требованиям 7.2.1.2 проводят в холодном состоянии мегаомметром с выходным напряжением 500 В.

Ручка терморегулятора в ходе проверки должна находиться в положении «Включено».

10.6 Проверку по 7.2.1.3 перечисление в проводят внешним осмотром и омметром класса точности не ниже 2,5.

10.7 Проверку плотности прилегания двери к корпусу шкафа по 6.2.5 проводят на не включенном в сеть холодильном приборе с помощью бумажной полоски шириной 50_{-5} мм и толщиной (0,08 ± 0,01) мм, заложенной между уплотнителем двери и закрываемой поверхностью шкафа. Ни в одном месте уплотнения по периметру двери полоска не должна свободно перемещаться.

Допускается применение других равноценных методов.

10.8 Проверку холодильных приборов по 7.2.1.4 следует проводить путем опробования надежности запуска при изменении входного напряжения с помощью регулировочного трансформатора и контрольного вольтметра класса точности не ниже 2,5.

10.9 Проверку холодильных приборов на соответствие требованиям 6.2.1, 7.2.1.5 проводят с помощью ваттметра класса точности не ниже 2,5 и стенда СХ-2 (СХ-1, ХД-1) или других аналогичных стендов и измерительных приборов.

Допускается по согласованию с заказчиком измерение расхода электроэнергии проводить с помощью стационарного однофазного электрического счетчика.

Контроль температуры окружающего воздуха должен осуществляться по комнатному термометру.

10.10 Проверку по 6.2.1 проводят галоидным течеискателем для соответствующего типа хладагента.

10.11 Проверку по 6.2.2 следует проводить после предварительной работы холодильного прибора при закрытой двери холодильного прибора. Измерение проводят термопарой.

10.12 Измерение по 6.2.13 проводят шумомером в соответствии с действующими методиками.

10.13 Проверку по 7.2.1.1 перечисление б проводят электроизмерительным прибором (тестером) класса точности не ниже 2,5.

10.14 Допускается замена указанных в настоящем стандарте средств измерений на другие, обеспечивающие требуемую точность измерений и надежность испытаний. Все используемые средства измерений должны быть поверены.

11 Маркировка, транспортирование и хранение

11.1 Сервисное (ремонтное) предприятие, оказывающее услуги по ремонту, установке и техническому обслуживанию холодильных приборов, сертифицировавшее эти услуги в соответствии с нормативными документами, действующими на территории государства, принявшего стандарт, может маркировать знаком соответствия сопроводительную или другую документацию, выдаваемую заказчику.

11.2 Транспортирование отремонтированных холодильных приборов осуществляет сервисное (ремонтное) предприятие или заказчик всеми видами закрытого транспорта в вертикальном положении. Транспортирование должно обеспечивать сохранность от механических повреждений и атмосферных осадков.

11.3 Отремонтированные холодильные приборы следует хранить в сухих помещениях при температуре не ниже 5 °С. В атмосфере помещения не допускается наличие паров кислот, щелочей и других вредных веществ.

Условия складирования должны исключать механические повреждения. Отремонтированные холодильные приборы следует хранить отдельно от принятых в ремонт.

12 Гарантия

12.1 Сервисное (ремонтное) предприятие должно гарантировать соответствие отремонтированного холодильного прибора требованиям настоящего стандарта.

12.2 В случае отказа заказчика от ремонта в полном объеме, предложенном предприятием, оно должно гарантировать соответствие параметров холодильного прибора требованиям настоящего стандарта только в объеме выполненного ремонта, о чем должна быть сделана отметка в сопроводительном документе на ремонт.

12.3 Сервисное (ремонтное) предприятие устанавливает срок гарантии: 6 месяцев — при выполнении ремонтных работ, относящихся к первой группе сложности; 12 месяцев — при выполнении ремонтных работ, относящихся ко второй и третьей группе сложности. На холодильные приборы, снятые с производства более 10 лет назад, выпуск запасных частей к которым прекращен, гарантийный срок устанавливается не менее 3 мес.

12.4 На устанавливаемые при ремонте холодильных приборов новые комплектующие изделия гарантийный срок должен соответствовать гарантийному сроку, установленному изготовителем (продавцом).

12.5 Гарантийный срок на отремонтированный прибор исчисляют со дня принятия работы (оказания услуги) — выдачи отремонтированного холодильного прибора заказчику и считают его действительным при соблюдении заказчиком правил эксплуатации холодильного прибора.

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

12.7 При необходимости выполнения повторных ремонтов в течение гарантийного срока, установленного сервисным (ремонтным) предприятием, гарантийный срок продлевают на период от даты обращения в сервисное (ремонтное) предприятие до даты принятия работы (оказания услуги) — выдачи холодильного прибора.

УДК 621.3.002:006.354 МКС 03.080.30

Ключевые слова: ремонт, установка, техническое обслуживание, холодильные приборы, технические условия, требования

Редактор *О.В. Рябиничева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *М.В. Лебедевой*

Сдано в набор 03.12.2019. Подписано в печать 09.12.2019. Формат 60×84⅛ Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,18.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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