

Изменение № 2 ГОСТ 27570.4—87 Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Дополнительные требования к стиральным машинам и методы испытаний

Утверждено и введено в действие Постановлением Госстандарта России от 27.07.92 № 772

Дата введения 01.01.93

Пункты 1.1—1.4, 2.2.30, 4.3, 4.5, 11.7, 15.3, 18.2, 19.1, 19.2, 19.6, 20.1, 22.1, 22.2 дополнить абзацем (перед первым): «Замена пункта».

Раздел 2 дополнить абзацем (перед п. 2.2.30): «Термины и определения — по ГОСТ 27570.0—87 со следующими изменениями».

Пункт 4.4 изложить в новой редакции:

«4.4. Дополнение к пункту

При испытании электрической части стиральных машин, питающихся видами энергии, отличными от электрической, должно учитываться любое влияние неэлектрической части машины».

Раздел 7 дополнить абзацем (перед п. 7.1): «Маркировка — по ГОСТ 27570.0—87 со следующими изменениями».

Пункт 7.1. Первый абзац изложить в новой редакции: «Дополнение к пункту».

Пункт 7.10 изложить в новой редакции:

«7.10. Дополнение к пункту

Если положение «Выкл» обозначено только словом, то слово «Выкл» должно быть записано на официальном языке страны, в которую поставляют машину».

Пункт 7.12. Заменить слова: «— по ГОСТ 27570.0—87 со следующим дополнением» на «Дополнение к пункту».

Раздел 10 изложить в новой редакции (кроме наименования): «Потребляемая мощность и ток — по ГОСТ 27570.0—87 со следующим дополнением».

10.1. Дополнение к пункту (после табл. 2)

При испытаниях стиральных машин определенный промежуток времени измерения — это период, в течение которого общая потребляемая мощность наибольшая».

Раздел 11 дополнить абзацем (перед п. 11.2): «Нагрев — по ГОСТ 27570.0—87 со следующими изменениями».

Пункты 11.2, 11.6 изложить в новой редакции:

«11.2. Дополнение к пункту

Стиральные машины без нагревателя для сушки, не предназначенные для встраивания, испытывают вне испытательного угла.

Стиральные машины без нагревательных элементов и без валков заполняют горячей водой, имеющей температуру непосредственно перед загрузкой текстильного материала $(80 \pm 5)^\circ\text{C}$.

Стиральные машины без нагревательных элементов с вальками заполняют горячей водой, имеющей температуру непосредственно перед загрузкой текстильного материала $(65 \pm 5)^\circ\text{C}$ или равную указанной в инструкции, в зависимости от того, что больше.

Машины без программного управляющего устройства, но с устройством нагрева холодной воды, заполняют водой, имеющей температуру $(15 \pm 5)^\circ\text{C}$, и до начала первого периода стирки воду нагревают встроенным в машину на-

(Продолжение см. с. 100)

ревателем до температуры $(90 \pm 5)^\circ\text{C}$, а если эта температура не может быть обеспечена, то до достижения установившегося состояния.

11.6. Дополнение к пункту

Стиральные машины с программным управляющим устройством или реле времени испытывают при напряжении, указанном для электромеханических приборов».

Раздел 13 изложить в новой редакции (кроме наименования): «Электрическая изоляция и ток утечки при рабочей температуре — по ГОСТ 27570.0—87 со следующими изменениями.

13.2. Изменение пункта»;

двадцатый абзац изложить в новой редакции: «для стационарных стиральных машин класса I ток утечки не должен превышать 3,5 мА или 1 мА на киловатт номинальной мощности, в зависимости от того, что больше, но не более 5 мА».

Раздел 15 дополнить абзацем (перед п. 15.3): «Влагостойкость — по ГОСТ 27570.0—87 со следующими изменениями».

Пункт 15.4 изложить в новой редакции:

«15.4. Дополнение к пункту

Для стиральных машин, кроме машин обычного исполнения, после выдержки в камере в течение 2 сут (48 ч) испытаниям по разд. 16 подвергают нагревательные элементы. Затем машину вновь помещают в камеру на 5 сут (120 ч), после чего испытывают остальные части машины».

Раздел 18 дополнить абзацем (перед п. 18.1): «Износостойкость — по ГОСТ 27570.0—87 со следующими изменениями».

Пункт 18.1 изложить в новой редакции:

«18.1. Дополнение к пункту

Нагревательные элементы включают только в том случае, если другие части машин не могут безопасно функционировать.

Примечание. Испытания стиральных машин по разд. 18 не проводят, если доказано, что все комплектующие выдержали эквивалентное испытание на износостойкость при не менее жестких условиях».

Пункт 19.1. Четвертый абзац. Заменить слова: «для машин, имеющих приводимые в действие» на «для машин имеющих: приводимые в действие».

Пункт 19.1.1 изложить в новой редакции:

«19.1.1. Дополнение к пункту

Текстильный материал в стиральной машине не должен воспламеняться и не должно появляться обугленных и раскаленных частей как до, так и после открывания двери.

Дополнительное примечание 2:

2. Допускается возникание светло-коричневых подпалин на текстильном материале и незначительное выделение дыма, например, с раскаленных концов нитей».

Раздел 20 дополнить абзацем (перед п. 20.1): «Устойчивость и механическая опасность — по ГОСТ 27570.0—87 со следующими изменениями».

Раздел 22 дополнить абзацем (перед п. 22.1): «Конструкция — по ГОСТ 27570.0—87 со следующими изменениями».

Пункт 22.3 изложить в новой редакции:

«22.3. Дополнение к пункту

(Продолжение см. с. 101)

(Продолжение изменения к ГОСТ 27570.4—87)

Если в инструкции по установке указано, что максимально допустимое отклонение от горизонтали не должно превышать 2°, то испытание проводят в углом наклона 2°.

Раздел 22 дополнить пунктом — 22.11 (после п. 22.3):

«22.11. Дополнение к пункту

Соответствие требованию проверяют также следующим испытанием.

Капли жидкости наносят при помощи шприца (опрыскивателя) на те внутренние части стиральной машины, где возможна утечка жидкости, приводящая к нарушению электрической изоляции.

Жидкость представляет собой раствор 5 г детергента (приложение ВВ) в 1 л дистиллированной воды.

При проведении испытания стиральная машина работает или выключена, в зависимости от того, что более неблагоприятно.

После этого испытания должны отсутствовать следы жидкости на обмотках, а также на изоляции в местах, где возможно образование токопроводящих мостиков.

Примечания:

1. Примерами частей, где возможна утечка жидкости, являются муфты, сальники, шланги.

2. Части, которые выдержали испытание по приложению СС, не считают частями, где возможна утечка жидкости.

Раздел 24 дополнить абзацем (перед первым): «Комплектующие изделия — по ГОСТ 27570.0—87 со следующим дополнением».

Пункт 24.1 изложить в новой редакции:

«24.1. Дополнение к пункту (после примечания Б)

Выключатели уровня жидкости, срабатывающие более трех раз в течение полного цикла нормальной работы стиральной машины, должны быть выключателями для частого использования.

Примечание. Считают, что выключатели уровня жидкости являются выключателями для частого использования, если они полностью выдержали испытание по ГОСТ 25516—82, за исключением следующего:

число циклов срабатывания при испытании на износостойкость по ГОСТ 25516—82 уменьшают до 25000;

скорость срабатывания уменьшают до двух операций в минуту».

Раздел 25 дополнить абзацем (перед первым): «Присоединение к источнику питания и внешние гибкие кабели и шнуры — по ГОСТ 27570.0—87».

Пункты 25.1, 25.2 изложить в новой редакции:

«25.1. Изменение пункта

Четвертый абзац не применяют.

25.2. Изменение пункта

Девятый абзац не применяют».

Раздел 27 дополнить абзацем (перед первым): «Заземление — по ГОСТ 27570.0—87 со следующим дополнением»:

Пункт 27.1 изложить в новой редакции:

«27.1. Дополнение к пункту (после четвертого абзаца)

Если в стиральной машине магнитные клапаны имеют металлические части, которые могут контактировать с доступными жидкостями, то эти части либо должны быть подсоединены к заземляющему зажиму или вводу внутри стиральной машины, либо должны быть отделены от токоведущих частей двойной или усиленной изоляцией».

Стандарт дополнить приложением — СС:

(Продолжение см. с. 102)

Испытание на старение частей из эластомерных материалов

Оценку старения частей из эластомерных материалов проводят путем измерения твердости и массы образцов до и после погружения в раствор детергента при повышенной температуре.

Испытаниям подвергают не менее трех образцов каждой части.

Раствор содержит 5 г детергента по приложению ВВ в 1 л дистиллированной воды.

Для оценки изменения массы используют образцы, имеющие равномерную толщину $(2,0 \pm 0,2)$ мм и объем от 1 до 3 см³. При использовании образцов, вырезанных из готовых изделий, их толщина может быть менее 1,8 мм; образцы толщиной более 2,2 мм должны быть доведены до $(2,0 \pm 0,2)$ мм.

Для оценки изменения твердости используют плоские образцы толщиной $(2,0 \pm 0,2)$ мм; длина и ширина этих образцов должны быть не менее 8,0 мм.

До начала испытаний образцы кондиционируют в течение не менее 3 ч при температуре (23 ± 2) °С и относительной влажности (50 ± 5) %.

Перед началом испытаний образцы, предназначенные для оценки изменения массы, взвешивают в воздухе с точностью до 1 мг (m_1); у образцов, предназначенных для оценки изменения твердости, измеряют твердость на микротвердомере по ГОСТ 20403—75 в международных единицах (IRHD). Затем образцы погружают в ванну, заполненную испытательным раствором, имеющим комнатную температуру.

Примечания:

1. Общая масса испытываемых образцов, погружаемых в ванну, не должна превышать 100 г на каждый литр раствора.

2. Образцы должны быть полностью погружены, а вся их поверхность должна свободно омываться раствором.

3. В процессе испытаний образцы не должны подвергаться непосредственному воздействию света.

4. Испытываемые образцы из материала различного состава не должны быть одновременно погружены в один и тот же раствор.

Раствор с погруженными в него образцами нагревают в течение 1 ч до температуры (97 ± 3) °С и выдерживают при этой температуре до очередной смены раствора. Раствор обновляют каждые 24 ч, нагревая указанным образом. Общее время выдержки образцов в испытательном растворе при высокой температуре от 96 до 98 ч.

Затем образцы сразу же погружают в свежий раствор, имеющий комнатную температуру, и выдерживают в нем (45 ± 15) мин. После извлечения из этого раствора образцы промывают водопроводной водой, имеющей температуру (15 ± 5) °С. После этого образцы, предназначенные для оценки изменения массы, осушают фильтровальной бумагой и взвешивают в воздухе с точностью до 1 мг (m_2). Изменение массы (Δm), в процентах, рассчитывают по формуле

$$\Delta m = \frac{m_2 - m_1}{m_1} \cdot 100.$$

За результат испытания при оценке массы принимают среднее арифметическое показателей Δm трех образцов.

На образцах, предназначенных для оценки изменения твердости, в течение 3 мин после окончательного извлечения их из раствора измеряют твердость микротвердомером по ГОСТ 20403—75.

Результат испытания считают положительным, если:

изменение массы (Δm) не более 10 %;

изменение твердости не более 3 TRHD;

поверхность образцов не стала липкой;

не появились видимые невооруженным глазом трещины и любые другие изменения».