МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 60704-2-4— 2013

Приборы электрические бытового и аналогичного назначения

СВОД ПРАВИЛ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ИЗДАВАЕМОГО И РАСПРОСТРАНЯЮЩЕГОСЯ В ВОЗДУХЕ ШУМА

Часть 2-4

Частные требования к стиральным машинам и отжимным центрифугам

(IEC 60704-2-4:2011, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 3 декабря 2013 г. № 62-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
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 июня 2014 г. № 638-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60704-2-4—2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2015 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60704-2-4:2011 «Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Свод правил по определению издаваемого и распространяющегося в воздухе шума. Часть 2-4. Частные требования к стиральным машинам и отжимным центрифугам» (Household and similar electrical appliances — Test code for the determination of airborne acoustical noise — Part 2-4: Particular requirements for washing machines and spin extractors», IDT).

Настоящая часть стандарта IEC 60704-2-4 предназначена для применения совместно с третьей редакцией от 2010 г. IEC 60704-1 «Приборы электрические бытовые и аналогичного назначения. Методика испытания по определению издаваемого и распространяющегося шума. Часть 1. Общие требования».

В настоящем стандарте применены следующие шрифтовые выделения:

- требования — светлый;
- термины — полужирный;
- методы испытаний — курсив;
- примечания — петит.

В разделе «Нормативные ссылки» и тексте настоящего стандарта ссылки на международные стандарты актуализированы.

Международный стандарт IEC 60704-2-4:2011 подготовлен Техническим комитетом IEC/TC 59 «Рабочие характеристики бытовых электрических приборов» Международной электротехнической комиссии (IEC).

Работа по составлению и подготовке настоящего стандарта проводилась в соответствии с Директивами ИСО/МЭК, часть 2.

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВЗАМЕН ГОСТ 30163.3—99 (МЭК 704-2-4—89)

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Март 2019 г.

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «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

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 и назначение 1
1.1 Область применения 1
1.1.1 Общие положения 1
1.1.2 Типы шума 1
1.1.3 Размеры источника 1
1.2 Назначение 1
1.3 Погрешность измерения 1
2 Нормативные ссылки 2
3 Термины и определения 2
4 Методы измерения и акустические характеристики окружающей среды 3
4.2 Прямой метод 3
4.3 Метод сравнения 3
5 Контрольно-измерительная аппаратура 3
5.3 Аппаратура для измерения рабочих условий 4
6 Эксплуатация и расположение испытуемых приборов 4
6.1 Оснащение оборудованием и предварительная подготовка приборов 4
6.2 Энерго-, водо- и газоснабжение 4
6.4 Загрузка и эксплуатация электроприборов во время испытания 4
6.5 Расположение и установка приборов 4
7 Измерения уровней звукового давления 6
7.1 Структура микрофонов, поверхность измерений и определение расположения по силе полученного сигнала (RSS) в условиях существенно свободного поля над отражающей(ими) плоскостью(ями) 6
7.4 Измерения 6
8 Расчет уровней звукового давления и звуковой мощности 6
9 Информация, подлежащая регистрации 7
10 Информация для включения в отчет 7
Приложение А (обязательное) 8
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам 8
Библиография 9

Введение

Соответствующий текст части 1 с учетом поправок, вносимых настоящей редакцией стандарта (части 2), устанавливает правила и методы проведения испытаний для стиральных машин и отжимных центрифуг.

Настоящий стандарт дополняет или модифицирует соответствующие разделы IEC 60704-1:2010. В том случае, когда отдельный пункт части 1 не был упомянут в части 2-4, его применяют сообразно степени его целесообразности.

Третья редакция отменяет и заменяет вторую редакцию настоящего стандарта (2001). Основные изменения состоят в следующем:

- учтена погрешность измерения и стандартные отклонения;
- модифицированы определения стандартной нагрузки при испытаниях и стандартной испытательной программы;
- термин «испытательная кабина» заменен более общим аналогичным термином, определенным в IEC 60704-1;
- модифицирована подлежащая включению в отчет информация.

Когда в настоящем стандарте используют формулировки «дополнение», «модификация» или «замена», соответствующее требование, техническое условие испытания или разъясняющий фрагмент в части 1 должны быть надлежащим образом актуализированы.

Нумерацию пунктов или рисунков, являющихся дополнительными по отношению к пунктам и рисункам, приведенным в части 1, следует начинать с цифры 101.

Условия проведения измерений, установленные в настоящем стандарте, предусматривают достаточно высокую степень точности при определении производимого шума и сравнение результатов, полученные специалистами различных лабораторий в ходе воспроизведения по мере возможности режимов работы стиральных машин и отжимных центрифуг в условиях нормальной эксплуатации.

Рекомендуется рассматривать определение уровней шума в качестве части обширной всесторонней процедуры в области испытаний, охватывающей множество аспектов, касающихся свойств и характеристик стиральных машин и отжимных центрифуг.

Примечание — Как указано во введении к IEC 60704-1, метод, применяемый настоящим стандартом, распространяется только на определение возникающего в воздухе шума.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Приборы электрические бытового и аналогичного назначения

СВОД ПРАВИЛ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ИЗДАВАЕМОГО И РАСПРОСТРАНЯЮЩЕГОСЯ В ВОЗДУХЕ ШУМА

Часть 2-4

Частные требования к стиральным машинам и отжимным центрифугам

Household and similar electrical appliances. Test code for the determination of airborne acoustical noise. Part 2-4. Particular requirements for washing machines and spin extractors

Дата введения — 2015—01—01

1 Область применения и назначение

Применяют раздел 1 «Область распространения и цель» IEC 60704-1:2010, за следующим исключением:

1.1 Область применения

1.1.1 Общие положения

Дополнение:

Данные частные требования применяют в отношении отдельных блоков электрических стиральных машин, функций стирки и выжимания методом вращения комбинированных приборов для бытового и аналогичного применения, а также отжимных центрифуг для домашнего и аналогичного применения.

Примечание — По вопросу сушки см. IEC 60704-2-6.

1.1.2 Типы шума

Замена:

Методы, установленные в ISO 3743-1, ISO 3743-2 и ISO 3744, могут быть использованы для измерения шума, издаваемого стиральными машинами и отжимными центрифугами.

1.1.3 Размеры источника

Замена:

Метод, установленный в ISO 3744, применим к источникам шума любой величины. При использовании ISO 3743-1 и ISO 3743-2 необходимо принять меры, гарантирующие, что максимальный размер испытуемых стиральных машин или отжимных центрифуг соответствует требованиям, установленным в 1.3 ISO 3743-1 и ISO 3743-2.

1.2 Назначение

Дополнение:

Требования в декларации относительно уровней эмиссии шума не входят в область применения настоящего стандарта.

Примечание — По вопросам определения и проверки величины эмиссии шума, заявленной в технических условиях на изделие, см. IEC 60704-3.

1.3 Погрешность измерения

Замена:

Для стиральных машин оценочные величины стандартных отклонений уровней звуковой мощности, определенных согласно настоящему стандарту, соответствуют указанным в таблице 101.

Издание официальное

Таблица 101 — Стандартные отклонения уровней звуковой мощности для стиральных машин

Стандартное отклонение, дБ	
σ_r (повторяемость)	σ_R (воспроизводимость)
0,6	1,0

Для отжимных центрифуг оценочные значения стандартных отклонений уровней звуковой мощности, определенных согласно настоящему стандарту, указаны в таблице 102.

Таблица 102 — Стандартные отклонения уровней звуковой мощности для отжимных центрифуг

Стандартное отклонение, дБ	
σ_r (повторяемость)	σ_R (воспроизводимость)
0,5	1,0

1.101 Стандартные отклонения для декларации и верификации

Для целей определения и верификации заявленных значений эмиссии шума, производимого стиральными машинами, в соответствии с IEC 60704-3 применяют величины, указанные в таблице 103.

Таблица 103 — Стандартные отклонения для декларации и верификации для стиральных машин

Стандартное отклонение, дБ		
σ_P (производственное)	σ_1 (полное)	σ_M (эталонное)
1,0—2,2	1,4—2,4	2,5

Для целей определения и верификации заявленных значений эмиссии шума, издаваемого отжимными центрифугами, в соответствии с IEC 60704-3 применяют величины, указанные в таблице 104.

Таблица 104 — Стандартные отклонения для декларации и верификации в случае отжимных центрифуг

Стандартное отклонение, дБ		
σ_P (производственное)	σ_1 (полное)	σ_M (эталонное)
1,0—1,2	1,4—1,6	2,0

2 Нормативные ссылки

Применяют нормативные ссылки раздела 2 «Нормативные ссылки» IEC 60704-1, за следующим исключением:

Дополнение:

IEC 60456:2010, Clothes washing machines for household use — Methods for measuring the performance (Машины стиральные бытовые. Методы измерения рабочих характеристик)

3 Термины и определения

Применяют термины и определения раздела 3 «Термины и определения» IEC 60704-1, за следующим исключением:

3.101 **стиральная машина** (washing machine): Прибор для очистки и полоскания текстильных изделий с использованием воды, который может также быть средством избавления от избытка воды из текстиля.

3.102 **номинальная вместимость** (rated capacity): Максимальная масса, кг, текстиля конкретного определенного типа, которая согласно инструкции изготовителя может быть обработана в стиральной

машине по выбранной программе. Если номинальная вместимость не заявлена, она может быть определена по величине свободного объема внутри барабана в соответствии со следующим соотношением:

- стиральные машины с горизонтальная осью 1 кг/13 л;
- стиральные машины с мешалкой 1 кг/15 л;
- стиральные машины с лопастным колесом 1 кг/20 л;
- отжимные центрифуги 1 кг/4,6 л.

3.103 **хлопчатобумажная испытательная нагрузка** (cotton test load): Нагрузка текстилем, состоящая только из полотенец согласно определению, приведенному в приложении С IEC 60456:2010.

3.104 **период промывания** (washing period): Период, который начинается при первом заполнении водой главной ванны и заканчивается при запуске сливного насоса перед первой операцией полоскания.

Примечание — Варианты типа «предварительное промывание» не включены в период промывания.

3.105 **период полоскания** (rinsing period): Период, который начинается при запуске сливного насоса перед первым полосканием и заканчивается при запуске сливного насоса после последнего полоскания.

3.106 **последний период выжимания в отжимной центрифуге** (final spin extraction period): Период, который начинается при запуске сливного насоса после последнего полоскания, заканчивается в конце программы.

3.107 **конец программы** (end of program): Окончание программы в тот момент, когда стиральная машина показывает конец программы и загрузка становится доступной для пользователя. Если индикатор, фиксирующий окончание программы, отсутствует, а дверца заперта в течение работы стиральной машины, программа заканчивается, когда режим загрузки становится доступным для пользователя. Когда отсутствует индикатор окончания программы и дверца не заперта в процессе работы, программа заканчивается, когда потребление энергии в приборе уменьшается до некоторой постоянной величины и прибор перестает выполнять любые действия.

3.108 **серия испытаний** (test series): Последовательность трех определенных испытательных программ в целях определения уровня звуковой мощности прибора.

Примечание — Для функции «выжимания в отжимных центрифугах» может быть необходимо выполнить три дополнительных прогона.

4 Методы измерения и акустические характеристики окружающей среды

Применяют требования раздела 4 «Методы измерения и акустические характеристики окружающей среды» IEC 60704-1, за следующим исключением:

4.2 Прямой метод

Дополнение:

Примечание — Если в издаваемом источником шуме присутствуют компоненты чистого тона, оцениваемое стандартное отклонение измеренных уровней звукового давления в специальной реверберационной комнате может возрасти. В таких случаях могут быть необходимы дополнительные позиции микрофонов или позиции источников согласно ISO 3743-2.

4.3 Метод сравнения

Дополнение:

Примечание — Если в излучаемом источником шуме присутствуют компоненты чистого тона, оцениваемое стандартное отклонение измеренных уровней звукового давления в испытательном помещении с твердыми стенами или в специальном реверберационном помещении может возрасти. В таких случаях могут быть необходимы дополнительные позиции микрофонов или позиции источников согласно ISO 3743-2 и ISO 3743-2.

5 Контрольно-измерительная аппаратура

Применяют требования раздела 5 «Контрольно-измерительная аппаратура» IEC 60704-1, за следующим исключением:

5.3 Аппаратура для измерения рабочих условий

5.3.1 *Дополнение:*

Скорость центрифуги должна быть зарегистрирована через интервалы 1 с или менее.

6 Эксплуатация и расположение испытуемых приборов

Применяют требования раздела 6 «Эксплуатация и расположение испытуемых изделий» IEC 60704-1, за следующим исключением:

6.1 Оснащение оборудованием и предварительная подготовка приборов

6.1.3 *Замена:*

Перед измерениями шума стиральная машина должна проработать в течение пяти полных циклов согласно условиям в 6.101 при стандартной нагрузке испытаний, указанной в 6.102, но независимо от среднего срока использования испытательной нагрузки. Отдельные отжимные центрифуги должны быть приведены в действие без нагрузки в течение не менее 1 часа при наиболее высокой установке скорости и, если это необходимо, с перерывами, указанными в инструкциях изготовителя.

6.1.4 *Не применяют.*

6.2 Энерго-, водо- и газоснабжение

6.2.2—6.2.3 *Не применяют.*

6.2.4 *Замена:*

При измерениях шума статическое давление воды во время заполнения должно быть (240 ± 50) кПа, если это не противоречит инструкциям изготовителя.

В приборы должна подаваться холодная вода, если изготовителем не установлено иное.

Температура холодной воды должна быть (15 ± 5) °С, горячей воды — (55 ± 5) °С.

Жесткость воды можно не учитывать.

Примечание — Если в некоторых странах давление/температура подаваемой воды отличаются от аналогичных параметров других стран, выполнение измерений при номинальных значениях давления/температуры может давать результаты, вводящие потребителя в заблуждение. В этом случае могут быть необходимы дополнительные измерения. Если величины давления/температуры при испытаниях отличаются от номинальных значений, это необходимо определить в отчете.

6.4 Загрузка и эксплуатация электроприборов во время испытания

6.4.2 *Замена:*

Работу стиральных машин должны выполнять по стандартной программе испытаний согласно 6.101 с загрузкой, соответствующей 6.102.

Отдельные отжимные центрифуги, или отдельные барабаны отжимных центрифуг в комбинации со стиральными машинами, или стиральные машины, в которых функция центрифуги не включена в программу, должны быть загружены согласно 6.102. В этом случае должны быть использованы влажные предметы, которые были ранее промыты и прополосканы в подходящей стиральной машине (в случае комбинации устройств для стирки, в соответствующей стиральной машине). Если в случае комбинации машин номинальная емкость отжимной центрифуги отличается от емкости машины, нагрузка должна быть согласована с ней.

Примечание — Способ загрузки машины влияет на результаты измерения шума. Для получения воспроизводимых результатов необходимо загружать машину всегда слоями начиная с нижней части и заканчивая верхней. Хлопковая испытательная загрузка на каждом последующем слое должна быть равномерно распределена на одном уровне барабана или корзины. Чрезмерные усилия при этом использовать запрещается.

В случае имеющей вертикальную ось отжимной центрифуги влажные предметы текстиля должны быть помещены как можно ближе друг к другу в структуре на внутренней стенке барабана таким образом, чтобы достичь минимальной разбалансировки центрифуги.

6.5 Расположение и установка приборов

6.5.1—6.5.2 *не применяют.*

6.5.4 *не применяют.*

6.5.5 *Дополнение:*

Приборы, конструкция которых предназначена для загрузки спереди, или установки под столом, или размещения под рабочей поверхностью между шкафами (тип для размещения под стойкой), должны быть встроены в соответствии с инструкциями изготовителя по установке в подходящем шкафе согласно приложению B IEC 60704-1.

6.101 Стандартная программа испытаний по измерениям шума

Стандартная программа испытаний по измерениям шума включает программу работы с хлопком при температуре 60 °С без предварительного промывания согласно рекомендациям изготовителя.

Если данная программа отсутствует, то должна быть использована наиболее эффективная программа для белого хлопка согласно инструкциям изготовителя. Другие специальные программы не могут применяться.

При испытаниях должна быть выбрана наиболее высокая скорость центрифуги.

Стандартную программу испытаний по измерениям шума должны выполнять без использования моющих средств.

6.102 Стандартная загрузка при испытаниях по измерению шума

6.102.1 Общие положения

Стандартная загрузка при испытаниях по измерению шума стиральных машин состоит из загрузки кондиционированного хлопка весом близким, но ни в коем случае не превышающим номинальную емкость.

Для минимизации влияния изменений характеристик испытательной загрузки хлопка в зависимости от увеличения срока его использования, стандартная испытательная загрузка хлопка должна состоять из частей загрузки, имеющих хорошо подобранные сроки обработки в машине в диапазоне от 30 до 50 прогонов при стандартной программе испытаний. Число частей или средняя длительность обработки не должны регулировать в течение серии испытаний.

Средний износ испытательной загрузки хлопка $\overline{A}$ рассчитывают по следующей формуле:

$$\overline{A} = \frac{1}{\sum n_i} \cdot \sum n_i \cdot a_i,$$

где n_i — число испытательных объектов хлопка одного срока;

a_i — срок единичной испытательной загрузки хлопка как число испытательных прогонов после предварительной обработки согласно определению в 6.102.2;

$\overline{A}$ — средний срок стандартной испытательной загрузки, выраженный как число испытательных прогонов.

Объекты испытательной загрузки хлопка должны подвергать нормализации согласно определению в 6.102.3, по крайней мере после использования в десяти прогонах стандартной испытательной программы.

Ни один из предметов испытательной загрузки не следует использовать более чем в 80 прогонах стандартной испытательной программы, не считая прогонов предварительной обработки перед начальным применением и прогонами нормализации.

6.102.2 Предварительная обработка новых объектов испытательной загрузки перед использованием

Новые предметы испытательной загрузки должны быть обработаны перед их первым применением путем выполнения пятикратной нормализации согласно указаниям в 6.102.3, но без промежуточного просушивания.

6.102.3 Нормализация объектов испытательной загрузки хлопка

При нормализации предметы испытательной загрузки хлопка должны быть промыты с использованием испытательного порошка эталонного детергента A* в соответствии с приложением B в IEC 60456:2010 и программы для хлопка при температуре 60 °С.

Доза детергента должна быть 15 г/кг испытательной загрузки хлопка.

6.102.4 Кондиционирование испытательной загрузки хлопка

Кондиционирование представляет собой процесс, при котором в испытательной загрузке хлопка достигается заданное остающееся содержание влаги после нормализации и просушивания и перед следующей серией испытаний.

Кондиционирование может быть выполнено путем помещения предметов испытательной загрузки хлопка в помещение/камеру, в которых окружающая температура и влажность поддерживаются на уровне следующих значений:

- окружающая температура t = (20 ± 5) °С;
- относительная влажность RH = (50 ± 20) %.

При этом используют следующие два способа:

- объекты испытательной загрузки хлопка развешивают по одному и отдельно таким образом, чтобы воздух мог свободно циркулировать между отдельными объектами загрузки. Загрузку оставляют в таких условиях на период не менее 15 ч;
- предметы испытательной загрузки хлопка оставляют в развешенном состоянии до тех пор, пока различие их массы при двух последовательных измерениях через интервалы времени 2 ч или более не станет менее 0,5 %.

Примечание — Испытательные загрузки хлопка не обязательно подвергать кондиционированию между последовательными прогонами стандартной программы испытаний. Однако испытательная загрузка должна быть просушена в сушильном барабане до тех пор, пока ее вес не станет в пределах 2 % от начального веса стандартной испытательной загрузки при измерениях шума.

7 Измерения уровней звукового давления

Применяют требования раздела 7 «Измерения уровней звукового давления» IEC 60704-1, за следующим исключением:

7.1 Структура микрофонов, поверхность измерений и определение расположения по силе полученного сигнала (RSS) в условиях существенно свободного поля над отражающей(ими) плоскостью(ями)

7.1.1 *не применяют.*

7.1.3—7.1.7 *не применяют.*

7.4 Измерения

7.4.1 *Дополнение:*

При выполнении стирки А-взвешенный уровень звукового давления должен быть усреднен по времени за весь период стирки.

В случае функции центрифуги наиболее высокий А-взвешенный усредненный по времени уровень звукового давления при времени усреднения 50 с должны определять в интервале времени начиная от запуска сливного насоса перед концом первого полоскания и заканчивая в конце программы. Когда в течение того же временного интервала 50 с достигается наиболее высокий А-взвешенный усредненный по времени уровень звукового давления, должна быть определена средняя скорость центрифуги.

Примечания

1 Центрифугирование можно также выполнять во время полоскания; следовательно, измерение уровня шума для функции «выжимания на центрифуге» производится также в период полоскания и в конечный период окончательного выжимания предметов центрифугой.

2 Акустические указания конца программы или последующие действия для исключения сморщивания предметов можно не учитывать.

Если шум прибора при испытаниях периодически варьируется, должны быть приняты меры для исключения эффекта синхронизации между вариациями эмиссии шума и процедурой измерения (выбирая пути перемещения микрофона, длительность сканирования позиций микрофона и т. д.).

7.4.4 *не применяют.*

8 Расчет уровней звукового давления и звуковой мощности

Применяют требования раздела 8 «Расчет уровней звукового давления и звуковой мощности» IEC 60704-1, за следующим исключением:

8.101 Окончательный результат

Для получения окончательного результата для функции стирки должны быть проведены три полных измерения по 7.4.1 по стандартной программе испытаний согласно 6.101 со стандартной испытательной загрузкой в соответствии с 6.102.

Для получения окончательного результата для функции центрифугирования должны быть проведены три полных измерения по 7.4.1 по стандартной программе испытаний согласно 6.101 со стандартной испытательной загрузкой в соответствии с 6.102.

Если разница между любыми двумя результатами измерений превышает 3 дБ (акустический), необходимо выполнить три дополнительных измерения.

Окончательный результат для каждой функции выражается как логарифмическое среднее значение всех измерений, рассчитанное по формуле ниже:

$$L_{WA} = 10 \lg \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^{N} 10^{0,1 L_{WAi}} \right] \text{дБ},$$

где L_{WA} — уровень звукового давления испытываемого прибора;

L_{WAi} — уровни звуковой мощности единичных измерений;

N — число измерений (три или шесть).

Примечание — Если максимальная скорость вращения на конечном этапе выжимания предметов на центрифуге не подвергается влиянию, дополнительные измерения могут быть сокращены за счет начала полоскания.

9 Информация, подлежащая регистрации

Применяют требования раздела 9 «Информация, подлежащая регистрации» IEC 60704-1, за следующим исключением:

9.2 Описание испытуемого прибора

9.2.6 *Замена:*

Номинальные данные: напряжение, номинальная емкость, давление подачи воды, температура подаваемой воды, номинальная скорость вращения центрифуги в течение конечного периода выжимания в центрифуге.

9.7 Электропитание, подача воды и т. д.

9.7.4 *не применяют.*

9.9 Операции на испытываемом приборе

9.9.1 *Замена:*

Описание стандартной загрузки испытаний: начальный вес стандартной загрузки испытаний для измерений шума, средний срок испытания стандартной загрузки испытаний.

9.9.2 *Замена:*

Описание стандартной программы испытаний: выбранная программа, скорость вращения.

9.9.3 *Не применяют.*

9.12 Измеряемые данные

9.12.101

Скорость вращения должна быть зарегистрирована в течение интервала времени от начала работы сливного насоса перед первым полосканием и заканчивая остановкой сливного насоса после последнего центрифугирования.

10 Информация для включения в отчет

Применяют требования раздела 10 «Информация для включения в отчет» IEC 60704-1, за следующим исключением:

10.3 Условия испытаний прибора

10.3.3 *не применяют.*

10.3.5 *не применяют.*

10.3.11 *не применяют.*

10.4 Акустические данные

10.4.101 В течение интервала времени, когда был определен наиболее высокий А-взвешенный усредненный по времени уровень звукового давления при времени усреднения 50 с, — усредненная скорость вращения. Для интервала времени 60 с назад от момента времени, при котором достигнута максимальная скорость вращения, — минимальная, максимальная и средняя скорость.

Приложения

Применяют приложения IEC 60704-1, за следующим исключением:

Приложение А
(обязательное)

Приложение А части 1 настоящего стандарта не применяют.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
IEC 60456:2010	—	*, 1)
* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.		

1) В Российской Федерации действует ГОСТ Р МЭК 60456—2011 «Машины стиральные бытовые. Методы измерения функциональных характеристик».

Библиография

Дополнение:

IEC 60704-2-6 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Свод правил по определению распространяющегося в воздухе акустического шума. Часть 2-6. Частные требования к барабанным сушилкам

УДК 621.3.002.5:534.635.462.001.4:006.354

МКС 17.140.20
97.060

Ключевые слова: бытовые приборы, распространение в воздухе шума, стиральные машины и отжимные центрифуги

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 05.03.2019. Подписано в печать 20.03.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,70.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru