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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 60335-2-100— 2016

БЫТОВЫЕ И АНАЛОГИЧНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ. БЕЗОПАСНОСТЬ

Часть 2-100

Дополнительные требования к ручным, работающим от сети садовым воздуходувкам, пылесосам и воздуходувкам-пылесосам

(IEC 60335-2-100:2002, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

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 ПОДГОТОВЛЕН Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28 июня 2016 г. № 49-2016)

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	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 декабря 2023 г. № 1692-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60335-2-100—2016 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2025 г. с правом досрочного применения

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60335-2-100:2002 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-100. Дополнительные требования к ручным, работающим от сети садовым воздуходувкам, пылесосам и вентиляторным пылесосам» («Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-100: Particular requirements for hand-held mains operated garden blower, vacuums and blower vacuums», IDT).

Международный стандарт разработан Подкомитетом 61F «Безопасность ручных электромеханических приборов» Технического комитета 61 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов» Международной электротехнической комиссии (IEC)

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

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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»

© IEC, 2002
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024



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

Введение

Настоящий стандарт представляет собой прямое применение международного стандарта IEC 60335-2-100:2002 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-100. Дополнительные требования к ручным, работающим от сети садовым воздуходувкам, пылесосам и воздуходувкам-пылесосам».

Настоящий стандарт применяют совместно с IEC 60335-1. Если в тексте настоящего стандарта встречается ссылка на часть 1, то это соответствует IEC 60335-1.

Настоящий стандарт дополняет или изменяет соответствующие разделы и (или) пункты IEC 60335-1 с учетом его назначения и области распространения на ручные, работающие от сети садовые воздуходувки, пылесосы и воздуходувки-пылесосы.

В случае если какой-либо пункт стандарта части 1 отсутствует в настоящем стандарте, требования этого пункта распространяются на настоящий стандарт там, где это применимо. Наличие в тексте настоящего стандарта слов-указателей «дополнение», «изменение» или «замена» указывает на необходимость соответствующего изменения текста IEC 60335-1.

В тексте настоящего стандарта принята следующая система нумерации:

- пункты, номера которых начинаются со 101, являются дополнительными по отношению к пунктам стандарта части 1;
- номера примечаний начинаются со 101 (включая примечания в заменяемых разделах или пунктах), за исключением примечаний в новых пунктах и при отсутствии примечаний в части 1;
- дополнительные приложения обозначаются AA, BB и т. д.

В настоящем стандарте использованы следующие шрифтовые выделения:

- требования — основной;
- методы испытаний — курсив;
- примечания — петит.

Термины, приведенные в разделе 3, в тексте стандарта выделены полужирным шрифтом.

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

БЫТОВЫЕ И АНАЛОГИЧНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ. БЕЗОПАСНОСТЬ

Часть 2-100

Дополнительные требования к ручным, работающим от сети садовым воздуходувкам, пылесосам и воздуходувкам-пылесосам

Household and similar electrical appliances. Safety.
Part 2-100. Particular requirements for hand-held mains operated garden blower, vacuums and blower vacuums

Дата введения — 2025—01—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

Соответствующий раздел части 1 заменяют следующим.

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности к **ручным**, работающим от сети электрическим **садовым пылесосам**, **садовым воздуходувкам-пылесосам** с измельчителем или без него, а также к **садовым воздуходувкам**, предназначенным для использования внутри или снаружи зданий или аналогичного применения, с номинальным напряжением питания не более 250 В в одной фазе.

Стандарт не учитывает случаи:

- безнадзорного использования приборов детьми или недееспособными лицами;
- использования приборов детьми для игр.

Примечание 101 — Следует учитывать, что:

- во многих странах национальные органы охраны труда предъявляют дополнительные требования к безопасной эксплуатации приборов.

Примечание 102 — Настоящий стандарт не распространяется на:

- пылесосы, предназначенные для использования в помещении, водовсасывающие чистящие приборы и пылесосы по уходу за животными (IEC 60335-2-2).

2 Нормативные ссылки

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующим дополнением.

Дополнение

ISO 13857:2008[1)], Safety of machinery — Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs (Безопасность машин. Безопасные расстояния, предохраняющие верхние и нижние конечности от попадания в опасные зоны)

ISO 12100:2010[2)], Safety of machinery — General principles for design — Risk assessment and risk reduction (Безопасность машин. Общие принципы конструирования. Оценка рисков и снижение рисков)

[1)] Действует взамен ISO 13852:1996.

[2)] Действует взамен ISO/TR 12100-1:1992.

Издание официальное

3 Термины и определения

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими дополнениями и изменениями.

3.1.9 **нормальный режим работы** (normal operation): Условия, при которых прибор работает при **номинальном напряжении** питания и в наиболее жестких условиях эксплуатации.

3.101 **мусоросборник** (debris collector): Элемент или сочетание элементов, которые обеспечивают возможность сбора мусора.

3.102 **разгрузочное отверстие** (discharge opening): Щель или отверстие, через которое может быть удален мусор.

3.103 **защитное устройство** (guard): Часть прибора или блок, встроенные в прибор, для обеспечения защиты оператора и/или находящихся поблизости лиц.

3.104 **ручная садовая воздуходувка** (hand held garden blower): Прибор, который при эксплуатации держат в руках, с помощью ремней или без них и т. д., предназначенный для сдувания мусора (далее — **воздуходувка**).

3.105 **ручная садовая воздуходувка-пылесос** (hand held blower/vacuum): Прибор, который при эксплуатации держат в руках, с помощью ремней или без них и т. д., который может работать, как **садовая воздуходувка**, или как **садовый пылесос**, предназначенный для сбора мусора в **мусоросборник**.

Примечание — **Пылесос** может быть оснащен измельчителем мусора.

3.106 **ручной садовый пылесос** (hand held garden vacuum): Прибор, который при эксплуатации держат в руках, с помощью ремней или без них и т. д., предназначенный для сбора мусора в **мусоросборник**.

Примечание — **Пылесос** может быть оснащен измельчителем мусора.

3.107 **рукоятки (ручки)** (handle): Все части, которые предназначены для удержания прибора рукой во время перемещения при нормальной эксплуатации.

3.108 **предполагаемое использование** (intended use): Любое использование прибора, которое примерно соответствует описанному в руководстве по эксплуатации и которое согласуется с такой деятельностью, как эксплуатация, включение, остановка или соединение (разъединение) с источником питания.

3.109 **органы ручного управления** (operator control): Любое устройство **управления**, требующее от оператора действия для выполнения определенных функций.

4 Общие требования

Применяют соответствующий раздел части 1.

5 Общие условия проведения испытаний

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующим дополнением.

5.6 Дополнение:

Устройства электронного регулирования скорости устанавливают в положение соответствующее максимальной скорости.

6 Классификация

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими изменениями.

6.1 Замена:

По способу защиты от поражения электрическим током приборы должны быть одного из следующих классов: **II, III.**

Соответствие проверяют осмотром и соответствующими испытаниями.

7 Маркировка и инструкции

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими дополнениями и изменениями.

7.1 *Дополнение*:

На видном для оператора месте прибора должно быть приведено следующее предупреждение (в виде текста или пиктограмм/символов).

- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
- Перед чисткой или техническим обслуживанием прибора отключите и выньте штепсельную вилку из сети.
- Почитайте руководство по эксплуатации.
- Не используйте в дождь или не оставляйте прибор на улице во время дождя.
- Используйте средства защиты глаз.
- Посторонним не приближаться.

7.6 Дополнение:



ВЫКЛЮЧЕНИЕ: Вынуть штепсельную вилку из сети перед чисткой или техническим обслуживанием.



Не используйте в дождь или не оставляйте на улице во время дождя.



Используйте средства защиты глаз.



Посторонним не приближаться.

7.9 Изменение:

Первый абзац заменяют следующим:

Органы ручного управления, кроме тех, назначение которых очевидно, должны быть снабжены долговечной наклейкой или маркировкой с указанием функций, направлений движения и/или методов работы.

7.12 Замена:

К прибору должно прилагаться руководство по эксплуатации.

Руководство по эксплуатации должно содержать (если это применимо):

a) повторение предупреждений, которые должны быть нанесены на прибор, с их подробным описанием (при необходимости). Если приборы маркированы символами, то они должны быть повторены в руководстве по эксплуатации, а их значение объяснено;

b) инструкции по правильной сборке прибора, если он поставлен в собранном виде;

c) инструкции по надлежащей наладке прибора;

d) инструкции по безопасной эксплуатации прибора, включая рекомендации по способу подачи электроэнергии через устройство защитного отключения (УЗО) с током отключения не более 30 мА;

e) инструкции по функционированию всех средств управления;

f) рекомендации по применению и типу используемых удлинителей (не легче, чем требуемые в 25.7);

g) инструкции по монтажу и использованию комплектующих изделий (при их наличии);

h) в соответствующих случаях, информацию о:

1) обучении

- Внимательно прочтите руководство по эксплуатации. Ознакомьтесь с органами ручного управления и условиями надлежащего использования прибора.

- Никогда не позволяйте детям использовать прибор.

- Никогда не позволяйте использовать прибор лицам, не ознакомленным с данными инструкциями. Местные нормы могут ограничить возраст оператора.

- Никогда не эксплуатируйте прибор, если в рабочей зоне находятся люди, особенно дети, или животные.

- Оператор (пользователь) несет личную ответственность за несчастные случаи или возникновение опасности, угрожающей другим лицам или их имуществу.

2) подготовке к работе

- При эксплуатации прибора всегда одевайте надежную обувь и длинные брюки.

- Не одевайте неплотно сидящую одежду или украшения, которые могут быть втянуты в воздухозаборник. Остерегайтесь попадания длинных волос в воздухозаборник.

- Используйте защитные очки во время эксплуатации прибора.

- Используйте респираторную маску для предотвращения раздражения пылью.

- Перед использованием, проверьте источник питания и удлинитель на предмет поломки и изнашивания. Не используйте прибор, если шнур поврежден или изношен.

- Никогда не эксплуатируйте прибор с неисправными **защитными устройствами** или щитками, или без устройств защиты (например, без установленного **мусоросборника)**.

- Используйте атмосферостойкий удлинитель, оснащенный переходником, согласно IEC 60320-2-3.

3) эксплуатации

- Всегда направляйте кабель в прямо противоположную сторону от прибора.

- Если шнур повреждается во время работы прибора, незамедлительно отсоедините шнур питания от питающей сети. НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ К ШНУРУ, ПОКА НЕ ОТКЛЮЧИТЕ ЕГО ОТ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ.

- Не переносите прибор за кабель.

- Отсоедините прибор от питающей сети
  - всегда, когда оставляете прибор;
  - перед очисткой прибора от засорения мусором;
  - перед проверкой, очисткой или техническим обслуживанием прибора;
  - если прибор начал ненормально вибрировать.

- Эксплуатируйте прибор при дневном свете или при хорошем искусственном освещении.

- Не переоценивайте свои силы и всегда сохраняйте спокойствие.

- Всегда сохраняйте устойчивое положение при работе на поверхностях с уклоном.

- Ходите, никогда не бегайте при эксплуатации прибора.

- Содержите отверстия для подвода охлаждающего воздуха свободными от мусора.

- Никогда не выдувайте мусор по направлению к находящимся поблизости людям.

4) техническом обслуживании и хранении

- Следите за тем, чтобы все гайки, болты и винты были туго затянуты целью обеспечения безопасного рабочего состояния прибора.

- Регулярно проверяйте **мусоросборник** на наличие износа или повреждений.

- Заменяйте изношенные или поврежденные части прибора.

- Используйте оригинальные запасные части и принадлежности.

- Храните прибор в сухом месте.

7.15 *Замена*:

Маркировка, содержащая предупреждающую информацию, должна быть расположена максимально близко к характерной опасности. Маркировка должна быть написана на одном из официальных языков страны, в которой прибор будет продаваться, или должна быть выполнена в виде пиктограмм/символов, нанесенных контрастными цветами. Если маркировка формованная, рельефная или штампованная, то цвета не требуются.

8 Защита от контакта с частями, находящимися под напряжением

Применяют соответствующий раздел части 1.

9 Пуск электромеханических приборов

Соответствующий раздел части 1 не применяют.

10 Потребляемая мощность и ток

Применяют соответствующий раздел части 1.

11 Нагрев

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующим изменением.
11.7 Замена:
Приборы работают до достижения установившегося состояния.

12 Пробел

13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре

Применяют соответствующий раздел части 1.

14 Перенапряжения переходного процесса

Применяют соответствующий раздел части 1.

15 Влагостойкость

Применяют соответствующий раздел части 1.

16 Ток утечки и электрическая прочность

Применяют соответствующий раздел части 1.

17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей

Применяют соответствующий раздел части 1.

18 Износостойкость

Соответствующий раздел части 1 не применяют.

19 Ненормальный режим работы

Соответствующий раздел части 1 не применяют за исключением следующего.
19.10 Данный подраздел части 1 применяют.

20 Устойчивость и механические опасности

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими изменениями.
20.2 *Замена*:
Все компоненты прибора с механическим приводом должны быть защищены, чтобы предотвратить случайный контакт с этими частями во время **предполагаемого использования.**

Все отверстия и безопасные расстояния должны удовлетворять требованиям соответствующих пунктов ИСО 13852.

Все **защитные устройства** должны быть постоянно закреплены на приборе и не должны **сниматься** без использования **инструмента**. Открывание **защитных устройств** должно осуществляться при помощи **инструмента**. Исключение составляет открывание или удаление **защитных устройств** с блокировкой, которые не предназначены для защиты от движущихся частей, что должно соответствовать ISO/TR 12100-1.

Соответствие требованиям проверяют осмотром и измерением.

20.101 Ручные садовые воздуходувки, садовые пылесосы и воздуходувки-пылесосы должны иметь одну или более рукояток.

Кроме того, приборы массой более 6 кг должны иметь не менее одного плечевого ремня, а приборы массой более 7,5 кг должны иметь двойной плечевой ремень.

Длина захватной части рукоятки должна быть не менее 100 мм.

Длина захватной части поперечной или замкнутой рукоятки может быть любой, такие рукоятки могут быть прямыми или изогнутой формы с радиусом изгиба более 100 мм (с учетом любого радиуса перехода), но не более 10 мм на одном или обоих концах захватной части.

Длину захвата прямой рукоятки, установленной по центру (тип «Т»), рассчитывают следующим образом:

a) для рукояток с длиной внешней поверхности (без учета опоры) менее 80 мм, длина захватной части является суммой двух частей рукоятки по обе стороны от опоры;

b) для рукояток с длиной внешней поверхности (без учета опоры) 80 мм и более, длина захватной части является полной длиной рукоятки от одного конца до другого.

В некоторых случаях часть рукоятки, с встроенным приводом управления, считается частью длины захвата рукоятки. Рукоятка с выемками для пальцев или другие предохранительные или защитные накладки не должны влиять на метод вычисления длины захвата.

Оператор должен иметь возможность отключить прибор, не выпуская его из рук.

Соответствие требованиям проверяют осмотром.

21 Механическая прочность

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующим изменением.

Энергия удара должна быть равной (1,0 ± 0,05) Дж.

22 Конструкция

Применяют соответствующий раздел части 1.

23 Внутренняя проводка

Применяют соответствующий раздел части 1.

24 Компоненты

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими изменениями.

24.1 Дополнение:

Сетевые выключатели должны иметь зазор между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.

24.1.3 Изменение:

Выключатели должны быть испытаны при 10000 рабочих циклах.

25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими изменениями.

25.1 Замена:

Приборы должны быть оснащены **шнуром питания** или приборным вводом.

25.5 Замена:

Приборы должны быть оснащены одним из следующих средств подключения к сети питания:

- **шнуром питания** длиной не менее 10 м с **креплением типа X**;
- **шнуром питания** длиной не более 0,5 м с к**реплением типа X или Y**, оканчивающийся кабельным соединителем;
- приборным вводом.

25.7 Изменение:

Первый абзац заменен следующим:

Шнуры питания не должны быть легче, чем:

- шнур в резиновой изоляции — обычный гибкий шнур в жесткой резиновой оболочке (условное обозначение 60245 МЭК 53);
- шнур в поливинилхлоридной изоляции — обычный гибкий шнур в поливинилхлоридной оболочке (условное обозначение 60227 IEC 53).

В некоторых странах данные шнуры питания не применимы. В таком случае шнур питания должен быть обычным гибким шнуром в полихлоропреновой оболочке (условное обозначение 60245 IEC 57).

26 Зажимы для внешних проводов

Применяют соответствующий раздел части 1.

27 Средства для заземления

Применяют соответствующий раздел части 1.

28 Винты и соединения

Применяют соответствующий раздел части 1.

29 Зазоры, пути утечки и сплошная изоляция

Применяют соответствующий раздел части 1.

30 Теплостойкость и огнестойкость

Применяют соответствующий раздел части 1.

31 Стойкость к коррозии

Применяют соответствующий раздел части 1.

32 Радиация, токсичность и подобные опасности

Применяют соответствующий раздел части 1.

Приложения

Применяют приложения части 1.

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
ISO 13857:2008	IDT	ГОСТ ISO 13857—2012 «Безопасность машин. Безопасные расстояния для предохранения верхних и нижних конечностей от попадания в опасную зону»
ISO 12100:2010	IDT	ГОСТ ISO 12100—2013 «Безопасность машин. Основные принципы конструирования. Оценки риска и снижения риска»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты.		

Библиография

Библиография — по части 1.

УДК 648.525:621.31 МКС 13.120; 65.060.70 IDT

Ключевые слова: электроприборы бытовые, садовые воздуходувки, садовые пылесосы, требования безопасности, методы испытаний

Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 10.01.2024. Подписано в печать 23.01.2024. 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 в ФГБУ «Институт стандартизации»
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