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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 60745-2-19— 2014

Машины ручные электрические

БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Часть 2-19

Частные требования к ламельным машинам

(IEC 60745-2-19:2010, Hand-held motor-operated electric tools — Safety — Part 2-19: Particular requirements for jointers, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

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 Закрытым акционерным обществом «ИНТЕРСКОЛ» (ЗАО «ИНТЕРСКОЛ») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 262 «Инструмент механизированный и ручной»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (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
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 апреля 2014 г. № 381-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60745-2-19—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2015 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60745-2-19:2010 «Электроинструменты ручные с приводом от двигателя. Безопасность. Часть 2-19. Частные требования к фуговочным станкам» («Hand-held motor-operated electric tools — Safety — Part 2-19: Particular requirements for jointers», IDT).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом по стандартизации IEC/TC 116 «Безопасность ручного электрического механизированного инструмента» Межгосударственной электротехнической комиссии (IEC).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6).

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

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Апрель 2020 г.

8 Настоящий стандарт взаимосвязан с техническими регламентами Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и реализует их требования безопасности

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, 2014, 2020

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 Термины и определения 1
4 Общие требования 1
5 Общие условия испытаний 1
6 Аннулирован 1
7 Классификация 1
8 Маркировка и инструкции 2
9 Защита от контакта с токоведущими частями 2
10 Пуск 2
11 Потребляемая мощность и ток 2
12 Нагрев 2
13 Ток утечки 2
14 Влагостойкость 3
15 Электрическая прочность 3
16 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей 3
17 Надежность 3
18 Ненормальный режим работы 3
19 Механическая безопасность 3
20 Механическая прочность 4
21 Конструкция 4
22 Внутренняя проводка 4
23 Комплектующие изделия 4
24 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры 4
25 Зажимы для внешних проводов 4
26 Заземление 4
27 Винты и соединения 4
28 Пути утечки тока, воздушные зазоры и расстояния по изоляции 4
29 Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токопроводящих мостиков (трекингостойкость) 4
30 Коррозионная стойкость 5
31 Радиация, токсичность и подобные опасности 5
Приложение K (обязательное) Аккумуляторные машины и аккумуляторные батареи 6
Приложение L (обязательное) Аккумуляторные машины и аккумуляторные батареи, предусматривающие подключение к сети или неизолированным источникам питания 6
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам 7
Библиография 8

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

Машины ручные электрические

БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Часть 2-19

Частные требования ламельным машинам

Hand-held motor-operated electric tools. Safety and test methods. Part 2-19. Particular requirements for jointers

Дата введения — 2015—01—01

1 Область применения

По IEC 60745-1 со следующими изменениями:

1.1 Дополнение:

Настоящий стандарт распространяется на ламельные машины для резания в древесине или подобном материале.

2 Нормативные ссылки

По IEC 60745-1.

3 Термины и определения

По IEC 60745-1 со следующими изменениями:

Дополнение:

3.101 **ламельная машина** (jointer): Машина, оснащенная дисковой фрезой для нарезания паза или канавки.

Примечание — Примеры конструкции ламельной машины показаны на рисунке 101.

3.102 **дисковая фреза** (disc cutter): Вращающийся режущий инструмент, имеющий основное направление подачи, перпендикулярное его оси вращения, предназначенный для обработки древесины или подобного материала путем снятия стружки при одновременном резании боковой и обоими торцевыми поверхностями зубьев. Диаметр рабочего инструмента значительно больше его толщины.

4 Общие требования

По IEC 60745-1.

5 Общие условия испытаний

По IEC 60745-1.

6 Аннулирован

7 Классификация

По IEC 60745-1.

Издание официальное

8 Маркировка и инструкции

По IEC 60745-1 со следующими изменениями:

8.1 Дополнение:

Ламельные машины маркируют указанием:

- направления вращения выходного шпинделя, показываемого выступающей или утопленной стрелкой либо иными не менее различимыми и неудаляемыми средствами;
- номинальной частоты вращения выходного шпинделя на холостом ходу;
- рекомендуемого диаметра дисковой фрезы.

8.12.1.1 Дополнение:

Предупреждения по безопасности ламельных машин.

- Дисковые фрезы должны быть рассчитаны, по крайней мере, на указанную на машине частоту вращения. Дисковые фрезы, работающие на частоте вращения выше ее номинальной, могут разлететься и нанести тем самым телесные повреждения окружающим.

Примечание — Термин «дисковая фреза» может быть заменен другими терминами с учетом национальной или внутрикорпоративной терминологии.

- Обязательно используйте защитный кожух. Защитный кожух защищает оператора от фрагментов поломанной дисковой фрезы и от непреднамеренного прикосновения к ней.

Примечание — Термин «дисковая фреза» может быть заменен другими терминами с учетом национальной или внутрикорпоративной терминологии.

- Необходимо удерживать ручную машину только за изолированную поверхность захвата, так как во время работы фреза может прикоснуться к кабелю самой машины. При повреждении находящегося под напряжением провода доступные металлические части ручной машины могут попасть под напряжение и вызвать поражение оператора электрическим током.

8.12.2

b) Дополнение:

101) Размеры и тип применяемых дисковых фрез.

102) Указание о недопустимости применения не заточенных или поврежденных дисковых фрез.

103) Указание по проверке правильности функционирования системы отвода (самовозврата) защитного кожуха перед применением.

9 Защита от контакта с токоведущими частями

По IEC 60745-1.

10 Пуск

По IEC 60745-1.

11 Потребляемая мощность и ток

По IEC 60745-1.

12 Нагрев

По IEC 60745-1 со следующими изменениями:

12.4 Замена:

Запустить машину в работу при номинальной мощности или номинальном токе на 30 мин. Через 30 мин измерить показатели превышения температуры.

13 Ток утечки

По IEC 60745-1.

14 Влагостойкость

По IEC 60745-1.

15 Электрическая прочность

По IEC 60745-1.

16 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей

По IEC 60745-1.

17 Надежность

По IEC 60745-1.

18 Ненормальный режим работы

По IEC 60745-1.

19 Механическая безопасность

По IEC 60745-1 со следующими изменениями:

19.1 Дополнение:

Части системы ограждения, которые должны быть открыты для замены дисковой фрезы, могут открываться без помощи инструмента, если эти части остаются связанными с машиной и машина не может использоваться, когда эти части находятся в открытом положении.

Дополнительные подпункты:

19.101 Защитный кожух дисковой фрезы

Ламельная машина должна иметь защитный кожух, автоматически возвращающийся в закрытое положение, когда машина не используется. Не допускается фиксация защитного кожуха в открытом положении. Конструкция защитного кожуха должна обеспечивать его удержание в контакте с объектом обработки при отводе машины, или же при его отпускании из положения полного открытия кожух должен отводиться в положение полного закрытия.

Соответствие проверяют путем проведения осмотра и следующих испытаний:

Первоначально один образец машины отрабатывает 50000 циклов с частотой не менее 10 циклов/мин, состоящих из отвода защитного кожуха, из полностью закрытого положения в полностью открытое рабочее положение с последующим самовозвратом.

Затем машину ставят в положение, при котором защитный кожух может открыться под действием собственной силы тяжести. Дисковая фреза не должна быть доступна касанию лезвием, установленной перпендикулярно фрезе.

Далее на этом или, по усмотрению изготовителя, на другом образце производят 50 циклов резания с подачей фрезы на полную глубину в древесину мягких пород, которую перед этим выдерживали в помещении в течение 72 ч. После чего машину выдерживают в течении 24 ч при относительной влажности 90—95 % и при температуре (32 ± 2) °С.

Данное испытание не следует проводить, если очевидно, что скопление опилок не повлияет на закрытие защитного кожуха.

После приведенных выше испытаний проводят один полный цикл перемещения защитного кожуха, и машину ставят в положение, при котором защитный кожух может открыться под действием собственной силы тяжести. При этом дисковая фреза не должна быть доступна касанию лезвием, установленной перпендикулярно фрезе.

19.102 Рукоятки

Ламельные машины должны иметь по меньшей мере две рукоятки. Корпус электродвигателя можно рассматривать как рукоятку, если он имеет подходящую форму.

Соответствие проверяют путем проведения осмотра.

19.103 Смена дисковой фрезы

Необходимо предусмотреть средства, обеспечивающие легкую смену дисковой фрезы оператором.

Примеры таких конструкций: фиксатор шпинделя от поворота, лыски на внешнем фланце или иные средства, рекомендуемые изготовителем.

Соответствие проверяют путем проведения осмотра.

20 Механическая прочность

По IEC 60745-1 со следующими изменениями:

Дополнение:

20.3 Этот пункт IEC 60745-1 распространяется на все части машины, кроме дисковой фрезы и защитного кожуха. Оценку дисковой фрезы и защитного кожуха проводят в соответствии с 20.101.

20.101 Защитный кожух ламельной машины должен обладать достаточной механической прочностью.

Соответствие проверяют путем проведения следующих испытаний, для которых может быть использован отдельный образец.

Защитный кожух ламельной машины должен выдерживать сбрасывание машины с высоты 1 м на бетонную поверхность. Машину располагают из расчета самого невыгодного воздействия на защитный кожух.

После удара проводят один полный цикл перемещения защитного кожуха и поворачивают машину в направлении, при котором защитный кожух может открыться под действием собственного веса. Дисковая фреза не должна быть доступна касанию лезвием, установленным перпендикулярно дисковой фрезе.

21 Конструкция

По IEC 60745-1.

22 Внутренняя проводка

По IEC 60745-1.

23 Комплектующие изделия

По IEC 60745-1.

24 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры

По IEC 60745-1.

25 Зажимы для внешних проводов

По IEC 60745-1.

26 Заземление

По IEC 60745-1.

27 Винты и соединения

По IEC 60745-1.

28 Пути утечки тока, воздушные зазоры и расстояния по изоляции

По IEC 60745-1.

29 Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токопроводящих мостиков (трекингостойкость)

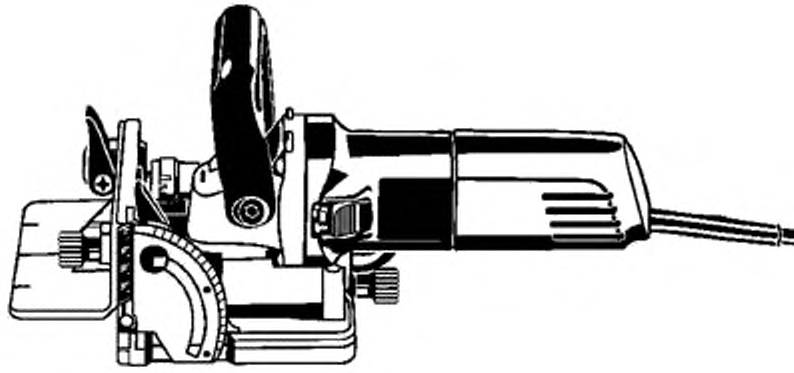
По IEC 60745-1.

30 Коррозионная стойкость

По IEC 60745-1.

31 Радиация, токсичность и подобные опасности

По IEC 60745-1.



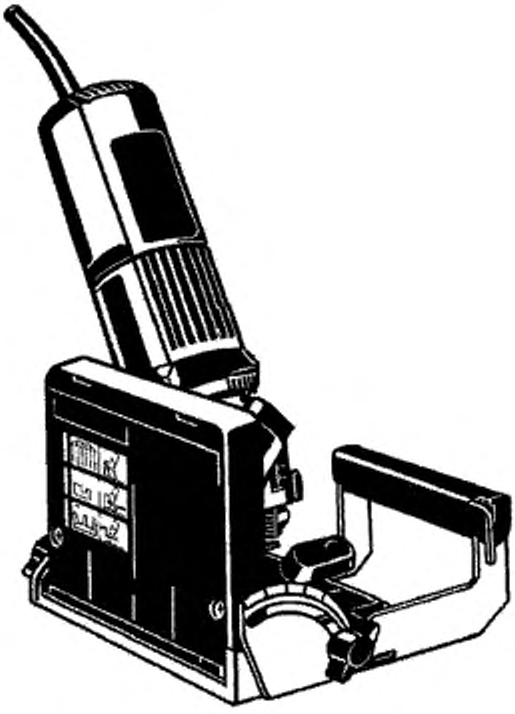


Рисунок 101 — Примеры конструкций ламельных машин

Приложения

По IEC 60745-1 со следующими изменениями:

Приложение K
(обязательное)

Аккумуляторные машины и аккумуляторные батареи

K.1 Дополнение:
При отсутствии иных указаний в данном приложении применимы все пункты настоящего стандарта.

Приложение L
(обязательное)

Аккумуляторные машины и аккумуляторные батареи, предусматривающие подключение к сети или неизолированным источникам питания

L.1 Дополнение:
При отсутствии иных указаний в данном приложении применимы все пункты настоящего стандарта.

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 60745-1	IDT	ГОСТ IEC 60745-1—2011 «Машины ручные электрические. Безопасность и методы испытаний. Часть 1. Общие требования»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты.		

Библиография

По IEC 60745-1.

УДК 621.931-45:006.354 МКС 25.140.20

Ключевые слова: машины ручные электрические, ламельные машины, безопасность, испытания

Редактор переиздания *Е.И. Мосур*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 13.04.2020. Подписано в печать 01.06.2020. Формат 60×84⅛ Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.

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 stinfo.ru

gost.e-ecolog.ru