ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАШИНЫ ПЕРЕНОСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

Частные требования безопасности и методы испытаний торцовочных пил

Издание официальное

БЗ 10—98/957

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом ТК 262 «Инструмент механизированный и ручной»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 12 января 1999 г. № 4

3 Настоящий стандарт содержит полный аутентичный текст международного стандарта МЭК 1029-2-9—95 «Безопасность переносных электрических машин. Часть 2. Частные требования к торцовочным пилам»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1999

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАШИНЫ ПЕРЕНОСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

Частные требования безопасности и методы испытаний торцовочных пил

Electric transportable tools.
Particular safety requirements and methods of testing mitre saws

Дата введения 2000—01—01

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности и методы испытаний электрических переносных торцовочных пил, которые дополняют, изменяют или заменяют пункты ГОСТ Р МЭК 1029-1.

Пункты и рисунки, дополняющие ГОСТ Р МЭК 1029-1, имеют нумерацию, начиная с 101.

Методы испытаний выделены курсивом.

Требования стандарта являются обязательными.

1 Область применения

По ГОСТ Р МЭК 1029-1 со следующим изменением:

1.1 Замена первого абзаца

Настоящий стандарт распространяется на переносные торцовочные пилы, предназначенные для распиловки цветных металлов (например, алюминия), древесины и других подобных материалов с пильным диском диаметром не более 400 мм в соответствии с определением по 3.101.

Данный стандарт не распространяется на машины, сочетающие функции торцовочной пилы с функциями дисковой пилы.

2 Нормативные ссылки

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

3 Определения

По ГОСТ Р МЭК 1029-1 со следующим изменением:

3.21 Замена

Нормальная нагрузка — нагрузка при непрерывной работе пилы, когда крутящий момент на шпинделе имеет такое значение, при котором потребляемая мощность в ваттах равна номинальной потребляемой мощности.

3.101 Торцовочная пила — машина, предназначенная для распиловки цветных металлов (например, алюминия), древесины и других подобных материалов.

Машина имеет стол, служащий опорой для обрабатываемого изделия, которое подается вручную.

Пильный диск крепится на рычаге, подвешенном над столом. Этот рычаг обычно крепится на оси к раме суппорта или непосредственно к столу пилы. В некоторых случаях движение пильного диска осуществляется по направляющим скольжения.

4 Общие требования

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

Издание официальное

5 Испытания. Общие положения

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

6 Номинальное напряжение

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

7 Классификация

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

8 Маркировка

По ГОСТ Р МЭК 1029-1 со следующим изменением:

8.1 Дополнение

Маркировка торцовочных пил должна содержать:

- номинальный диаметр пильного диска;
- номинальную частоту вращения пильного диска на холостом ходу;
- указание направления вращения пильного диска.

Торцовочные пилы, которые можно перенастраивать на различные частоты вращения холостого хода, должны иметь маркировку, расположенную вблизи от регулирующего устройства и указывающую способ изменения частоты вращения холостого хода. Это можно изобразить посредством эскиза.

8.6 Дополнение

Для обозначения направления вращения пильного диска на неподвижно закрепленную деталь, расположенную вблизи оси шпинделя, помещают выпуклую или выдавленную стрелку, видную при смене пильного диска, либо нанесенную другим не менее заметным и устойчивым на стирание способом.

8.13 Дополнение

В инструкции по эксплуатации или информационном листе должны быть следующие указания:

- не применять поврежденные и деформированные пильные диски;
- не использовать пилу, если не установлены защитные ограждения;
- заменять вставку стола в случае ее износа;
- не использовать пилу для резки материалов, отличающихся от алюминия, древесины и аналогичных материалов;
- применять только пильные диски, рекомендованные изготовителем;
- при работе пилой соединять торцовочную пилу с пылесборным устройством;
- обращать внимание на то, чтобы выбор пильного диска зависел от материала обрабатываемого изделия;
- соблюдать особую осторожность, прорезая пазы;
- о наибольшей глубине пропила;
- как поддерживать длинные изделия;
- дополнительные указания для обеспечения безопасности работ, если конструкция торцовочной пилы допускает возможность наклона пильного диска в обе стороны.

Примечание 101 — Допускается иллюстрировать режимы работы посредством рисунков.

9 Защита от поражения электрическим током

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

10 Пуск

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

11 Потребляемая мощность и ток

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

12 Нагрев

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

13 Ток утечки

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

14 Подавление радио- и телепомех

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

15 Защита от проникновения посторонних твердых тел и влагостойкость

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

16 Сопротивление изоляции и электрическая прочность

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

17 Надежность

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

18 Ненормальный режим работы

По ГОСТ Р МЭК 1029-1 со следующим изменением
18.1 Дополнение

Примечание 101 — Торцовочные пилы считаются машинами, движущие части которых склонны к заклиниванию.

19 Устойчивость и механическая безопасность

По ГОСТ Р МЭК 1029-1 со следующим изменением:
19.1 Торцовочные пилы должны быть оборудованы соответствующей системой ограждения, которую нельзя снять без помощи инструмента.
Система ограждений должна удовлетворять требованиям 19.1.101.

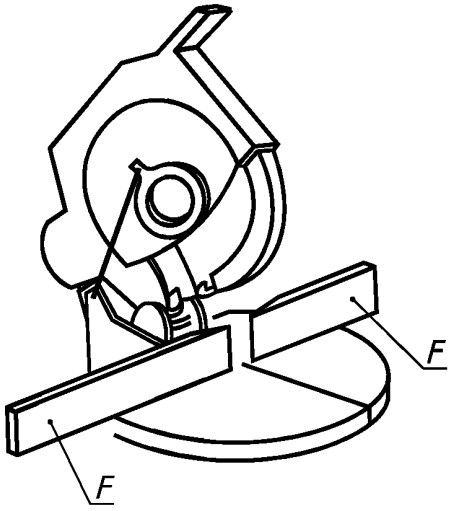
Примечание 101 — Допускается обеспечивать необходимую степень механической безопасности другими средствами при условии, что они эффективны и надежны, как и средства указанные в настоящем стандарте.

19.1.101 Ограждения пильного диска
Торцовочная пила должна иметь в качестве составной части ограждение пильного диска.
Часть пильного диска, не используемая при выполнении распиловки на максимальную глубину, должна быть полностью закрыта неподвижным защитным кожухом.
Оставшаяся часть пильного диска должна быть закрыта подвижным защитным кожухом, закрывающим зубья пильного диска с обеих сторон стола и автоматически возвращающимся в исходное положение при отводе пильного диска от обрабатываемого изделия.

Защитное ограждение должно соответствовать вышеуказанным требованиям в любом положении, в котором может быть использована торцовочная пила.

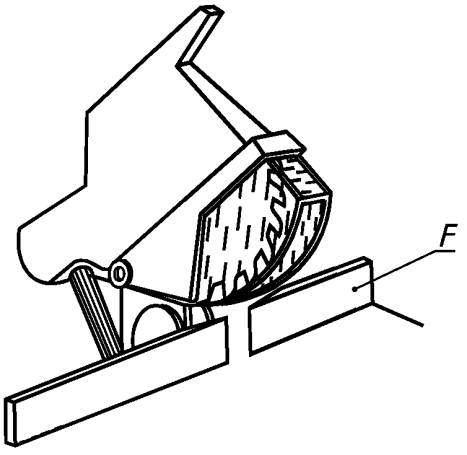
Подвижный защитный кожух должен быть:

- U-образной конструкции, которая полностью закрывает пильный диск (рисунок 101) или
- открытой конструкции, которая закрывает зубья пильного диска с двух сторон (рисунок 102).



F — стенка

Рисунок 101 — Защитный кожух U-образной конструкции



F — стенка

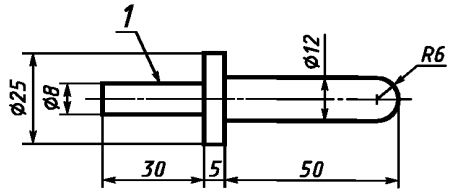
Рисунок 102 — Защитный кожух открытой конструкции

В обоих случаях подвижный защитный кожух должен закрывать, по меньшей мере, часть пильного диска, находящегося перед стенкой *F* (рисунки 101 и 102), и иметь блокирующий механизм который исключает возможность его открытия, когда торцовочная пила находится в нерабочем положении.

Соответствие этому требованию проверяют осмотром и с помощью жесткого испытательного щупа в соответствии с рисунком 103 в любой возможной позиции.

19.1.102 Пильный стол

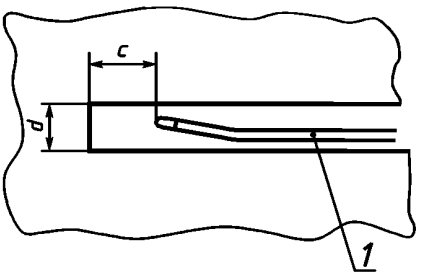
19.1.102.1 Прорезь в столе для пильного диска должна быть как можно меньше (рисунок 104), и зона вокруг пильного диска в том месте, где он проходит сквозь стол, должна представлять собой заменяемую вставку из мягкого материала, например пластмассы, дерева или алюминия.



1 — рукоятка

Рисунок 103 — Испытательный щуп

Вид со стороны подаваемого изделия



c = 20max
d = 10max

1 — пильный диск

Рисунок 104 — Размеры прорези в столе

Соответствие этому требованию проверяют осмотром и измерением.

19.1.102.2 Конструкция пильного стола должна обеспечивать поддержку обрабатываемого изделия на участке непосредственно рядом с прорезью.

Соответствие этому требованию проверяют осмотром.

19.1.103 Стенка стола

Стол торцовочной пилы должен иметь стенку *F* (рисунки 101 и 102).

Стенка должна проходить по всей длине стола, и ее высота должна быть равна, по меньшей мере, 0,5 наибольшей глубины пропила.

19.1.104 Фланцы

Диаметры зажимных фланцев пильного диска должны составлять 0,20 диаметра диска.

19.1.105 Отверстия для удаления стружки должны иметь конструкцию, исключающую ситуацию, когда удаляемая стружка ограничивала бы поле зрения оператора или могла бы привести к травме.

19.1.106 Торцовочная пила должна быть оборудована устройством, автоматически возвращающим пильный диск в нерабочее положение после операции распиловки и запирающим его в этом положении.

19.1.107 Торцовочная пила должна исключать возможность касания пильного диска ниже уровня стола.

Соответствие этому требованию проверяют осмотром.

20 Механическая прочность

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

21 Конструкция

По ГОСТ Р МЭК 1029-1 со следующим изменением:

21.18 Дополнение

Регулирование стола и положение обрабатываемого изделия не должны оказывать влияния на срабатывание сетевого выключателя или устройства управления, а также не должны ограничивать доступ к этому выключателю или устройству управления.

21.20 Дополнение

При восстановлении напряжения после временного прекращения подачи энергии торцовочные пилы не должны включаться автоматически.

21.101 Торцовочные пилы должны снабжаться встроенным пылеотсосным устройством либо устройством, позволяющим смонтировать на нем внешний вакуум-отсос для удаления пыли и стружек.

22 Внутренняя проводка

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

23 Комплектующие изделия

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

24 Подключение к сети и внешние гибкие кабели и шнуры

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

25 Зажимы для внешних проводов

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

26 Заземление

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

27 Винты и соединения

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

28 Пути утечки, воздушные зазоры и толщина изоляции

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

29 Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токопроводящих мостиков

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

30 Коррозионная стойкость

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

31 Радиация

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

ПРИЛОЖЕНИЯ

По ГОСТ Р МЭК 1029-1.

УДК 621.953—83 : 006.354 ОКС 91.220 Г24 ОКП 48 3331

Ключевые слова: электрические переносные машины, торцовочные пилы, безопасность, испытания

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 10.02.99. Подписано в печать 24.02.99. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,80.
Тираж 246 экз. С 2072. Зак. 157.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru