МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ. МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION. METROLOGY AND CERTIFICATION (ISC)

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

ГОСТ

IEC 61029-2-2-

2011

МАШИНЫ ПЕРЕНОСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

Частные требования безопасности

и методы испытаний радиально-рычажных пил

(IEC 61029-2-2:1993, IDT)

Издание официальное

Москва

Стандартинформ

2014

ГОСТ IEC 61029\*2\*2—2011

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандар­ тизации установлены ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты меж\* государственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1. ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ)
2. ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстак\*

Дарт)

1. ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации по

переписке (протокол от 22 декабря 2011 г. № 48) За принятие проголосовали:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Краткое наименование стремы по МК (ИСО 3166) 004—97 | Код страны по  МК (ИСО 3166)004-97 | С окрашенное наименование национального органа по стандартизации |
| Армения | AM | Минэкономики Республики Армения |
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Казахстан | К 2 | Госстандарт Республики Казахстан |
| Киргизия | КС | Кыргызстандврт |
| Молдова | МО | Молдоав-Стандарт |
| Россия | RU | Росстандарт |
| Таджикистан | TJ | Твджикстандарт |
| Узбекистан | UZ | Уастандврт |

1. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 декабря 2011 г. No 1135-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 61029\*2\*2—2011 введен в действие в качест­ ве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2013 г.
2. Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 61029-2\*2:1993 «Electric transportable tools. Part 2\*2. Particular safety requirements and methods of radial arm saws» (Безопасность переносных электрических машин. Часть 2\*2. Частные требования к радиально-рычажным пилам).

Сведения ©соответствии межгосударственного стандарта ссылочному международному стандар­ ту приведены в дополнительном приложении ДА.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования международного стандарта в связи с особенностями построения межгосударственной системы стандартизации.

Степень соответствия — идентичная (ЮТ).

Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р МЭК1029-2-2—95

1. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публику­ ется в указателе «Национальные стандарты».*

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется е ежегодном указателе*

*«Национальные стандарты», а текст зтих изменений* — е *ежемесячных информационных указате­ лях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящегостандартэсоотве- тстеующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»*

© Стандартинформ, 2014 В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроиз­

веден. тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

ГОСТ IEC 61029.2-2—2011

Содержание

1. [Область применения. 1](#_bookmark0)
2. [Нормативные ссылки. 1](#_bookmark1)
3. [Определения. 1](#_bookmark2)
4. [Общие требования. 2](#_bookmark3)
5. [Испытания. Общие положения. 2](#_bookmark4)
6. [Номинальное напряжение. 2](#_bookmark5)
7. [Классификация. 2](#_bookmark6)
8. [Маркировка. 2](#_bookmark7)
9. [Защита от поражения электрическим током. 2](#_bookmark8)
10. [Пуск. 2](#_bookmark9)
11. [Потребляемая мощность и ток. 3](#_bookmark10)
12. [Нагрев. 3](#_bookmark11)
13. [Ток утечки. 3](#_bookmark12)
14. [Подавление радио-и телвпомех. 3](#_bookmark13)
15. [Защита от проникновения посторонних твердых тел и влагостойкость 3](#_bookmark14)
16. [Сопротивление изоляции и электрическая прочность. 3](#_bookmark15)
17. [Надежность. 3](#_bookmark16)
18. [Ненормальный режим работы. 3](#_bookmark17)
19. [Устойчивость и механическая безопасность. 3](#_bookmark18)
20. [Механическая прочность. 5](#_bookmark19)
21. [Конструкция. 5](#_bookmark20)
22. [Внутренняя проводка. 5](#_bookmark21)
23. [Комплектующие изделия. 5](#_bookmark22)
24. [Подключение к сети и внешние гибкие кабели и шнуры. 5](#_bookmark23)
25. [Зажимы для внешних прсводов. 5](#_bookmark24)
26. [Заземление. 5](#_bookmark25)
27. [Винты и соединения. 5](#_bookmark26)
28. [Пути утечки, воздушные зазоры и толщина изоляции. 6](#_TOC_250004)
29. [Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токопроводящих мостиков. 6](#_TOC_250003)
30. [Коррозионная стойкость. 6](#_TOC_250002)
31. [Радиация. 6](#_TOC_250001)

[Приложения. 6](#_TOC_250000)

Приложение ДА {справочное) Сведения о соответствии межгосударственного стандарта ссылочному международному стандарту. 7

in

**ГОСТ IEC 61029-2-2—2011**

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 ПЕРЕНОСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

Частные требования безопасности и методы испытаний радиально-рычажных пил

Electric transportable tools. Particular safe!/ requirements and test methods of radial arm saws

Дата введения — 2013—01—01

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности и методы испытаний электрических переносных радиально-рычажных пил. которые дополняют, изменяют или заменяют пункты IEC 61029-1.

Кнумерации пунктов, дополняющих (ЕС 61029-1 .добавляется трехзначное число, начиная со 101. Дополнительные рисунки имеют нумерацию, начиная со 101.

По тексту стандарта методы испытаний выделены курсивом.

# Область применения

По IEC 61029\*1 со следующим изменением

1.1 Изменение Замена первого абзаца

Настоящий стандарт распространяется на переносные радиально-рычажные пилы, предназна­ ченные для распиловки древесины и других подобных материалов с пильным диском диаметром не более 260 мм. в соответствии с определением по 3.101.

# Нормативные ссылки

По IEC 61029-1.

# Определения

По IEC 61029\*1 со следующими изменениями

3.21 Замена

нормальная нагрузка: Нагрузка при непрерывной работе в случае, когда пильный диск занимает вертикальное положение и потребляемая мощность в ваттах равна:

0,25 *Syjno —* для лил с асинхронным двигателем;

0,20 для остальных пил. рассчитанных на глубину пропила свыше 55 мм;

0,13 для остальных пил. рассчитанных на глубину пропила до 55 мм. для дисковых ножей и для многоцелевых машин.

где S — наибольшая глубина пропила в миллиметрах;

л0 — частота вращения пильного диска на холостом ходу в оборотах е минуту, после того как пила проработала на холостом ходу 15 мин при номинальном напряжении или при верхнем пределе диапазона номинальных напряжений.

* 1. радиально-рычажная пила: Машина для распиловки древесины и других подобных мате­ риалов вращающимся зубчатым пильным диском.

Машина имеет стол, служащий опорой для обрабатываемого изделия, которое можно удерживать неподвижно, подавая пильный диск поперек изделия (поперечная распиловка), или подавать изделие вручную.

Издание официальное

1

ГОСТ IEC 61029\*2\*2—2011

Пильный диск установлен на роликовой головке, которая перемещается по рычагу и нависает над столом.

* 1. продольная распиловка: Рабочая операция, заключающаяся в распиливании вдольоси обрабатываемого изделия.
  2. поперечная распиловка: Рабочая операция, заключающаяся е распиливании поперек обрабатываемого изделия.

# Общие требования

По IEC 61029-1.

# Испытания. Общие положения

По IEC 61029\*1.

# Номинальное напряжение

По IEC 61029-1.

# Классификация

По IEC 61029-1.

# Маркировка

По IEC 61029\*1 со следующими изменениями

8.1 Дополнение

Маркировка радиально-рычажных пил должна включать: номинальный диаметр пильного диска;

номинальную частоту вращения пильного диска на холостом ходу; наибольшую глубину пропила;

указание направления вращения пильного диска;

указание направления подачи обрабатываемого изделия при продольной распиловке.

8.6 Дополнение

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

8.13 Дополнение

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

* на запрет применения поврежденных и деформированных пильных дисков;
* обязательность применения только пильных дисков, рекомендованных изготовителем;
* рекомендацииповыборупильногодискаезависимостиотматериалаобрабатываемогоизделия;
* обязательность пользования стержневым толкателем при продольной распиловке;
* при работе пилой необходимость соединения машины с лылесборным устройством;
* необходимость пользования расклинивающим ножом, отрегулированным надлежащим обра­

зом.

2

П р и м е ч а н и е — Допускается пояснять режимы работы посредством рисунков и т. п.

# Защита от поражения электрическим током

По IEC 61029\*1.

# Пуск

По IEC 61029-1.

ГОСТ IEC 61029.2-2—2011

# Потребляемая мощность и ток

По IEC 61029-1.

# Нагрев

По IEC 61029-1.

# Ток утечки

По IEC 61029-1.

1. Подавление радио- и телепомех

По IEC 61029-1.

# Защита от проникновения посторонних твердых тел и влагостойкость

По IEC 61029-1.

# Сопротивление изоляции и электрическая прочность

По IEC 61029-1.

# Надежность

По IEC 61029-1.

# Ненормальный режим работы

нию.

По IEC 61029-1 со следующим изменением

18.1 Дополнение

Радиально-рычажные пилы считают машинами, движущиеся части которых склонны к заклинива­

# Устойчивость и механическая безопасность

По IEC 61029-1 со следующим изменением

19.1 Дополнение

Радиально-рычажная пила должна иметь е качестве составной части ограждение пильного диска. Верхняя половина пильного диска должна бытьлолностью закрыта неподвижно закрепленным огражда­ ющим кожухом с отверстием для удаления пыли. Нижняя часть пильного диска должна быть оснащена подвижным ограждающим кожухом, закрывающим зубья пильного диска с обеих сторон диска, а также автоматически накрывающим обрабатываемое изделие и возвращающимся в исходное положение после того, как уберут обрабатываемое изделие, при любом угле наклона пильного диска.

*Соответствие отешу требованию проверяют следующими испытаниями:*

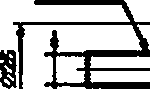
*Все* отверстия е *ограждении проверяют жестким испытательным щупом «а» по рисунку 101. Вне зависимости от угла* наклона *щупа должна быть исключена возможность касания щупом зубча­ того венца пильного диска при любой глубинепропипа. а также при настройке пилы на максимальную глубину пропила должна быть исключена возможность касания вращающихся деталей со стороны рукоятки пилы.*

*Доступность зубчатого венца пильного диска с передней стороны пилы проверяют с помощью жесткого испытательного щупа* «0» *по рисунку 102. Щуп укладывают так. чтобыегопродольнаяось была параллельна шпинделюпилы. а плоскость пильного диска пересекала его примерно посередине. Когда пилу наклоняют для пропила под* прямым *углом, должна быть исключена возможность касания*

3

ГОСТ IEC 61029\*2\*2—2011

*зубчатого венца пильного дисна испытательным щупом, который перемещают в поперечном направлении (см. рисунок 102).*

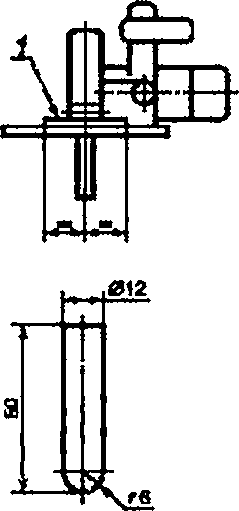
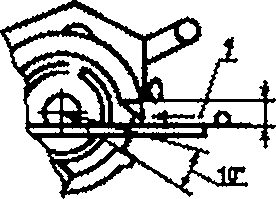
РМяпб

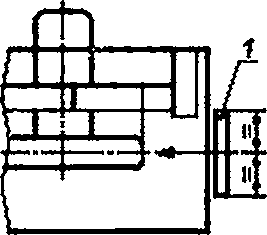
**\*-8**

N

## 8

S0  ВО

Рисунок 101 — Испытательный щуп «а»

Иопытгпвльмий

## щупа

*1* — Испытательный щуп «Ь» Рисунок 102

19.3 Дополнение

*Прикладывают толкающие усилие 300 Н к боковой стороне рабочего стола в режиме продолы ной распиловки и тянущее усилие 300 Н к рукоятке пилы е режиме поперечной распиловки.*

*При этих условиях машина не должна опрокидываться.*

*Под воздействием усилия 100 Н машина не должна перемещаться.*

19.101 Пильный диск не должен выступать за пределы рабочего стола машины, когда каретка занимает любое положение на рычаге при любом угле наклона от 45° влево до 45е вправо.

Угол поворота рычага радиально-рычажной пилы не должен выходить за пределы диапазона от 60\* влево до 60\* вправо.

В режиме поперечной распиловки радиально-рычажная пила должна быть оборудована устрой\* ством. автоматически возвращающим пильный диск в нерабочее положение при отпускании рукоятки пилы.

Рабочий стол должен быть оборудован предохранительным ограждением, которое должно быть регулируемым, чтобы предотвращать любой контакт обрабатываемого изделия спильным диском, уста­ новленным в нерабочее положение в режиме поперечной распиловки.

Радиально-рычажная пила должна быть оборудована устройством, предотвращающим отбрасы­ вание обрабатываемого изделия в режиме продольной распиловки. Это требование считается выпол­ ненным, если машина снабжена расклинивающим ножом.

ГОСТ IEC 61029.2-2—2011

Если на машине имеется расклинивающий нож. он должен быть установлен соосно с пильным дис­ ком и снабжен устройством горизонтальной и вертикальной регулировки, с тем чтобы его положение относительно пильного диска можно было отрегулировать в пределах диапазона: от полного значения номинального диаметра пильного диска до 0.6 этого значения.

Толщина расклинивающего ножа должна быть не более ширины пролила, оставляемого пильным диском, и не менее толщины корпуса диска. Твердость ножа должна быть 36...48 HRC2.

Радиально-рычажная лила должна быть оборудована устройством, предотвращающим отбрасы­

вание обрабатываемого изделия в режиме продольной распиловки сеходной стороны пильного диска.

Диаметр зажимных фланцев пильного диска должен быть не менее 0.20 диаметра диска.

Радиально-рычажная пила должна быть оборудована дополнительным ограждением для про­ дольной распиловки узких изделий, обеспечивающим правильную работу ограждающих устройств.

# Механическая прочность

По IEC 61029-1.

# Конструкция

По IEC 61029-1 со следующими изменениями

21.18 Дополнение

Регулировка стола и положение обрабатываемого изделия не должны оказывать влияние на сра­ батывание 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 радиаль­ но-рычажные пилы не должны включаться автоматически.

21.101 Радиально-рычажные пипы должны снабжаться либо встроенным пылеотсосным устрой­ ством. либо устройством, позволяющим смонтировать на нем внешний вакуум-отсос для удаления пыли  и стружек.

# Внутренняя проводка

По IEC 61029-1.

# Комплектующие изделия

По IEC 61029-1.

# Подключение к сети и внешние гибкие кабели и шнуры

По IEC 61029-1.

1. Зажимы для внешних проводов

По IEC 61029-1.

# Заземление

По IEC 61029-1.

# Винты и соединения

По IEC 61029-1.

S

ГОСТ IEC 61029\*2\*2—2011

# Пути утечки, воздушные зазоры и толщина изоляции

По (ЕС 61029\*1.

# Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токопроводящих мостиков

По IEC 61029-1.

# Коррозионная стойкость

По IEC 61029\*1.

# Радиация

По IEC 61029-1.

# Приложения

По IEC 61029\*1.

6

ГОСТ IEC 61029.2-2—2011

Приложение ДА (справочное)

Сведения о соответствии межгосударственного стандарта ссылочному международному стандарту

Т в 6 п и ц а ДА.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обозначение и наименование международного стандарта | Степень соответствия | Обозначение и наименование межгосударственного стандарта |
| IEC 61029-1:1990 Безопасность переносных электрических машин. Часть 1. Общие требо­ вания | ЮТ | ГОСТ IEC 61029-1—2011 Машины переносные электрические. Обшие требования безопас­ ности и методы испытаний |
| П р и м е ч а н и е — в настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени со­ ответствия стандарта:  - IDT — идентичный стандарт. | | |

7

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ГОСТ IEC 61029\*2\*2—2011 |  | | | |
| УДК 658.382:006.355 | МКС 91.220 | Г24 |  | ЮТ |
| Ключевые слова: машины тания | электрические переносные; | пилы радиально\*рычажные; | безопасность; | испы\* |

Редактор *Н.6.* Галанова Технический редактор *Е.8. Беспрозввинвя*

Корректор *8.Е. Нестерове*

Компьютерная аерстка *П.А. Круговой*

Слано в набор 11.08 2014. Подписано в печать 22.08.2014. Формат Гарнитура Ариал.

Уеп. печ. л. 1.40. Уч -изд. л. O.flS. Тираж 60 мз Зак. 3335.

Издано и отпечатано ао ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ\*. 12399S Москва. Гранатный лер., в.

[WWW.90stinl0.ru](http://WWW.90stinl0.ru/) info@goslin(oru