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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 19085-10— 2024

Оборудование деревообрабатывающее

БЕЗОПАСНОСТЬ

Часть 10

Станки круглопильные для строительных площадок

(ISO 19085-10:2018, 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 Некоммерческой организацией «Ассоциация организаций и предприятий деревообрабатывающего машиностроения» (Ассоциация «Древмаш») и Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «Институт стандартизации») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 70 «Станки»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 ноября 2024 г. № 179-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	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2024 г. № 1815-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 19085-10—2024 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 мая 2025 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 19085-10:2018 «Оборудование деревообрабатывающее. Безопасность. Часть 10. Станки круглопильные для строительных площадок» («Woodworking machines — Safety — Part 10: Building site saws (contractor saws), IDT»).

Международный стандарт ISO 19085-10:2018 разработан подкомитетом SC 4 «Деревообрабатывающие станки» Технического комитета по стандартизации ТС 39 «Станки» Международной организации по стандартизации (ISO) совместно с Техническим комитетом ТС 142 «Деревообрабатывающие станки. Безопасность» Европейского комитета по стандартизации (CEN).

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

Дополнительная сноска в тексте стандарта, выделенная курсивом, приведена для пояснения текста оригинала

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»

© ISO, 2018
© 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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 2
3 Термины и определения 2
4 Перечень существенных опасностей 4
5 Требования безопасности и методы контроля 5
6 Требования безопасности и меры по защите от других опасностей 7
7 Требования безопасности и меры защиты от других опасностей 17
8 Информация для использования 18
Приложение А (справочное) Требуемые уровни эффективности защиты безопасности 20
Приложение В (обязательное) Испытание на торможение 21
Приложение С (обязательное) Испытание на устойчивость перемещаемых станков 21
Приложение D (обязательное) Испытание ограждений на удар 21
Приложение Е (обязательное) Измерение уровня шума станков, не включенных в ISO 7960:1995 . . . 21
Приложение F (обязательное) Испытание рамы на жесткость 22
Приложение G (обязательное) Проверка жесткости ограждения дисковой пилы 23
Приложение Н (обязательное) Минимальные размеры стола станка, удлинительного стола и вставки стола 24
Приложение I (обязательное) Испытание расклинивающего ножа на продольную и поперечную жесткость 25
Приложение J (обязательное) Размеры испытательного зонда 27
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам 28
Библиография 29

Введение

Серия стандартов ГОСТ ISO 19085 «Оборудование деревообрабатывающее. Безопасность» содержит требования безопасности, которые следует соблюдать и контролировать при разработке и изготовлении деревообрабатывающего оборудования (станков, машин и т. д.).

Настоящий стандарт является стандартом типа С по ISO 12100:2010.

Если требования настоящего стандарта отличаются от требований, изложенных в стандартах типа А или типа В по ISO 12100:2010, то требования настоящего стандарта имеют приоритет перед требованиями других стандартов для станков, разработанных и изготовленных в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

Полный набор требований безопасности к тем или иным разновидностям деревообрабатывающего оборудования определен настоящим стандартом и относящимися к ним стандартами серии ГОСТ ISO 19085.

Для обеспечения безопасности деревообрабатывающего оборудования, не охваченного стандартами серии ГОСТ ISO 19085, следует руководствоваться настоящим стандартом и ISO 12100:2010.

В других частях серии ГОСТ ISO 19085 требования безопасности учитываются в виде ссылки на соответствующие положения настоящего стандарта или содержат замены и дополнения к общим требованиям, приведенным в настоящем стандарте.

Разработчик стандарта — инженер В.В. Горбенко (Ассоциация «Древмаш»).

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

Оборудование деревообрабатывающее

БЕЗОПАСНОСТЬ

Часть 10

Станки круглопильные для строительных площадок

Woodworking machines. Safety. Part 10. Building site saws (contractor saws)

Дата введения — 2025—05—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности и меры по снижению рисков к перемещаемым круглопильным станкам при их применении на строительных площадках, предназначенным для распиловки древесины и материалов, сходных по физическим характеристикам с древесиной (далее — станки).

Примечание 1 — Определение перемещаемого станка приведено в ISO 19085-1:2017, 3.5.

В настоящем стандарте рассмотрены все существенные опасности, опасные ситуации и события, перечисленные в разделе 4, относящиеся к станкам при их эксплуатации, регулировке и техническом обслуживании по назначению и в соответствии с условиями, предусмотренными изготовителем, включая прогнозируемое неправильное использование. Кроме того, приняты во внимание стадии транспортирования, сборки, демонтажа, вывода из эксплуатации и утилизации.

Примечание 2 — Информация в отношении соответствующих, но несущественных опасностей, таких как острые края рамы станка, приведена в ISO 12100:2010.

Станок также может быть оснащен безопасным устройством для ручного подъема и опускания дисковой пилы через паз в столе.

Настоящий стандарт не распространяется на следующие станки:

a) станки с максимальным диаметром дисковой пилы менее 350 мм или более 500 мм;

b) ручные деревообрабатывающие станки, включая любые приспособления, позволяющие их использовать в другом режиме, например для настольного монтажа;

c) станки с устройством для наклона дисковой пилы для резки под углом, станки с более чем одной частотой вращения дисковой пилы и станки, оснащенные подвижным столом.

Примечание 3 — На ручные электроинструменты с приводом от электродвигателя распространяются требования IEC 62841-1 и IEC 62841-2-5.

Примечание 4 — Станки с устройством для наклона дисковой пилы для резки под углом, станки с более чем одной частотой вращения дисковой пилы и станки, оснащенные подвижным столом, считают настольными станками, на которые распространяется действие ISO 19085-9.

Настоящий стандарт не распространяется на станки, предназначенные для использования во взрывоопасных средах, и на станки, изготовленные до даты его опубликования.

Издание официальное

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты [для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения)]:

ISO 4871:1996, Acoustics — Declaration and verification of noise emission values of machinery and equipment (Акустика. Декларирование и проверка значений шума машин и оборудования)

ISO 7960:1995, Airborne noise emitted by machine tools — Operating conditions for woodworking machines (Шумы, распространяющиеся по воздуху при работе станков. Условия эксплуатации деревообрабатывающих станков)

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

ISO 13849-1:2015[1)], Safety of machinery — Safety-related parts of control systems — Part 1: General principles for design (Безопасность машин. Элементы систем управления, связанные с безопасностью. Часть 1. Общие принципы конструирования)

ISO 13857:2008[2)], Safety of machinery — Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs (Безопасность машин. Безопасные расстояния для предотвращения попадания в опасные зоны верхних и нижних конечностей человека)

ISO 19085-1:2017[3)], Woodworking machines — Safety — Part 1: Common requirements (Оборудование деревообрабатывающее. Безопасность. Часть 1. Общие требования)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины, указанные в ISO 12100:2010, ISO 13849-1:2015 и ISO 19085-1:2017, а также следующие термины с соответствующими определениями.

ИСО и МЭК поддерживают терминологическую базу данных, используемую в целях стандартизации по следующим адресам:

- платформа онлайн-просмотра ISO, доступная по адресу: gost.e-ecolog.ru ;
- Электропедия IEC, доступная по адресу: gost.e-ecolog.ru .

3.1 **пила для строительных площадок** (building site saw), **пила для подрядчиков** (contractor saw): Перемещаемый станок с ручной подачей и установленной под столом дисковой пилой, предназначенный для использования на строительных площадках на открытом воздухе и оборудованный встроенными устройствами для подъема, например подъемными проушинами.

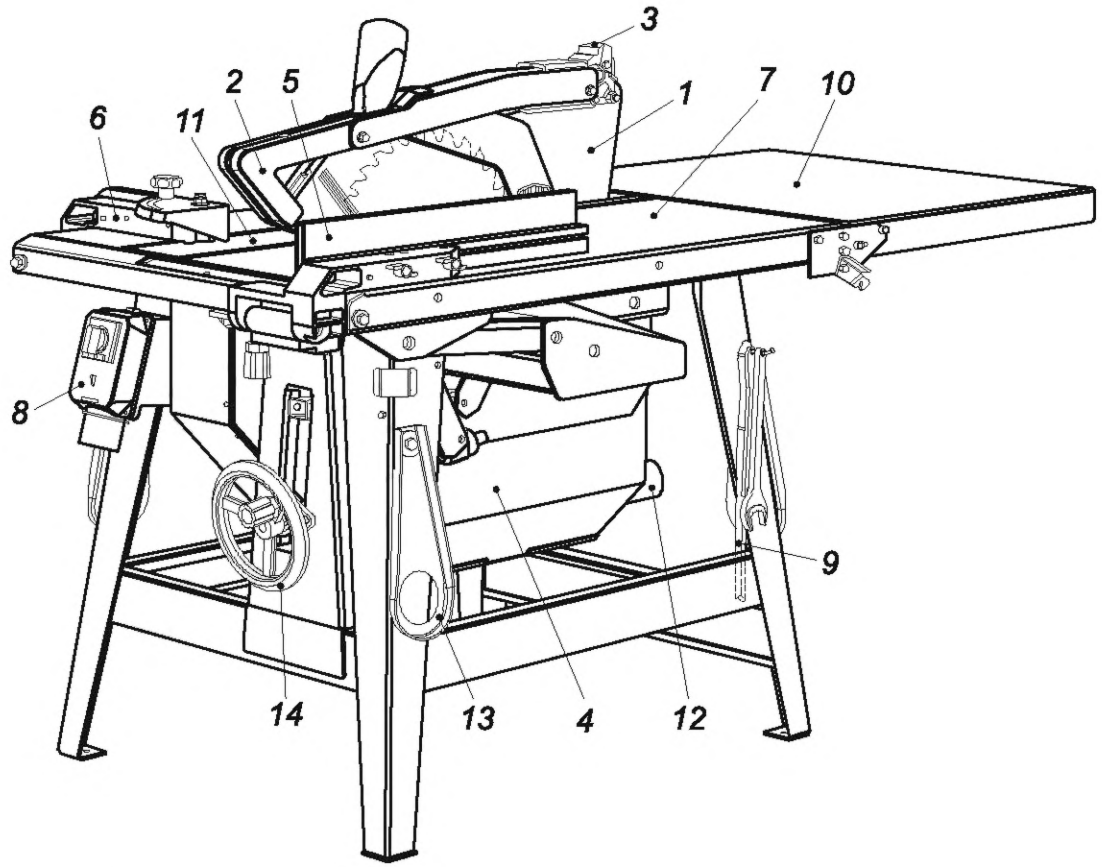
Примечание 1 — Дисковая пила установлена на горизонтальном шпинделе под столом. Станок может иметь устройство для подъема и опускания дисковой пилы через стол. Пример приведен на рисунке 1.

Примечание 2 — Станку может требоваться подключение к системе удаления стружки и пыли.

[1)] Заменен на ISO 13849-1:2023. Однако для однозначного соблюдения требования настоящего стандарта, приведенного в датированной ссылке, рекомендуется использовать только указанное в этой ссылке издание.

[2)] Заменен на ISO 13857:2019. Однако для однозначного соблюдения требования настоящего стандарта, приведенного в датированной ссылке, рекомендуется использовать только указанное в этой ссылке издание.

[3)] Заменен на ISO 19085-1:2021. Однако для однозначного соблюдения требования настоящего стандарта, приведенного в датированной ссылке, рекомендуется использовать только указанное в этой ссылке издание.

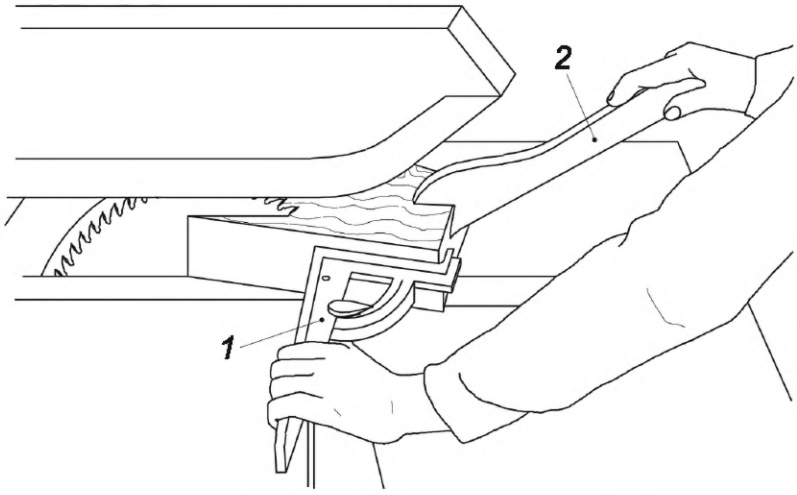


1 — расклинивающий нож; *2* — защитный кожух дисковой пилы; *3* — опора защитного кожуха дисковой пилы; *4* — неподвижный защитный кожух под столом; *5* — упор для продольной резки; *6* — упор для поперечной резки; *7* — стол станка; *8* — органы ручного управления на передней стороне; *9* — нажимной блок/палочный толкатель; *10* — удлинительный стол; *11* — вставка стола; *12* — выпускной патрубок (опция); *13* — подъемные проушины; *14* — маховик регулировки высоты резания (опция)

Рисунок 1 — Пример пилы для строительной площадки

3.2 **клинорезное устройство** (wedge cutting device): Встроенное устройство для вырезания клиньев с различными углами.

Примечание 1 — Пример устройства для вырезания клиньев показан на рисунке 2.



1 — устройство для вырезания клиньев; *2* — палочный толкатель

Рисунок 2 — Пример устройства для вырезания клиньев

4 Перечень существенных опасностей

Данный раздел содержит полный перечень опасностей, опасных ситуаций и событий (см. ISO 12100), которые согласно оценке рисков являются существенными при эксплуатации станков, перечисленных в разделе 1, и в отношении которых следует предпринять действия по устранению или снижению выявленных рисков. В настоящем стандарте эти опасности и события рассмотрены путем определения требований и/или принятия надлежащих мер безопасности или посредством ссылки на соответствующие стандарты. Эти опасности перечислены в таблице 1.

Таблица 1 — Перечень существенных опасностей

№	Опасности, опасные ситуации и опасные события	ISO 12100:2010	Структурный элемент настоящего стандарта
1	Механические опасности, связанные:		
	- с деталями станков или заготовками		
	a) из-за формы	6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.3	6.3, 6.6, 6.8, 6.9.2, 6.10, 7.5, 7.14
	b) относительного расположения		5.2, 6.6, 6.10
	c) механической прочности		6.2, 6.3, 6.4, 6.9, 6.10, приложения D, F, G и I
	- накоплением энергии внутри оборудования за счет:		
	f) упругих элементов (пружин)	6.2.10, 6.3.5.4	6.3
1.3	Опасность пореза или разрезания		6.6.2, 6.10, 6.11, 8.3.2
2	Опасности, связанные с электричеством		
2.1	Контакт людей с токоведущими частями (прямой контакт)	6.2.9, 6.3.5.4	7.4, 7.13
2.2	Контакт людей с частями, оказавшимися под напряжением из-за неисправности (непрямой контакт)	6.2.9	7.4, 7.13
4	Опасности, связанные с шумом, следствиями которых могут быть нижеприведенные		
4.1	Потеря слуха (глухота), другие физиологические нарушения (потеря равновесия, потеря сознания)	6.2.2.2, 6.3	7.2, 8.3
4.2	Помехи речевому общению, акустическим сигналам		8.3
7	Опасности, создаваемые материалами и веществами (и их составными элементами), обрабатываемыми или используемыми станками		
7.1	Опасности, связанные с контактом или вдыханием вредных жидкостей и пыли	6.2.3, 6.2.4	7.3, 8.3
7.2	Пожар	6.2.4	7.1
8	Опасности, возникающие из-за пренебрежения принципами эргономики при конструировании оборудования		
8.1	Неудобные позы или чрезмерные усилия	6.2.7, 6.2.8, 6.2.11.12, 6.3.5.5, 6.3.5.6	5.2, 7.5
8.2	Анатомия кисти-предплечья или стопы- ноги	6.2.8.3	7.5

Окончание таблицы 1

№	Опасности, опасные ситуации и опасные события	ISO 12100:2010	Структурный элемент настоящего стандарта
8.4	Местное освещение	6.2.8.6	8.3
8.5	Психические перегрузки и недогрузки, стресс	6.2.8.5	8.3
8.6	Человеческие ошибки, человеческое поведение	6.2.8, 6.2.11.8, 6.2.11.10, 6.3.5.2, 6.4	8.3
8.7	Конструкция, расположение или распознавание ручных органов управления	6.2.8 f), 6.2.11.8	5.2, 7.5
8.8	Дизайн или расположение средств отображения информации	6.2.8, 6.4.2	5.2, 7.5
10	Неожиданный пуск, неожиданный разгон/неожиданное превышение скорости (или любая подобная неисправность), причинами которых могут быть нижеприведенные события		
10.1	Отказ/неисправность системы управления	6.2.11, 6.3.5.4	5.1, 7.13
10.2	Восстановление энергоснабжения после перебоя	6.2.11.4	5.9, 7.7
10.3	Внешнее воздействие на электрооборудование	6.2.11.11	5.1, 7.9
10.6	Ошибки, допущенные оператором (из-за несоответствия оборудования характеристикам и способностям человека; см. 8.6)	6.2.8, 6.2.11.8, 6.2.11.10, 6.3.5.2, 6.4	7.5, 8.3
11	Невозможность останова станка в наилучших возможных условиях	6.2.11.1, 6.2.11.3, 6.3.5.2	5.4, 7.12
13	Отказ источника питания	6.2.11.1, 6.2.11.4	5.8
14	Отказ цепи управления	6.2.11, 6.3.5.4	5.1
15	Ошибки установки инструмента	6.2.7, 6.4.5	7.12
16	Разрушение во время эксплуатации	6.2.3	6.2
17	Падение или выброс предметов или жидкостей	6.2.3, 6.2.10	6.9
18	Потеря устойчивости/опрокидывание оборудования	6.3.2.6	6.1, 8.3, приложение С

5 Требования безопасности и методы контроля

5.1 Безопасность и надежность систем управления

Применяют данный подраздел ISO 19085-1:2017.

5.2 Органы ручного управления

Применяют данный подраздел ISO 19085-1:2017 с нижеприведенными дополнениями.

Орган ручного управления нормальным остановом дисковой пилы должен быть расположен рядом с органом ручного управления пуском. Оба эти органа ручного управления должны находиться на передней стороне станка (см. рисунок 1).

Контроль: путем проверки соответствующих чертежей, измерения и осмотра станка.

5.3 Пуск

Данный подраздел ISO 19085-1:2017 заменен нижеприведенным текстом.

Пуск или повторный пуск должен быть возможен только при приведении в действие предусмотренного для этого органа ручного управления пуском. Непреднамеренный пуск должен быть предотвращен, например с помощью органа ручного управления с кожухом. SRP/CS для предотвращения неожиданного пуска/перезапуска должны иметь $PL_r = c$.

Контроль: путем проверки соответствующих чертежей и/или электрических схем, осмотра станка и проведения определенных функциональных испытаний станка.

5.4 Безопасные остановы

5.4.1 Общие сведения

Применяют данный пункт ISO 19085-1:2017.

5.4.2 Нормальный останов

Применяют данный пункт ISO 19085-1:2017.

5.4.3 Оперативный останов

Данный пункт ISO 19085-1:2017 не применяют.

5.4.4 Аварийный останов

Данный пункт ISO 19085-1:2017 не применяют.

5.5 Функция торможения инструментальных шпинделей

Применяют данный подраздел ISO 19085-1:2017.

5.6 Выбор режима

Данный подраздел ISO 19085-1:2017 не применяют.

5.7 Изменение частоты вращения шпинделя

5.7.1 Изменение частоты вращения шпинделя путем смены ремней на шкивах

Данный пункт ISO 19085-1:2017 не применяют.

5.7.2 Изменение частоты вращения шпинделя с помощью двигателя с постепенным изменением частоты вращения

Данный пункт ISO 19085-1:2017 не применяют.

5.7.3 Бесступенчатое изменение частоты вращения шпинделя с помощью частотного преобразователя

Данный пункт ISO 19085-1:2017 не применяют.

5.8 Отказ источников питания

Применяют данный подраздел ISO 19085-1:2017.

5.9 Ручное управление сбросом

Применяют данный подраздел ISO 19085-1:2017.

5.10 Включение управления

Применяют данный подраздел ISO 19085-1:2017.

5.11 Контроль скорости движения частей станка

Применяют данный подраздел ISO 19085-1:2017.

5.12 Задержка по времени

Применяют данный подраздел ISO 19085-1:2017.

6 Требования безопасности и меры по защите от других опасностей

6.1 Устойчивость

6.1.1 Стационарные станки

Применяют данный пункт ISO 19085-1:2017.

6.1.2 Перемещаемые станки

Данный пункт ISO 19085-1:2017 применяют с нижеприведенным дополнением.

Станок должен пройти испытание на жесткость рамы, указанное в приложении F.

Контроль: путем проверки соответствующих чертежей, осмотра станка и проведения испытания на жесткость согласно приложению F.

6.2 Риск разрушения во время эксплуатации

Данный подраздел ISO 19085-1:2017 применяют с нижеприведенным дополнением.

Паз в столе станка должен быть облицован легко обрабатываемым материалом (см. ISO 19085-1:2017, 3.3).

Контроль: путем проверки соответствующих чертежей и осмотра станка.

6.3 Инструмент и конструкция крепления инструмента

6.3.1 Общие сведения

Данный пункт ISO 19085-1:2017 применяют с нижеприведенным дополнением.

Пильные шпиндели должны быть изготовлены из стали с пределом прочности на растяжение не менее 580 Н/мм^2.

Контроль: путем проверки соответствующих чертежей и измерений.

6.3.2 Стопорение шпинделя

Применяют данный пункт ISO 19085-1:2017.

6.3.3 Устройство для фиксации лезвия дисковой пилы

Применяют данный пункт ISO 19085-1:2017.

6.3.4 Размеры фланцев для дисковых пил

Применяют данный пункт ISO 19085-1:2017.

6.4 Торможение

6.4.1 Торможение инструментальных шпинделей

Применяют данный пункт ISO 19085-1:2017.

6.4.2 Максимальное время выбега

Применяют данный пункт ISO 19085-1:2017.

6.4.3 Отпускание тормоза

Применяют данный пункт ISO 19085-1:2017.

6.5 Средства защиты

6.5.1 Неподвижные ограждения

Применяют данный пункт ISO 19085-1:2017.

6.5.2 Блокирующие перемещаемые ограждения

6.5.2.1 Общие сведения

Данный подпункт ISO 19085-1:2017 не применяют.

6.5.2.2 Подвижные ограждения с блокировкой без запирания ограждения

Данный подпункт ISO 19085-1:2017 не применяют.

6.5.2.3 Подвижные ограждения с блокировкой и запиранием ограждения

Данный подпункт ISO 19085-1:2017 не применяют.

6.5.3 Управление удержанием до пуска

Данный пункт ISO 19085-1:2017 не применяют.

6.5.4 Двуручное управление

Данный пункт ISO 19085-1:2017 не применяют.

6.5.5 Электрочувствительное защитное оборудование (ESPE)

Данный пункт ISO 19085-1:2017 не применяют.

6.5.6 Чувствительное к давлению защитное оборудование (PSPE)

Данный пункт ISO 19085-1:2017 не применяют.

6.6 Предотвращение доступа к движущимся частям

6.6.1 Общие сведения

Данный пункт ISO 19085-1:2017 не применяют.

6.6.2 Защита инструмента

Данный пункт ISO 19085-1:2017 заменен нижеприведенным текстом.

6.6.2.1 Доступ к дисковой пиле над столом станка

Автоматически регулируемое ограждение должно ограничивать доступ к дисковой пиле над столом станка. Оно должно быть установлено на расклинивающем ноже или на станке отдельно от расклинивающего ножа, причем в последнем случае данное ограждение следует закрепить на станке с помощью опоры, не находящейся на одной линии с расклинивающим ножом (см. рисунок 1).

Ограждение дисковой пилы должно соответствовать следующим требованиям:

a) оно должно быть изготовлено из прозрачного материала;

b) переднее отверстие в ограждении должно обеспечивать беспрепятственную видимость дисковой пилы и линии реза для оператора станка, подающего материал, подлежащий разрезанию. Положение и размер отверстия должны быть такими, чтобы оператору не требовалось занимать неестественное положение, например сутулиться или наклоняться. Размеры этого отверстия должны быть такими, чтобы испытательный зонд с размерами, указанными в приложении J, не достигал полотна дисковой пилы через это отверстие. Любое другое отверстие в ограждении должно соответствовать требованиям ISO 13857;

c) в зоне, где ограждение дисковой пилы может соприкасаться с продольным упором в нижнем положении, максимальная ширина ограждения дисковой пилы не должна превышать 50 мм;

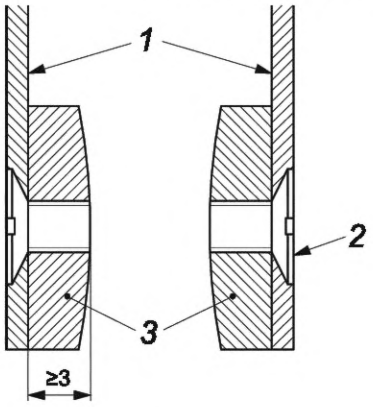
d) оно должно лежать на столе, когда станок не используется (см. рисунки 1 и 6). Шарниры в монтажном устройстве для защиты дисковой пилы должны быть сконструированы так, чтобы невозможно было зафиксировать ограждение дисковой пилы в поднятом положении;

e) нижние внутренние кромки сторон ограждения дисковой пилы должны быть облицованы ребром, изготовленным из пластмассы, легкого сплава, массивной древесины или материалов на основе древесины. Это ребро должно иметь толщину не менее 3 мм и должно быть сконструировано так, чтобы не допустить врезания зубьев дисковой пилы в ограждение дисковой пилы, если оно смещено от линии резания (см. рисунок 3). Если ребро является сменным, то фиксирующее устройство должно быть таким, чтобы оно не повредило дисковую пилу, например с помощью латунных винтов;

f) оно должно свободно перемещаться вверх при подаче заготовки. Вертикальное усилие, необходимое для открытия ограждения дисковой пилы, приложенное к измерительной точке A на рисунке G.1, позиция *1*, не должно превышать 8 Н;

g) при подаче заготовки нижняя часть ограждения дисковой пилы должна опираться на заготовку (см. рисунок 6);

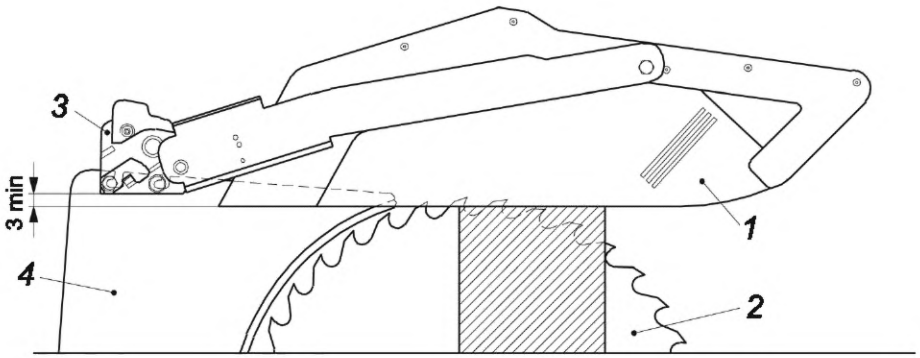
Размер в миллиметрах



1 — боковая стенка; *2* — крепежный винт; *3* — ребра

Рисунок 3 — Пример сменных ребер на нижней стороне боковых стенок ограждения дисковой пилы

h) во избежание заклинивания заготовки во время подачи защитный кожух дисковой пилы, установленный на расклинивающем ноже, должен иметь концевой упор, который не позволит поднять нижнюю часть кожуха выше его монтажного устройства (см. рисунок 4);



1 — защитный кожух дисковой пилы в самом верхнем положении; *2* — дисковая пила; *3* — монтажное устройство с концевым упором; *4* — расклинивающий нож

Рисунок 4 — Устройство расклинивающего ножа при верхнем положении защитного кожуха дисковой пилы

i) защитный кожух дисковой пилы, установленный отдельно от расклинивающего ножа, должен регулироваться по высоте от уровня стола до максимальной высоты 5 мм над самой большой дисковой пилой, на которую рассчитан станок;

j) закрепленный защитный кожух дисковой пилы не должен иметь возможности перемещения без помощи инструмента;

k) передний конец защитного кожуха дисковой пилы должен иметь заходную часть («заход»). Если пильный узел оснащен дисковой пилой максимального диаметра и поднят на максимальную высоту, «заход» должен обеспечивать подъем защитного кожуха дисковой пилы на заготовку толщиной не менее 60 % от максимальной высоты пропила, на которую рассчитан станок. Это может быть достигнуто за счет скоса с углом α не более 45° (см. рисунок 5);

l) защитный кожух дисковой пилы должен пройти испытание на жесткость, приведенное в приложении G.

Контроль: путем проверки соответствующих чертежей, измерений, осмотра станка, соответствующих функциональных испытаний станка и проведения испытания на жесткость защитного кожуха дисковой пилы в соответствии с приложением G.

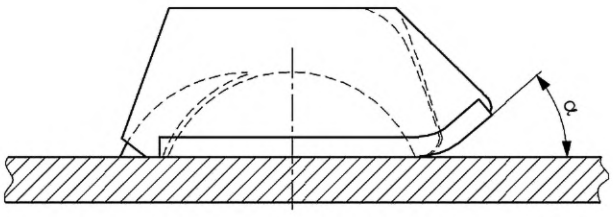
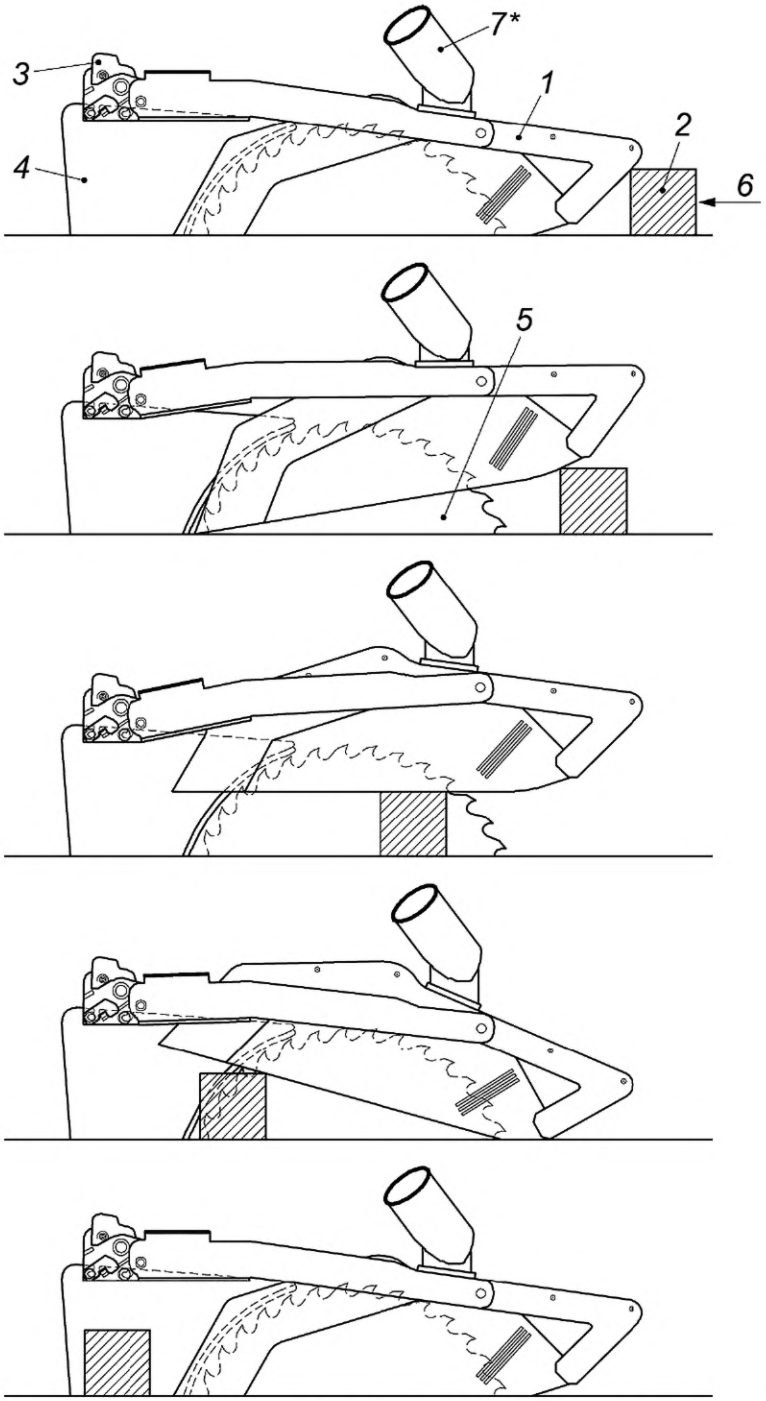


Рисунок 5 — Конструкция «захода»



1 — верхняя часть ограждения; *2* — заготовка; *3* — опора верхнего ограждения, закрепленная на расклинивающем ноже; *4* — расклинивающий нож; *5* — дисковая пила; *6* — направление подачи

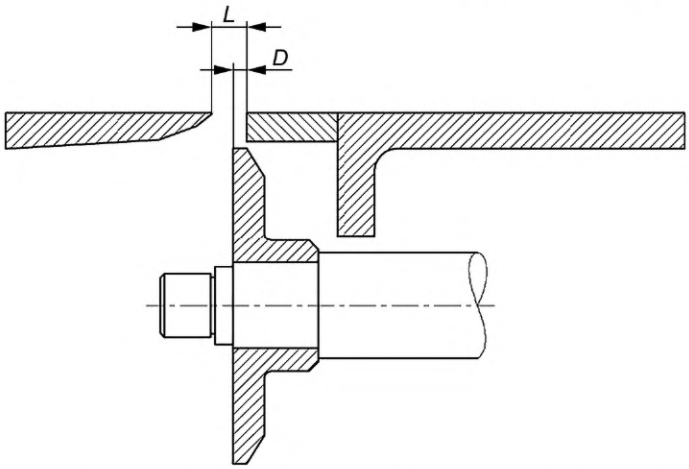
Рисунок 6 — Пример автоматически регулируемого ограждения дисковой пилы

6.6.2.2 Паз для дисковой пилы в столе станка

Общая ширина паза для дисковой пилы (пильного паза) *L* (см. рисунок 7) не должна превышать 12 мм. Скосы стола не должны превышать 4 мм (при измерении *L* скосы стола не учитывают). Расстояние *D* между торцом фиксированного фланца для дисковой пилы (пильного фланца) и кромкой пильного паза не должно превышать 3 мм.

[*] *7 — патрубок аспирационной системы.*

Размеры в миллиметрах



L — общая ширина пильного паза; *D* — расстояние между фиксированным пильным фланцем и кромкой стола

Рисунок 7 — Ширина паза стола и расстояние между неподвижным пильным фланцем и краем паза стола

В тех случаях, когда смену дисковой пилы проводят над столом, ширина вставки стола должна быть не менее ширины *c*, указанной в приложении H.

Контроль: путем проверки соответствующих чертежей, измерения и осмотра станка.

6.6.2.3 Доступ к дисковой пиле под столом станка

Доступ к лезвию дисковой пилы под столом станка должен быть предотвращен неподвижными ограждениями.

Отверстие в нижней части ограждения должно быть максимально широким, чтобы обеспечить легкое удаление стружки и пыли, но в любом случае оно должно отвечать требованиям к безопасным расстояниям в соответствии с ISO 13857:2008, таблица 4.

Контроль: путем проверки соответствующих чертежей и/или принципиальных схем, осмотра станка и проведения определенных функциональных испытаний станка.

6.6.3 Ограждение приводов

Данный пункт ISO 19085-1:2017 не применяют.

6.6.4 Ограждение зон рассечения и/или раздавливания

Данный пункт ISO 19085-1:2017 не применяют.

6.7 Опасность удара

Данный подраздел ISO 19085-1:2017 не применяют.

6.8 Зажимные устройства

Данный подраздел ISO 19085-1:2017 не применяют.

6.9 Меры против выброса

6.9.1 Общие положения

Данный пункт ISO 19085-1:2017 применяют с нижеприведенным дополнением.

Противоосколочные и зажимные устройства не применяют.

6.9.2 Материал и характеристики ограждения

6.9.2.1 Выбор класса ограждений

Данный подпункт ISO 19085-1:2017 применяют с нижеприведенным дополнением.

Ограждения, используемые для предотвращения выброса, должны быть класса B.

6.9.2.2 Ограждения класса A

Данный подпункт ISO 19085-1:2017 не применяют.

6.9.2.3 Ограждения класса B

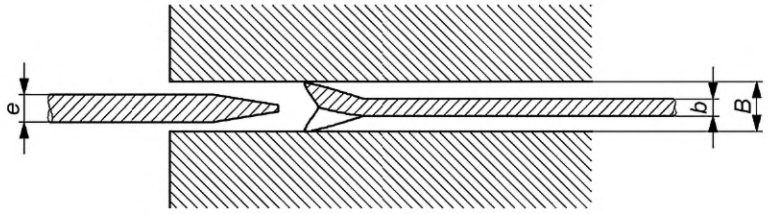
Данный подпункт ISO 19085-1:2017 применяют.

6.9.3 Устройства защиты от отдачи

Пункты, относящиеся к настоящему стандарту.

Для снижения риска отдачи поставка станка должна быть осуществлена с креплением для расклинивающего ножа и с одним или несколькими расклинивающими ножами для установки нескольких дисковых пил, предназначенных для использования со станком. Конструкция и параметры расклинивающих ножей должны соответствовать следующим требованиям:

a) расклинивающие ножи должны изготавливаться из стали с пределом прочности на растяжение 580 Н/мм^2 или из аналогичного материала, иметь плоскостность в пределах 0,2 мм на 100 мм и толщину меньше ширины пропила и как минимум на 0,2 мм больше толщины дисковой пилы (см. рисунок 8);



e — толщина расклинивающего ножа; *b* — толщина дисковой пилы; *B* — пропил (ширина пропила дисковой пилы)

Рисунок 8 — Толщина расклинивающего ножа в зависимости от размеров дисковой пилы

b) передний край расклинивающих ножей должен быть скошен, чтобы обеспечить «заход», и они должны иметь постоянную толщину (в пределах ±0,1 мм) по всей рабочей длине;

c) расклинивающие ножи должны иметь возможность вертикальной регулировки. Для станков с защитным кожухом дисковой пилы, установленным отдельно от расклинивающего ножа, их кончики должны находиться на уровне от 0 до 2 мм ниже наиболее высокой точки на периферии дисковой пилы, когда они установлены в соответствии с требованиями 6.9.3 d) [см. рисунок 9 и 8.3.2 b)]. Острие расклинивающих ножей, предназначенных для установки защитных кожухов дисковой пилы, может достигать уровня, превышающего наивысшую точку на периферии дисковой пилы (см. рисунок 4).

Размер в миллиметрах

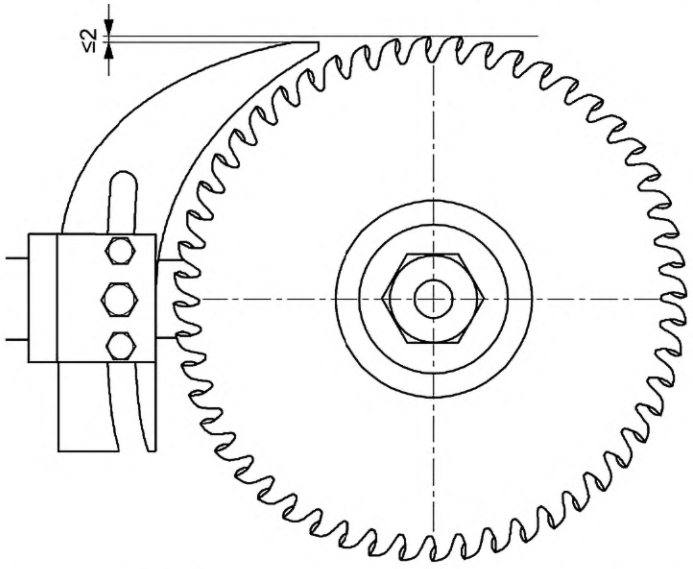


Рисунок 9 — Регулировка высоты расклинивающего ножа

d) расклинивающие ножи должны быть установлены и отрегулированы так, чтобы зазор между ними и дисковой пилой составлял не менее 3 мм и не превышал 8 мм, измеренный радиально через центр шпинделя пилы в зоне над столом (см. рисунок 10);

Размеры в миллиметрах

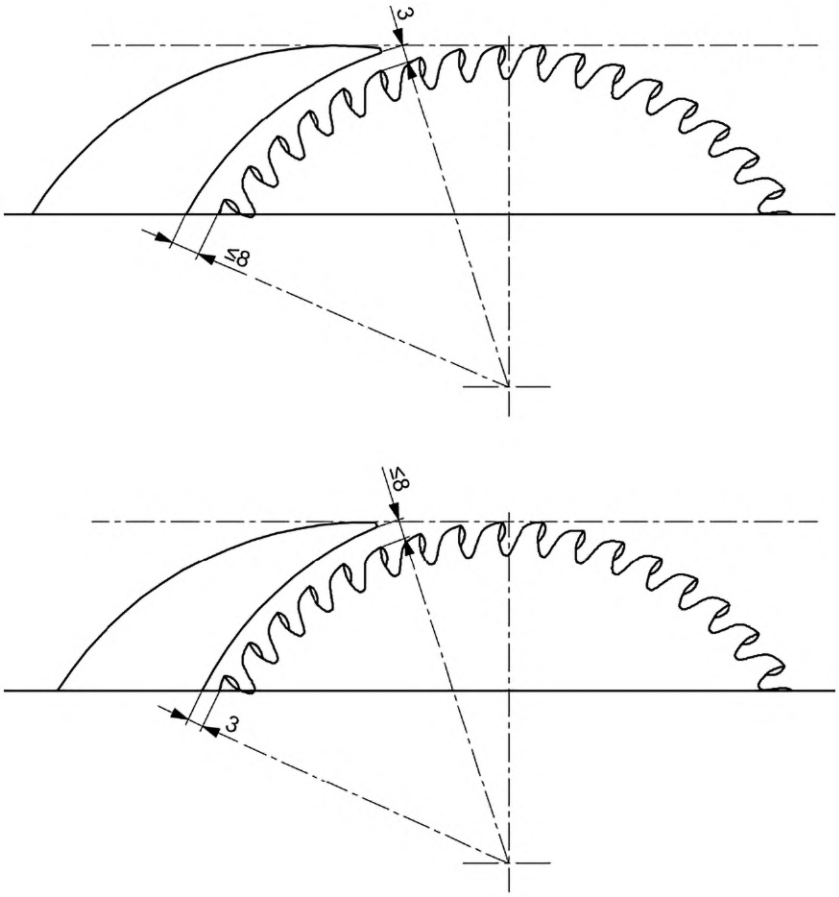
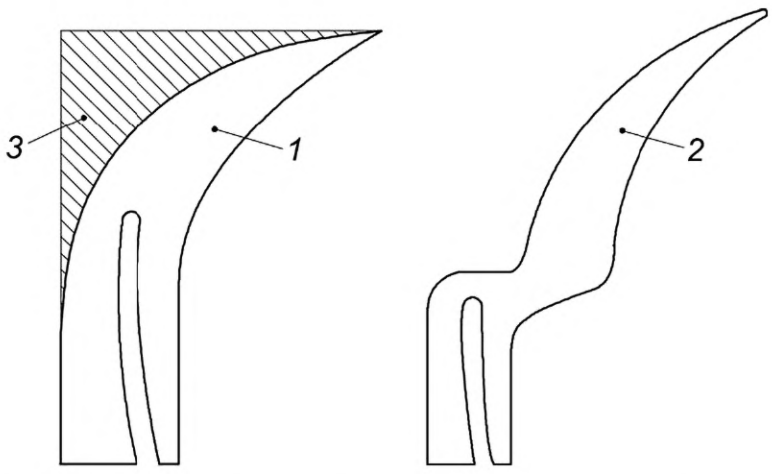


Рисунок 10 — Предельные значения позиционирования расклинивающего ножа

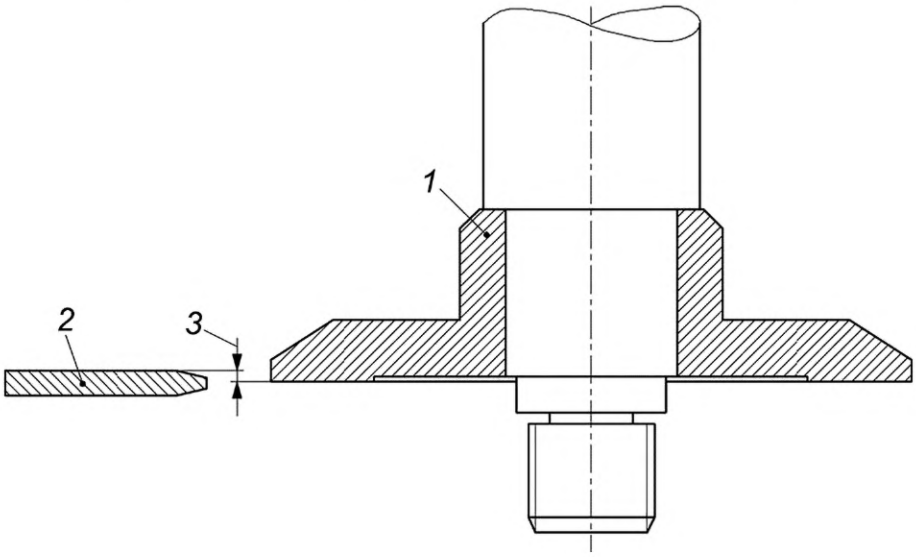
е) передний и задний контуры расклинивающих ножей должны быть непрерывными кривыми или прямыми линиями без какого-либо изгиба, который их ослабит (см. рисунок 11);



1 — пример приемлемой формы расклинивающего ножа; *2* — пример неприемлемой формы расклинивающего ножа; *3* — заштрихованная область: зона расклинивающего ножа для установки в ней защитного кожуха дисковой пилы

Рисунок 11 — Примеры формы расклинивающего ножа

f) крепление расклинивающих ножей должно обеспечивать положительное смещение их положения относительно опорной поверхности фланца пилы не более чем на 0,5 мм (см. позицию *3* на рисунке 12). Это смещение должно сохраняться при подъеме и опускании дисковой пилы;



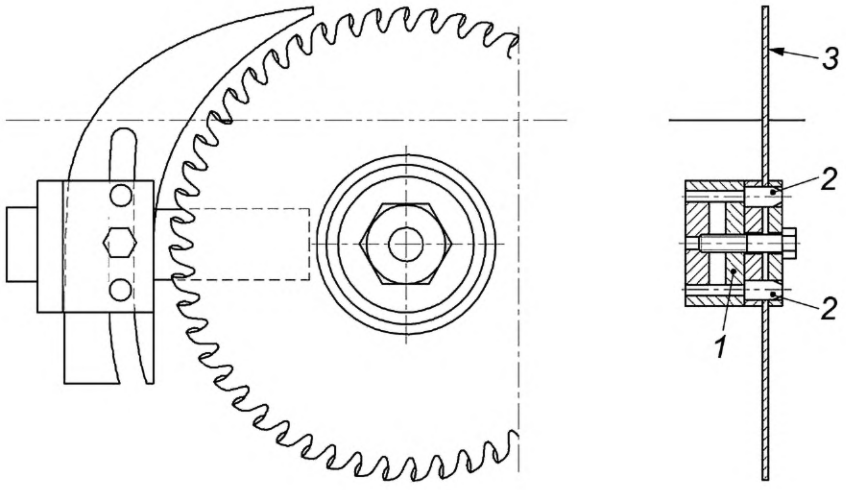
1 — ступица фланца дисковой пилы; *2* — расклинивающий нож; *3* — максимум 0,5 мм

Рисунок 12 — Расположение расклинивающего ножа относительно неподвижного фланца пилы

g) конструкция и крепление расклинивающих ножей должны обеспечивать их продольную жесткость (см. I.1);

h) расклинивающие ножи и их крепление должны быть жесткими в поперечном направлении (см. I.2);

i) расклинивающие ножи должны удерживаться в нужном положении с помощью направляющих элементов, например направляющих штифтов (см. рисунок 13). Паз для крепления расклинивающего ножа должен быть шире направляющих элементов не более чем на 0,5 мм;



1 — крепление расклинивающего ножа; *2* — направляющие штифты; *3* — расклинивающий нож

Рисунок 13 — Пример установки расклинивающего ножа с направляющими штифтами

j) для смены расклинивающих ножей в соответствии с различными диаметрами дисковых пил крепежные пазы расклинивающих ножей должны быть открытыми.

Контроль: путем проверки соответствующих чертежей, измерений, осмотра станка, проведения определенных функциональных испытаний станка и испытания на жесткость расклинивающего ножа согласно приложению I.

6.10 Опора и направляющие для заготовок

Данный подраздел ISO 19085-1:2017 заменен нижеприведенным текстом, разделенным на пункты.

6.10.1 Упор для продольной резки

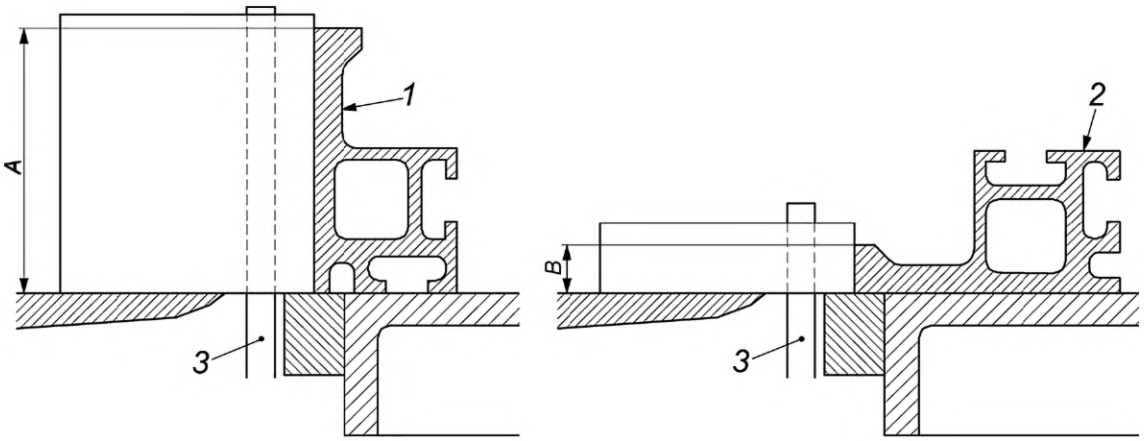
Станок должен быть оборудован упором для продольной резки, позволяющим распиливать заготовки различной ширины (далее — продольный упор).

Продольный упор должен быть:

a) изготовлен из пластика, легкого сплава или древесины, если существует вероятность его контакта с дисковой пилой;

b) отрегулирован так, чтобы его выходной конец можно было перемещать вперед до точки, расположенной на одной линии с передней кромкой расклинивающего ножа, и назад до точки на уровне стола, находящейся на одной линии с первым режущим зубом самой большой дисковой пилы, на которую рассчитан станок, и который должен соответствовать максимальной высоте резания;

c) изготовлен из цельного профиля, имеющего две направляющие поверхности — нижнюю с высотой *B* для мелкого реза и верхнюю с высотой *A* для глубокого реза (см. рисунок 14); высота *B* должна быть от 5 до 15 мм, а высота *A* — не менее 90 мм.



1 — сечение упора в высоком положении для глубокой резки; *2* — сечение упора в низком положении для неглубокой резки; *3* — дисковая пила; *A* — высота высокой направляющей поверхности; *B* — высота низкой направляющей поверхности

Рисунок 14 — Минимальные размеры верхней и нижней направляющих поверхностей продольного упора

d) отрегулирован так, чтобы направляющая поверхность для заготовки оставалась в вертикальной плоскости и была параллельной линии реза дисковой пилы;

e) отрегулирован так, чтобы в нижнем положении защитный кожух дисковой пилы должен опускаться до высоты направляющей части заготовки;

f) отрегулирован и изготовлен так, чтобы регулировка, переналадка на высокую и низкую направляющие поверхности и фиксация положения продольного упора осуществлялись без помощи инструмента.

Контроль: путем проверки соответствующих чертежей, измерений, осмотра станка и проведения определенных функциональных испытаний станка.

6.10.2 Упор для поперечной резки

Станок должен быть оснащен направляющим упором для поперечной резки, позволяющим распиливать заготовки различной длины (см. рисунки 1 и 2) (далее — поперечный упор). Крепление упора должно обеспечивать невозможность его подъема или смещения во время работы. Если поперечный упор проходит под защитным кожухом пилы, то высота этой части упора не должна превышать 15 мм.

Если направляющая поверхность поперечного упора регулируется по длине и существует возможность ее контакта с дисковой пилой, то эта часть упора должна быть изготовлена из пластмассы, легкого сплава или древесного материала.

Регулировка и фиксация положения поперечного упора должны быть возможными без использования инструмента.

Контроль: путем проверки соответствующих чертежей, измерений, осмотра станка и проведения определенных функциональных испытаний станка.

6.10.3 Стол станка

Размеры стола станка должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице Н.1.

Контроль: путем проверки соответствующих чертежей, измерений и осмотра станка.

6.10.4 Удлинительный стол

Станки, у которых расстояние между осевой линией пильного шпинделя и дальним концом стола меньше размера *X* на рисунке Н.1, должны быть оборудованы удлинительным столом для выполнения этого требования. Удлинительный стол должен откидываться и оставаться прикрепленным к станку.

Контроль: путем проверки соответствующих чертежей, измерений и осмотра станка.

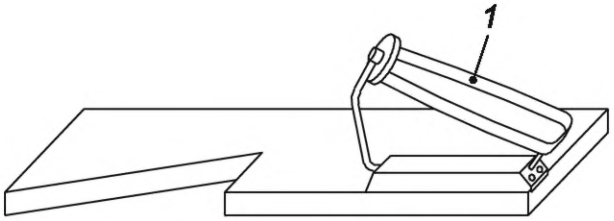
6.11 Защитные устройства

Подраздел, относящийся только к настоящему стандарту.

Станок должен быть оснащен входящим в его состав клиновым режущим устройством (например, так, как показано на рисунке 2). Это устройство должно быть сконструировано таким образом, чтобы любая его часть, которая может соприкасаться с дисковой пилой, была изготовлена из пластмассы, легкого сплава или древесины. Это устройство может быть объединено с поперечным упором.

Регулировка и фиксация положения встроенного клинового режущего устройства должны быть возможными без использования инструмента.

Кроме того, должны быть предусмотрены толкающий блок (см. рисунок 15) и палочный толкатель (см. рисунок 16).



1 — рукоятка толкающего блока

Рисунок 15 — Пример толкающего блока для альтернативного метода вырезания клиньев

Размеры в миллиметрах

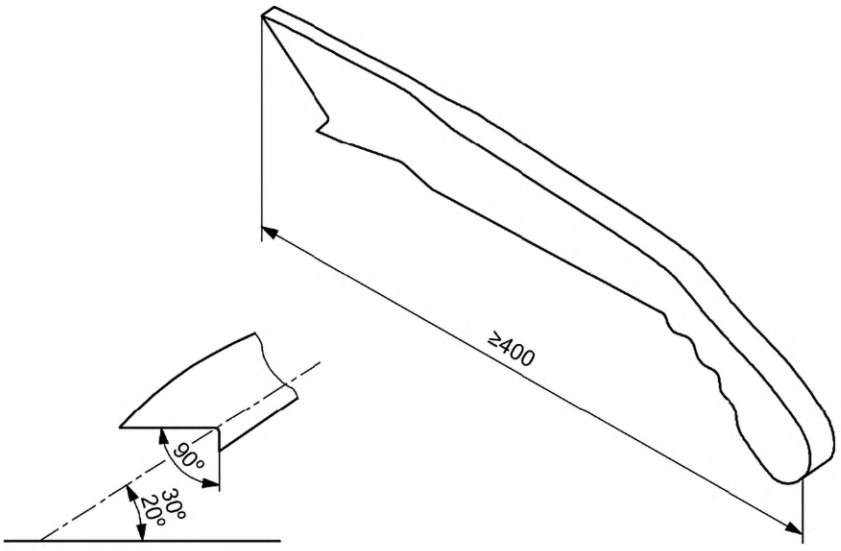


Рисунок 16 — Пример палочного толкателя

Должна быть предусмотрена возможность хранения толкающего блока и палочного толкателя в составе станка.

Палочный толкатель должен быть изготовлен из пластика, древесины или фанеры.

Минимальная длина палочного толкателя должна составлять 400 мм, а размеры его толкающего зева должны соответствовать размерам, указанным на рисунке 16. Пример профиля толкателя показан на рисунке 16.

Контроль: путем проверки соответствующих чертежей, осмотра станка и проведения функциональных испытаний станка.

7 Требования безопасности и меры защиты от других опасностей

7.1 Пожар

Данный подраздел ISO 19085-1:2017 применяют с нижеприведенным дополнением.

Метод предотвращения искрообразования из-за возможного контакта дисковой пилы с облицовкой паза в столе станка приведен в 6.2.

Контроль: путем проверки соответствующих чертежей, осмотра станка и проведения функциональных испытаний станка.

7.2 Шум

7.2.1 Снижение шума на стадии проектирования

Применяют данный пункт ISO 19085-1:2017.

7.2.2 Измерение уровня шума

Применяют данный пункт ISO 19085-1:2017 с нижеприведенным дополнением.

Рабочие условия измерения шума должны соответствовать ISO 7960:1995, приложение A.

7.3 Выброс стружки и пыли

Данный подраздел ISO 19085-1:2017 применяют с нижеприведенными дополнениями.

Часть дисковой пилы под столом станка должна быть ограждена вытяжным колпаком с выпускным отверстием.

Защитный кожух дисковой пилы может быть опционально снабжен выпускным отверстием (см. рисунок 1).

7.4 Электричество

7.4.1 Общие положения

Применяют данный пункт ISO 19085-1:2017.

7.4.2 Перемещаемые станки

Применяют данный пункт ISO 19085-1:2017.

7.5 Эргономика и управляемость

Данный подраздел ISO 19085-1:2017 применяют с нижеприведенными дополнениями.

Высота стола станка над уровнем пола должна составлять ≥850 мм.

Средства безопасности, предусмотренные в 6.11, должны быть расположены так, чтобы оператор мог свободно дотянуться до них из нормального рабочего положения. Возможное размещение средств безопасности на станках с защитным кожухом для дисковой пилы, установленным отдельно от расклинивающего ножа, показано на рисунке 1.

Станок должен быть оборудован встроенными устройствами для подъема (например, подъемными проушинами), расположенными соответствующим образом относительно центра тяжести станка.

Рукоятки, рычаги и защелки или механически регулируемые узлы должны быть доступны с места оператора и не должны быть расположены на задней стороне станка.

Контроль: путем проверки соответствующих чертежей, измерений, осмотра станка и проведения определенных функциональных испытаний станка.

7.6 Освещение

Данный подраздел ISO 19085-1:2017 не применяют.

7.7 Пневматика

Данный подраздел ISO 19085-1:2017 не применяют.

7.8 Гидравлика

Данный подраздел ISO 19085-1:2017 не применяют.

7.9 Электромагнитная совместимость

Применяют данный подраздел ISO 19085-1:2017.

7.10 Лазер

Применяют данный подраздел ISO 19085-1:2017.

7.11 Статическое электричество

Применяют данный подраздел ISO 19085-1:2017.

7.12 Ошибки установки инструмента

Применяют данный подраздел ISO 19085-1:2017.

7.13 Отключение энергоснабжения

Применяют данный подраздел ISO 19085-1:2017.

7.14 Техническое обслуживание

Применяют данный подраздел ISO 19085-1:2017.

8 Информация для использования

8.1 Предупреждающие устройства

Применяют данный подраздел ISO 19085-1:2017.

8.2 Маркировка

8.2.1 Общие положения

Данный пункт ISO 19085-1:2017 применяют с нижеприведенным дополнением.

Перечисление o) (объявление о шуме) не применяют [см. 8.3.2 g)].

8.2.2 Дополнительная маркировка

Данный пункт ISO 19085-1:2017 заменен нижеприведенным текстом.

Следующая дополнительная информация должна маркироваться так же, как и в 8.2.1:

a) минимальный и максимальный диаметры дисковых пил, на которые рассчитан станок;
b) направление вращения дисковой пилы;
c) диаметр посадочного отверстия дисковой пилы;
d) расклинивающие ножи должны иметь постоянную маркировку:
   1) их толщину,
   2) диаметр дисковой пилы, для которой они предназначены,
   3) ширину установочного паза для расклинивающего ножа;
e) гарантированный уровень звуковой мощности [см. 8.3.2 g)].

Контроль: путем проверки соответствующих чертежей и осмотра станка.

8.3 Руководство по эксплуатации

8.3.1 Общие положения

Данный пункт ISO 19085-1:2017 применяют с нижеприведенным дополнением.

Перечисление e) (извлечение стружки и пыли) не применяют.

8.3.2 Дополнительная информация

Данный пункт ISO 19085-1:2017 заменен нижеприведенным текстом.

В руководстве по эксплуатации должна быть включена следующая дополнительная информация:

a) инструкция по безопасной эксплуатации, которая должна также содержать описание:

1) устройства защиты от отдачи:

i) при пилении передний конец продольного упора должен быть расположен вблизи к воображаемой линии под углом 45° к переднему концу дисковой пилы,

ii) при пилении с использованием поперечного упора его передний конец должен быть расположен перед передним концом дисковой пилы,

2) упора для поперечной резки,

3) средств безопасности, предусмотренных в 6.11,

4) клинорезного устройства;

b) указание о том, что расклинивающий нож должен быть установлен так, чтобы зазор между ним и дисковой пилой составлял бы не менее 3 мм и не более 8 мм, а для станков с защитным кожухом дисковой пилы, установленным отдельно от расклинивающего ножа, последний должен быть установлен так, чтобы он достигал уровня от 0 до 2 мм ниже самой высокой точки на периферии дисковой пилы;

c) указание о том, что толкающие блоки или палочные толкатели следует использовать при резке мелких заготовок и в тех случаях, когда заготовку необходимо прижать к упору;

d) инструкция о том, что при поперечной резке круглой заготовки последнюю необходимо закрепить во избежание вращения с использованием подходящего зажима или держателя и использовать соответствующую дисковую пилу;

e) указание относительно использования специальной пилы при резании утеплительного материала;

f) информация о том, что станок следует размещать только на устойчивых и ровных поверхностях;

g) декларация гарантированного уровня звуковой мощности, определенного в соответствии с методиками, приведенными в ISO 19085-1:2017, 7.2.2, с использованием одночисловой формы декларации согласно ISO 4871;

h) предупреждение о недопустимости отключения механизма самозакрывания защитного кожуха дисковой пилы (например, с помощью клиньев).

Контроль: путем проверки инструкции по эксплуатации и соответствующих чертежей.

Приложение А
(справочное)

Требуемые уровни эффективности защиты безопасности

Данное приложение заменяет приложение А ISO 19085-1:2017 и содержит краткие сведения о требуемом уровне эффективности защиты PL_r для каждой функции безопасности (см. таблицу А.1). Однако полные требования и подробные пояснения приведены в пунктах 5 и 6.

Таблица А.1 — Функции безопасности и их PL_r

Область	№	Функция безопасности	PL_r	Структурный элемент ISO 19085-1:2017	Подраздел настоящего стандарта
Пуск	1	Предотвращение неожиданного пуска/перезапуска	c		5.3
Останов	2	Обычный останов (функция торможения исключена)	c	5.4.2	
Торможение	3	Функция торможения	b/c	5.5	
	4	Блокировка отпуска тормоза	c	6.4.3	
Управление	5	Задержка по времени	c	5.12	

Приложение B
(обязательное)

Испытание на торможение

Применяют аналогичное приложение ISO 19085-1:2017.

Приложение C
(обязательное)

Испытание на устойчивость перемещаемых станков

Применяют аналогичное приложение ISO 19085-1:2017.

Приложение D
(обязательное)

Испытание ограждений на удар

Аналогичное приложение ISO 19085-1:2017 применяют с нижеприведенным дополнением.
Испытание проводят с использованием снаряда, указанного в ISO 19085-1:2017, D.3.3.

Приложение E
(обязательное)

Измерение уровня шума станков, не включенных в ISO 7960:1995

Аналогичное приложение ISO 19085-1:2017 не применяют.

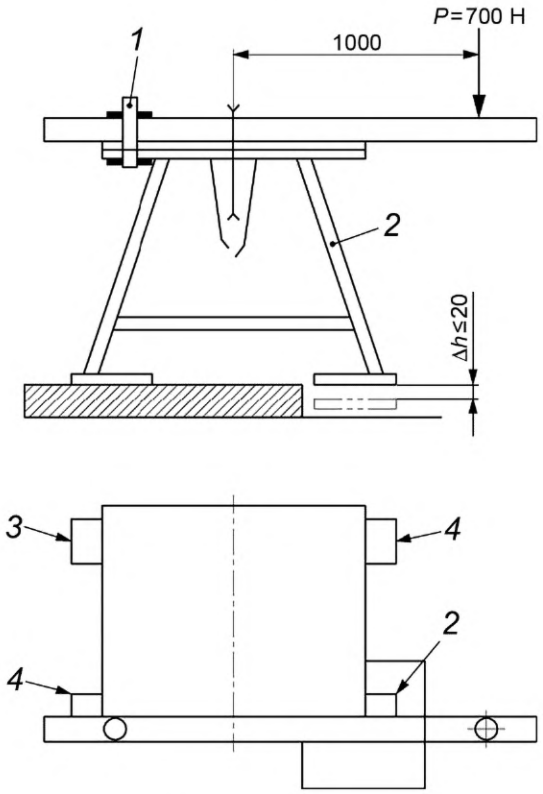
Приложение F
(обязательное)

Испытание рамы на жесткость

Приложение, относящееся к настоящему стандарту.

Под нагрузкой 700 Н, приложенной, как показано на рисунке F.1, прогиб Δh свободной ножки стола должен быть менее или равным 20 мм.

Размеры в миллиметрах



1 — зажим; *2* — свободная ножка стола; *3* — зажатая ножка стола; *4* — поддерживаемые ножки стола

Рисунок F.1 — Испытание на жесткость рамы

Приложение G
(обязательное)

Проверка жесткости ограждения дисковой пилы

Приложение, относящееся к настоящему стандарту.

Все испытания следует проводить на станке с неустановленной дисковой пилой.

Испытательные нагрузки должны прикладываться к защитному кожуху дисковой пилы на 40 мм выше наиболее дальней точки нижней кромки, которая параллельна столу (см. рисунок G.1).

Точка измерения A должна быть расположена в той же точке, где прикладывается испытательная нагрузка.

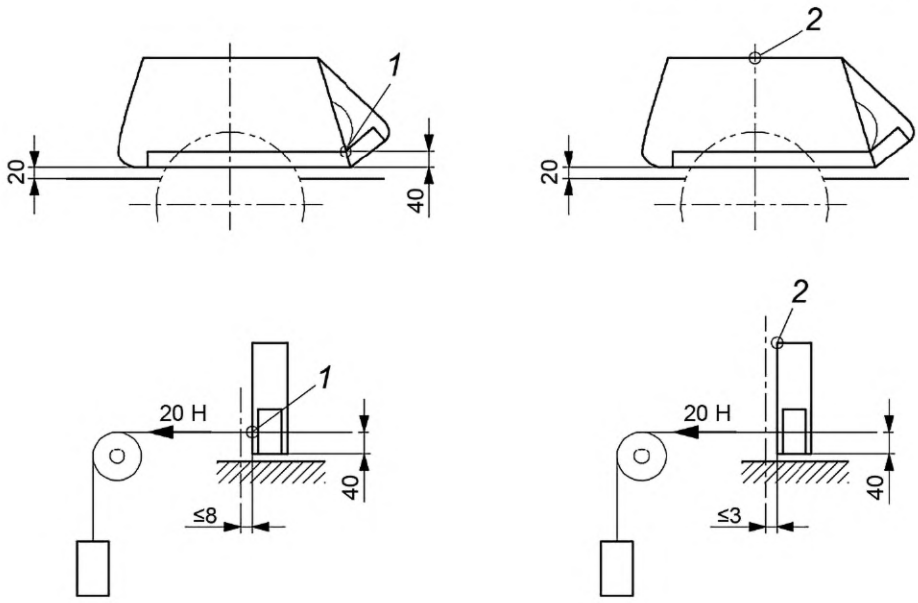
Точка измерения B должна быть расположена в точке на верхней кромке непосредственно над осью шпинделя дисковой пилы.

При испытательной нагрузке *F* 20 Н прогибы *D* защитного кожуха дисковой пилы должны быть следующими:

a) ≤8 мм в точке измерения A;

b) ≤3 мм в точке измерения B.

Размеры в миллиметрах



1 — измерительная точка A; *2* — измерительная точка B

Рисунок G.1 — Испытание на жесткость ограждения дисковой пилы

Приложение Н
(обязательное)

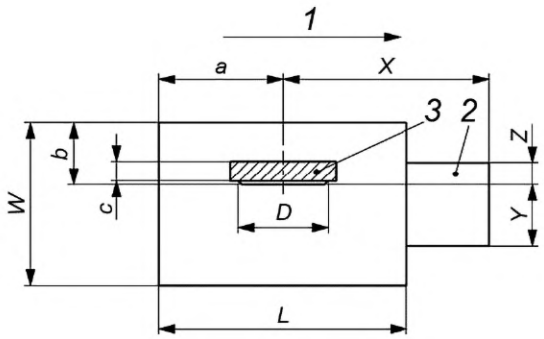
Минимальные размеры стола станка, удлинительного стола и вставки стола

Приложение, относящееся к настоящему стандарту.

Минимальные размеры стола станка, удлинительного стола и вставки стола (см. рисунок Н.1) должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице Н.1.

Таблица Н.1 — Минимальные размеры стола станка, удлинительного стола и вставки стола

Параметр	Диаметр дисковой пилы *D*, мм*
L	≥1000
W	≥650
a	≥520
b	≥280
c	≥70
X	≥1200
Y	≥300
Z	≥100



1 — направление подачи; *2* — удлинительный стол; *3* — вставка стола

Рисунок Н.1 — Размеры стола станка, удлинительного стола и вставки стола

* Ошибка оригинала. Должно быть «Значение параметра, мм».

Приложение I
(обязательное)

Испытание расклинивающего ножа на продольную и поперечную жесткость

Приложение, относящееся к настоящему стандарту.

I.1 Проверка продольной жесткости расклинивающего ножа

Расклинивающий нож должен быть расположен так, чтобы его кончик находился на таком же уровне, как и самая высокая точка на периферии самой большой дисковой пилы, на которую рассчитан станок, установлен в его самое высокое положение и надежно закреплен крутящим моментом со значениями, приведенными в таблице I.1. Горизонтальную нагрузку 500 Н прикладывают к кончику расклинивающего ножа (см. рисунок I.1). Отклонение *A* не должно превышать 2 мм для станков со всеми диаметрами дисковой пилы.

Таблица I.1 — Оптимальные максимальные моменты затяжки крепления расклинивающего ножа

Размер винта/гайки	Максимальный момент затяжки, Н · м
M6	10
M8	25
M10	49
M12	86

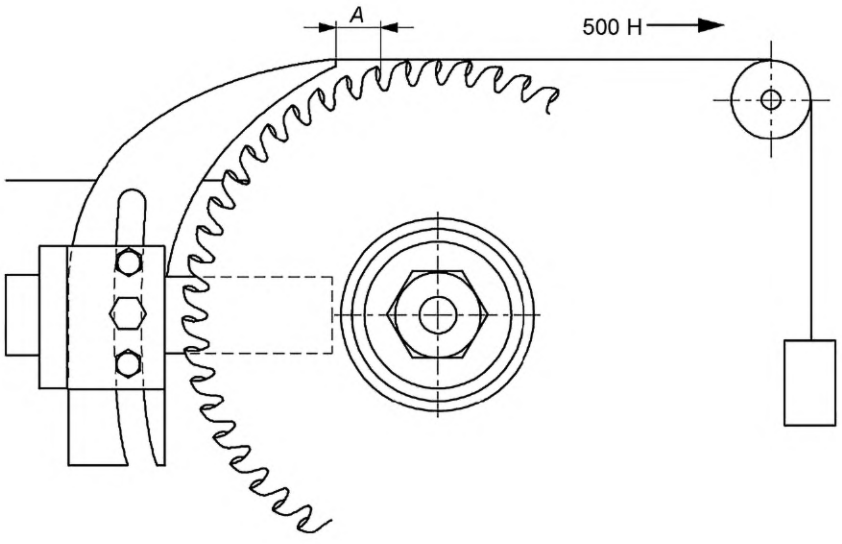


Рисунок I.1 — Проверка прочности крепления расклинивающего ножа

I.2 Проверка поперечной жесткости расклинивающего ножа

Когда расклинивающий нож надежно затянут с соблюдением значений крутящего момента, приведенных в таблице I.1, в положении, соответствующем максимальному диаметру дисковой пилы, для которой предназначен станок, горизонтальная нагрузка 30 Н прикладывается к кончику ножа, как показано на рисунке I.2. Максимальное отклонение *d* не должно превышать 8 мм.

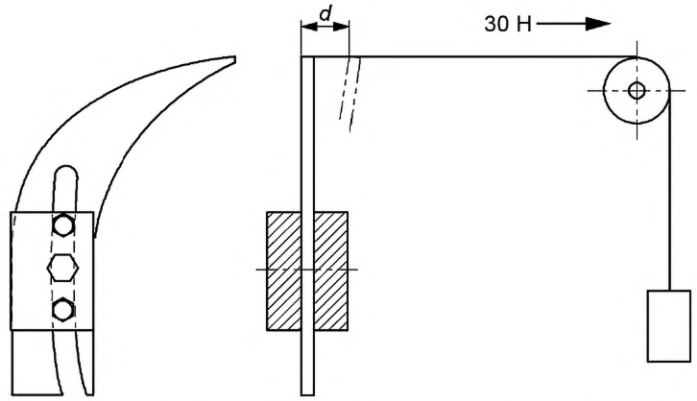


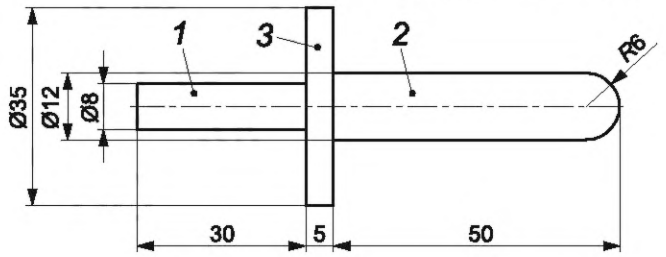
Рисунок I.2 — Проверка поперечной жесткости расклинивающего ножа

Приложение J
(обязательное)

Размеры испытательного зонда

Приложение, относящееся к настоящему стандарту.

Размеры в миллиметрах



1 — зона охвата руками; *2* — тестовая зона зонда; *3* — ограждение

Рисунок J.1 — Размеры испытательного зонда

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 4871:1996	IDT	ГОСТ 30691—2001 (ИСО 4871—96) «Шум машин. Заявление и контроль значений шумовых характеристик»
ISO 7960:1995	—	*
ISO 12100:2010	IDT	ГОСТ ISO 12100—2013 «Безопасность машин. Общие принципы конструирования. Оценка рисков и снижение рисков»
ISO 13849-1:2015	—	*, 1)
ISO 13857:2008	—	*, 2)
ISO 19085-1:2017	—	*, 3)

* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.

Примечание — В таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичные стандарты.

1) Действует ГОСТ ISO 13849-1—2014 «Безопасность оборудования. Элементы систем управления, связанные с безопасностью. Часть 1. Общие принципы конструирования», идентичный ISO 13849-1:2006.

2) Действует ГОСТ ISO 13857—2012 «Безопасность машин. Безопасные расстояния для предохранения верхних и нижних конечностей от попадания в опасную зону», идентичный ISO 13857:2008.

3) Действует ГОСТ ISO 19085-1—2023 «Оборудование деревообрабатывающее. Безопасность. Часть 1. Общие требования», идентичный ISO 19085-1:2021.

Библиография

[1] ISO 19085-9 — Woodworking machines — Safety — Part 9: Circular saw benches (with and without sliding table) [Оборудование деревообрабатывающее. Безопасность. Часть 9. Круглопильные станки (с раздвижным столом и без него)]

[2] IEC 62841-1:2014[1)] — Electric motor-operated hand-held tools, transportable tools and lawn and garden machinery — Safety — Part 1: General requirements (Ручные инструменты с электроприводом, переносные инструменты и садово-парковая техника. Безопасность. Часть 1. Общие требования)

[3] IEC 62841-2-5:2014[2)] — Electric motor-operated hand-held tools, transportable tools and lawn and garden machinery — Safety — Part 2-5: Particular requirements for hand-held circular saws (Ручные инструменты с электроприводом, переносные инструменты и садово-парковая техника. Безопасность. Часть 2-5. Особые требования к ручным дисковым пилам)

[4] EN 847-1:2013[3)] — Tools for woodworking — Safety requirements — Part 1: Milling tools, circular saw blades (Инструменты для деревообработки. Требования безопасности. Часть 1. Фрезерные инструменты, дисковые пилы)

[1)] Действует ГОСТ IEC 62841-1—2014 «Машины ручные, переносные и садово-огородные электрические. Безопасность и методы испытаний. Часть 1. Общие требования».

[2)] Действует ГОСТ IEC 62841-2-5—2015 «Машины ручные, переносные и садово-огородные электрические. Безопасность и методы испытаний. Часть 2-5. Частные требования к дисковым пилам».

[3)] В Российской Федерации действуют ГОСТ Р 53927—2010 «Фрезы насадные сборные с корпусами из легких сплавов с механическим креплением сменных режущих пластин для обработки древесины и композиционных древесных материалов. Общие технические условия», ГОСТ Р 54489—2011 «Пилы дисковые для бревнопильных станков и автоматических линий. Общие технические условия», ГОСТ Р 54490—2011 «Пилы дисковые, оснащенные пластинами из сверхтвердых материалов, для обработки древесных материалов и пластиков. Общие технические условия».

УДК 79.120.10:006.354 МКС 13.110 IDT

Ключевые слова: оборудование деревообрабатывающее, безопасность, круглопильные станки для раскроя плит, прижимная балка, опасности, меры защиты

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 06.12.2024. Подписано в печать 11.12.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 4,18. Уч.-изд. л. 3,35.

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