



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**ПИЛЫ КРУГЛЫЕ СТРОГАЛЬНЫЕ
ДЛЯ РАСПИЛОВКИ ДРЕВЕСИНЫ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 18479—73

Издание официальное



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПИЛЫ КРУГЛЫЕ СТРОГАЛЬНЫЕ
ДЛЯ РАСПИЛОВКИ ДРЕВЕСИНЫ

ГОСТ

Технические условия

Planer — type circular saws for
sawing of wood.
Technical conditions

18479—73

Срок действия

с 01.01.74

до 01.01.94

Настоящий стандарт распространяется на пилы круглые строгальные, предназначенные для распиловки сухой древесины с влажностью до 20%.

1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Пилы должны изготавляться четырех типов:

- 1 — одноконусные для продольной распиловки;
- 2 — одноконусные для поперечной распиловки;
- 3 — двухконусные для продольной распиловки;
- 4 — двухконусные для поперечной распиловки.

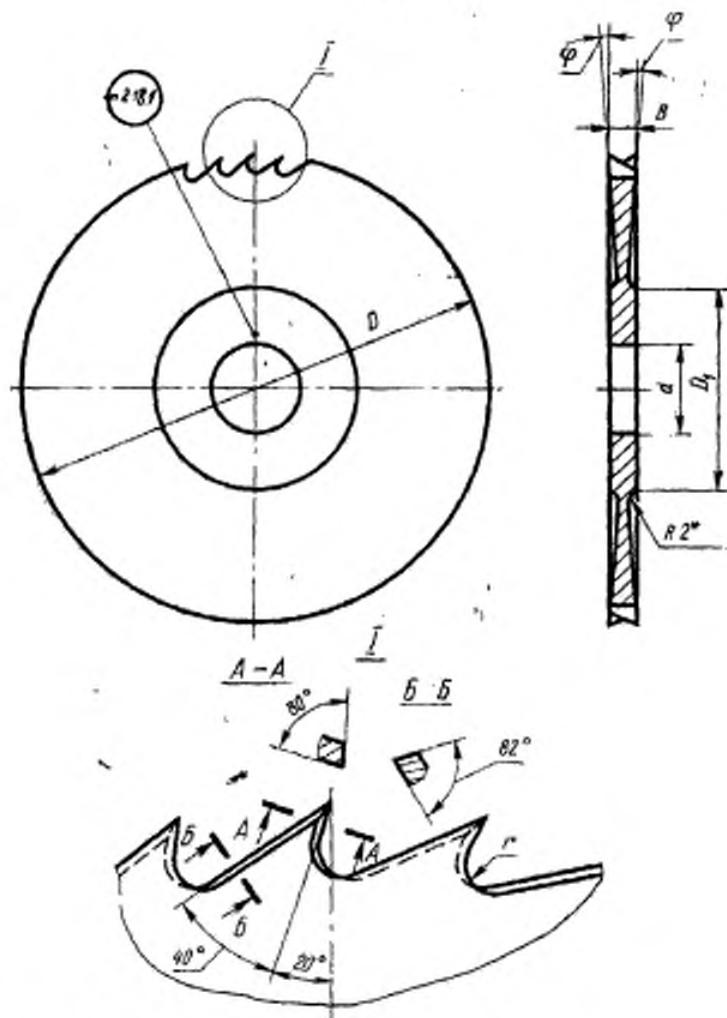
1.2. Основные размеры пил должны соответствовать указанным на черт. 1—4 и в табл. 1—4.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1991
Переиздание с Изменениями

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта ССР

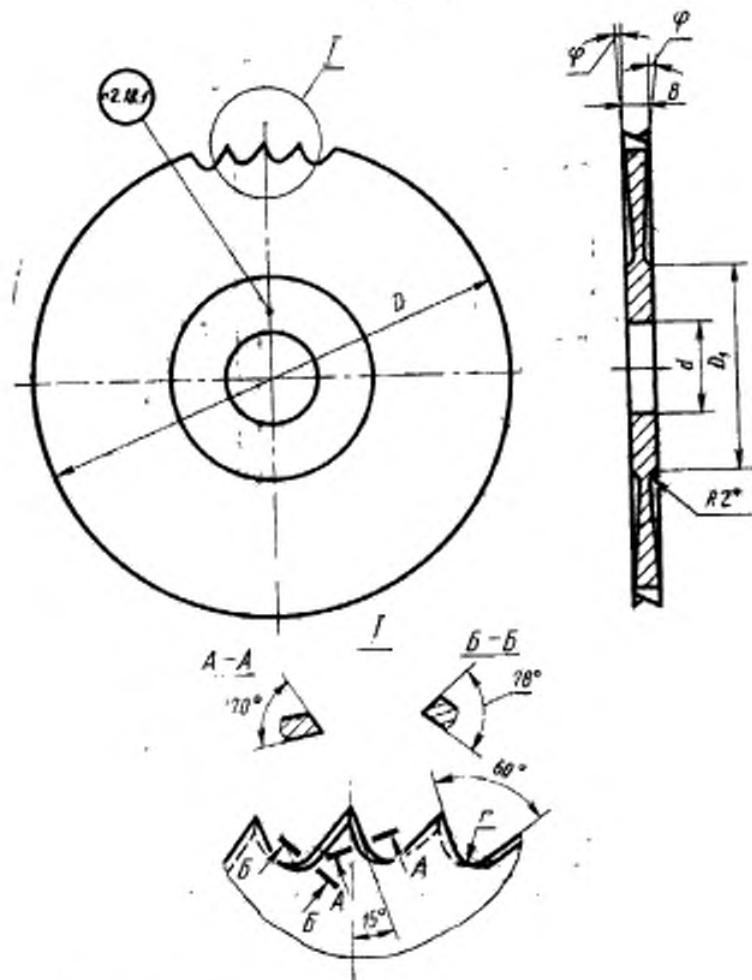
Тип I



* Размер обеспечивается инструментом.

Черт. 1

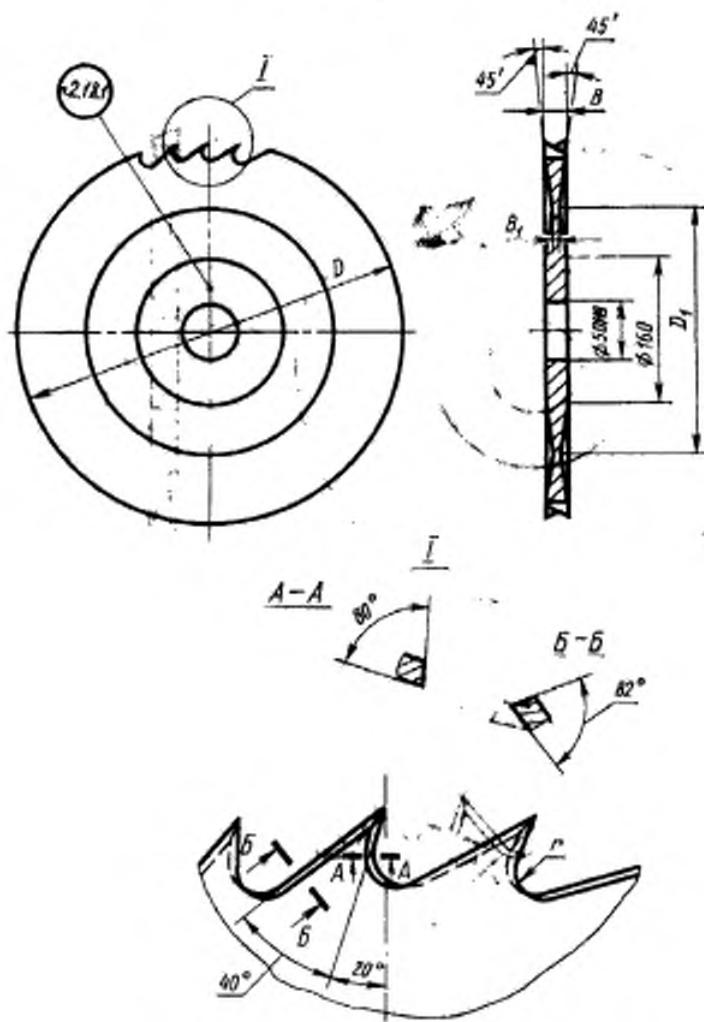
Тип 2



* Размер обеспечивается инструментом.

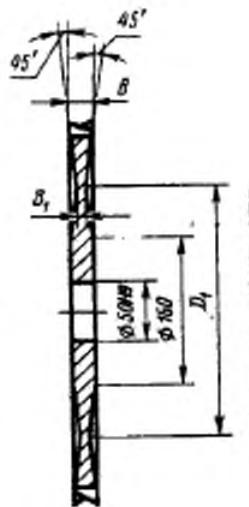
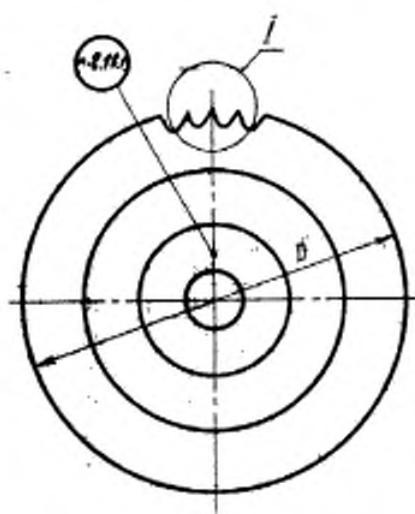
Черт. 2

Тип 3



Черт. 3

Тип 4



A-A — I



Б-Б — 78°



Черт. 4

Тип 1

Таблица 1

Размеры в мм

| Обозначение пил | Применяемость | D | D ₁ | d | B | φ, мм | Число зубьев z |
|-----------------|---------------|-----|----------------|----|-----|-------|----------------|
| 3420-0451 | | 160 | 60 | | 4,2 | 15 | 60 |
| 3420-0452 | | | | | 1,6 | 15 | 48 |
| 3420-0453 | | 200 | 80 | 32 | 1,6 | 15 | 60 |
| 3420-0454 | | | | | 2,0 | 20 | 48 |
| 3420-0455 | | 250 | 100 | | 2,0 | 20 | 60 |
| 3420-0456 | | | | | 2,4 | 25 | 48 |
| 3420-0457 | | 315 | 125 | | 2,4 | 20 | 72 |
| 3420-0458 | | | | | 3,0 | 25 | 60 |
| 3420-0459 | | 360 | | 50 | 2,8 | 20 | 72 |
| 3420-0461 | | | | | 3,0 | 25 | 60 |
| 3420-0462 | | 400 | 160 | | 3,0 | 20 | 96 |
| 3420-0463 | | | | | 3,6 | 25 | 60 |

Тип 2

Таблица 2

Размеры в мм

| Обозначение пил | Применяемость | D | D ₁ | d | B | φ, мм | Число зубьев z |
|-----------------|---------------|-----|----------------|----|-----|-------|----------------|
| 3421-0531 | | | | | 1,6 | 15 | |
| 3421-0532 | | 200 | 80 | | 2,0 | 20 | 60 |
| 3421-0533 | | | | 32 | 2,0 | 20 | |
| 3421-0534 | | 250 | 100 | | 2,4 | 25 | 72 |
| 3421-0535 | | | | | 2,4 | 20 | 96 |
| 3421-0536 | | 315 | 125 | | 3,0 | 25 | 72 |
| 3421-0537 | | | | 50 | 3,0 | 20 | |
| 3421-0538 | | 400 | 160 | | 3,6 | 25 | 96 |

Тип 3

Таблица 3

Размеры в мм

| Обозначение пилы | Применение | <i>D</i> | <i>D₁</i> * | <i>B</i> | <i>B₁</i> | Число зубьев <i>z</i> |
|------------------|------------|----------|------------------------|----------|----------------------|-----------------------|
| 3420-0464 | | 360 | 253 | 2,8 | 1,4 | 72 |
| 3420-0465 | | | 238 | 3,0 | 1,4 | 60 |
| 3420-0466 | | 400 | 300 | 3,0 | 1,7 | 96 |
| 3420-0467 | | | 255 | 3,6 | 1,7 | 60 |

* Размер для справок.

Тип 4

Таблица 4

Размеры в мм

| Обозначение пилы | Применение | <i>D</i> | <i>D₁</i> * | <i>B</i> | <i>B₁</i> | Число зубьев <i>z</i> |
|------------------|------------|----------|------------------------|----------|----------------------|-----------------------|
| 3421-0539 | | 360 | 253 | 2,8 | 1,4 | 96 |
| 3421-0541 | | | 238 | 3,0 | 1,4 | 72 |
| 3421-0542 | | 400 | 300 | 3,0 | 1,7 | |
| 3421-0543 | | | 255 | 3,6 | 1,7 | 96 |

* Размер для справок.

Пример условного обозначения пилы типа 1, диаметром *D*=400 мм, толщиной *B*=3,0 мм:

Пила 3420-0462 ГОСТ 18479—73

То же, пилы типа 4:

Пила 3421-0542 ГОСТ 18479—73

(Измененная редакция, Изд. № 1).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Пилы должны изготавливаться из стали марки 9ХФ или 9Х5ВФ по ГОСТ 5950-73.

2.2. (Исключен, Изм. № 3).

2.3. Пилы не должны иметь обезуглероженного слоя.

2.4. Твердость пил — 51...55 HRC₂.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.5. На пилах не допускаются трещины, волосовины, расслоения, плены, забоины, черновины, выкрошенные места, поджоги и коррозия.

Острые нерабочие кромки должны быть притуплены.

2.6. Параметры шероховатости поверхностей пил по ГОСТ 2789-73 должны быть не более, мкм:

торцовочных конических поверхностей — Ra1,25;

поверхностей дна впадин и поверхности перехода торцовой конической поверхности в плоскую — Rz20;

остальные поверхности — Ra2,5.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

2.7. В месте сопряжения двух конических поверхностей у пил типов 3 и 4 не допускается уступ высотой более 0,2 мм.

2.8. Допуск прямолинейности на каждой стороне пилы, находящейся в вертикальном положении, должен быть, мм:

по образующим конических поверхностей — 0,10;

по поверхности плоской части — 0,07.

При правке молотком на торцовых поверхностях пил допускаются следы от ударов глубиной не более 0,05 мм.

2.9. Завалы, выкрошенные места на режущих кромках не допускаются.

2.8, 2.9. (Измененная редакция, Изм. № 3)..

2.10. Предельные отклонения размеров пил не должны быть более:

| | |
|------------------------------------|-------|
| диаметра | js 17 |
| диаметра плоской центральной части | ±2 мм |
| толщины | js 14 |
| диаметра посадочных отверстий | H9 |
| углов зубьев | ±2° |
| | +3° |
| вспомогательного угла в плане | -5° |

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

2.11. Разность двух любых двойных шагов зубьев пилы не должна превышать для шагов:

до 10 мм — 0,8 мм;

св. 10 мм — 1,0 мм.

2.12. Допуск радиального биения вершин зубьев пил должен быть не более 0,3 мм.

2.13. Допуск торцового биения диска пилы в зоне шириной не более 5 мм от окружности дна впадин должен быть не более, мм:
 для пил диаметром до 250 мм — 0,2;
 для пил диаметром выше 250 мм — 0,3.

2.12; 2.13. (Измененная редакция, Изм. № 3).

2.14. Разнотолщинность в плоской центральной части в одной и той же пиле не должна превышать 0,04 мм.

Примечание. При измерении толщины и непрямолинейности плоской части вымятин от ударов молотком, получаемые при правке, не учитываются.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.15. (Отменен, Изм. № 1).

2.16. Средний T и установленный T_y периоды стойкости пил, при условиях испытаний, указанных в разд. 4, должны быть не менее $T=120$ мин, $T_y=60$ мин.

2.17. Критерием затупления пил является ухудшение шероховатости распиленных поверхностей, превышающее для пил типов 1 и 3 $Rz=100$ мкм, для пил типов 2 и 4 $Rz=320$ мкм — по ГОСТ 7016—82.

2.18. Маркировка

2.18.1. На плоской центральной части каждой пилы должны быть четко нанесены:

товарный знак предприятия-изготовителя;

обозначение пилы по настобному стандарту;

изображение государственного Знака качества в порядке, установленном Госстандартом СССР.

2.18.2. Транспортная маркировка и маркировка потребительской тары — по ГОСТ 18088—83.

2.19. Упаковка

2.19.1. Упаковка пил — по ГОСТ 18088—83.

2.19.2. Вариант внутренней упаковки ВУ-1 — по ГОСТ 9.014—78.

2.16—2.19.2. (Введены дополнительно, Изм. № 3).

3. ПРИЕМКА

3.1. Для контроля соответствия изготовленных пил требованиям настоящего стандарта должен проводиться приемочный контроль и периодические испытания.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

3.2. Приемочный контроль должен проводиться в объеме выборок:

на соответствие требованиям пп. 2.4; 2.6..2.8; 2.10..2.14 — 5% от партии, но не менее 3 пил;

на соответствие требованиям пп. 2.5 и 2.9 — 100% пил.

В партию входят пилы, изготовленные из одной марки стали, одного типоразмера, одновременно предъявляемые к приемке.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

3.3. Периодическим испытаниям подвергаются пилы, прошедшие приемочный контроль.

3.4. Периодические испытания на средний период стойкости проводятся раз в 3 года, на установленный период стойкости — раз в год.

Испытаниям подвергается выборка из 5 пил для продольной или поперечной распиловки одного типоразмера любого диаметра.

3.3; 3.4. (Измененная редакция, Изм. № 3).

3.5. При неудовлетворительных результатах испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания на удвоенном количестве пил из той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

3.6. (Исключен, Изм. № 3).

3.7. Допускается проводить испытания на стойкость пил у потребителя в производственных условиях.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Испытания пил на стойкость должны проводиться на круглопильных станках, соответствующих установленным для них нормам точности.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.2. Испытания пил должны проводиться на распиловке хвойной древесины не ниже 3-го сорта по ГОСТ 8486—86 влажностью не более 12% при следующих режимах резания:

| | |
|--|-----------|
| скорость резания для пил диаметром: | |
| от 160 до 250 мм | 25—35 м/с |
| св. 250 мм | 40—60 м/с |
| подача на зуб, не менее, для пил типов: | |
| 1 и 3 | 0,05 мм |
| 2 и 4 | 0,02 мм |
| высота пропила, не менее, для пил диаметром: | |
| 160 мм | 15 мм |
| св. 160 до 200 мм | 20 мм |
| св. 200 мм | 25 мм |

4.3; 4.4. (Исключены, Изм. № 3).

4.5. Линейные и угловые размеры, радиальное и торцовое биение должны контролироваться универсальными и специальными измерительными средствами.

4.6. Твердость пил должна проверяться по ГОСТ 9013—59 при помощи твердомера ТР по ГОСТ 23677—79.

4.7. Шероховатость поверхностей пил должна проверяться при помощи лупы ЛП-1—5× по ГОСТ 25706—83 сравнением с образцами шероховатости по ГОСТ 9378—75.

4.8. Внешний вид пил контролируется визуально. Наличие трещин проверяется при помощи лупы ЛП-1—5× по ГОСТ 25706—83 или дефектоскопом.

4.6—4.8. (Измененная редакция, Изм. № 3).

4.9. Приемочные значения среднего и установленного периодов стойкости для выборки из 5 пил не должны быть менее значений $T=134$ мин, $T_y=67$ мин.

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Транспортирование и хранение — в соответствии с ГОСТ 18088—83.

Разд. 5. (Измененная редакция, Изм. № 3).

Разд. 6. (Исключен, Изм. № 3).

РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ ЗУБЬЕВ ПИЛ

Параметры зубьев пил, приведенные на чертежах, определяются по следующим формулам:

$$\text{шаг вилы: } t = D \cdot \sin \frac{180^\circ}{z},$$

где D — диаметр пилы;

z — число зубьев;

высота зуба: $h = (0,3 \dots 0,7)t$;

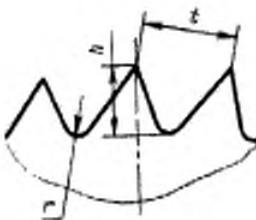
радиус закругления впадин (не менее 2 мм):

$$r = (0,15 \dots 0,3)t.$$

Пилы типов 1 и 3



Пилы типов 2 и 4



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Д. И. Семенченко, канд. техн. наук; В. Г. Морозов, канд. техн. наук; Е. И. Сапожников; М. В. Лопачева

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 09.03.73 № 555

3. Срок проверки — 1993 г.

Периодичность проверки — 5 лет

4. ВЗАМЕН МН 134—63, МН 135—63, МН 136—63, МН 5142—63, МН 5143—63

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пун.тт |
|---|---------------------|
| ГОСТ 9.014—78 | 2.19.2 |
| ГОСТ 2789—73 | 2.6 |
| ГОСТ 5950—73 | 2.1 |
| ГОСТ 7016—82 | 2.17 |
| ГОСТ 8486—86 | 4.2 |
| ГОСТ 9013—59 | 4.6 |
| ГОСТ 9378—75 | 4.7 |
| ГОСТ 18088—83 | 2.18.2; 2.19.1; 5.1 |
| ГОСТ 23677—79 | 4.6 |
| ГОСТ 25706—83 | 4.7, 4.8 |

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ [октябрь 1990 г.] с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в июле 1976 г., мае 1979 г., декабре 1987 г. (ИУС 9—76, 7—79, 3—88)

7. Проверен в 1987 г. Срок действия продлен до 01.01.94 [Постановление Государственного комитета СССР по стандартам № 4635 от 17.12.87]

Редактор *В. М. Лысенко*
Технический редактор *М. М. Герасименко*
Корректор *Л. В. Сницарчук*

Сдано в наб. 14.02.91 Печ. в печ. 22.04.91 1,0 усл. п. л. 1,0 усл. кр.-отт. 0,62 усл.-изд. л.
Тираж 4000 Цена 25 к

Офисы «Энак Почта» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,
Новотретьевский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даргус и Гиршо, 39. Зак. 355.