

14956-79



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ФРЕЗЫ ДЕРЕВОРЕЖУЩИЕ НАСАДНЫЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ СБОРНЫЕ

ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 14956-79

Издание официальное

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва



GOST
СТАНДАРТЫ

ГОСТ 14956-79, Фрезы дереворежущие насадные цилиндрические сборные. Типы, основные параметры и размеры
Shell type inserted beade circular cutterbloks for woodcutting. Types. Main parameters and dimensions

РАЗРАБОТАН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. С. Рыбалко, канд. техн. наук; М. В. Лопачева

ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

Зам. министра А. Е. Прокопович

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 3 августа 1979 г. № 2959

Редактор Л. А. Владимиров

Технический редактор О. Н. Никитина

Корректор А. С. Черноусова

Сдано в набор 10.09.79. Подп. в печ. 16.10.79 1,75 п.л. 1,12 уч.-изд. л. Тир. 16000. Цена 5 коп.

*Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопрессненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2509*

ФРЕЗЫ ДЕРЕВОРЕЖУЩИЕ НАСАДНЫЕ
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ СБОРНЫЕ

Типы, основные параметры и размеры

Shell type inserted beade circular
cutterbloks for woodcutting.

Types. Main parameters and dimensions

ГОСТ
14956-79Взамен
ГОСТ 14956-69

ОКЛ 39.5271

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 3 августа
1979 г. № 2959 срок действия установлен

с 01.01 1981 г.

до 01.01 1984 г. *9/10*

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на насадные цилиндрические сборные фрезы, предназначенные для обработки древесины и древесных материалов на фрезерных и четырехсторонних строгальных станках.

2. Фрезы должны изготавливаться типов:

- 1 — с непосредственной посадкой на шпindelь;
- 2 — с креплением на двух цапгах гайками;
- 3 — с креплением на двух цапгах через промежуточные упорные кольца;
- 4 — с креплением на цапге;
- 5 — с креплением на патроне.

Фрезы типа 1, 4 и 5 изготавливаются в двух исполнениях:

- 1 — со стальными ножами по ГОСТ 6567-75;
- 2 — с ножами, оснащенными твердосплавными пластинами.

Фрезы типа 2 и 3 изготавливаются со стальными ножами.

3. Конструкция и основные размеры фрез должны соответствовать указанным на черт. 1-5 и в табл. 1-5.

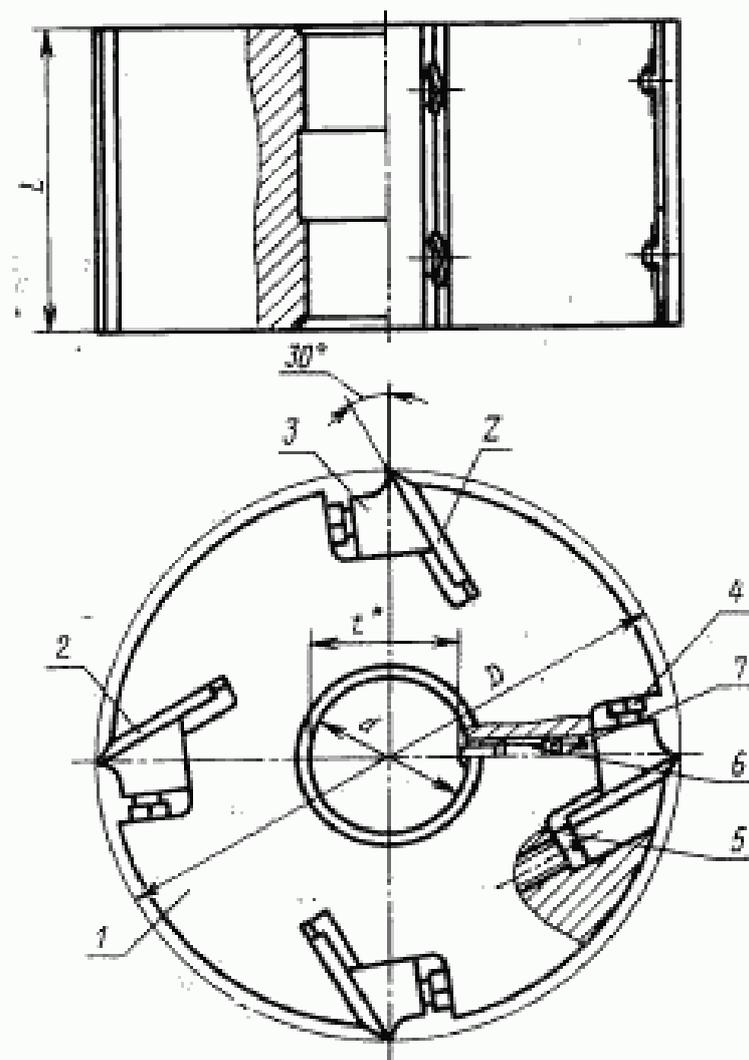
Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1979

Тип 1



* Размер для справки.

1—корпус; 2—нож (нол. 4); 3—клин; 4—винт; 5—регулирующий винт; 6—стопорный винт; 7—установочный винт по ГОСТ 1476—75

Черт. 1

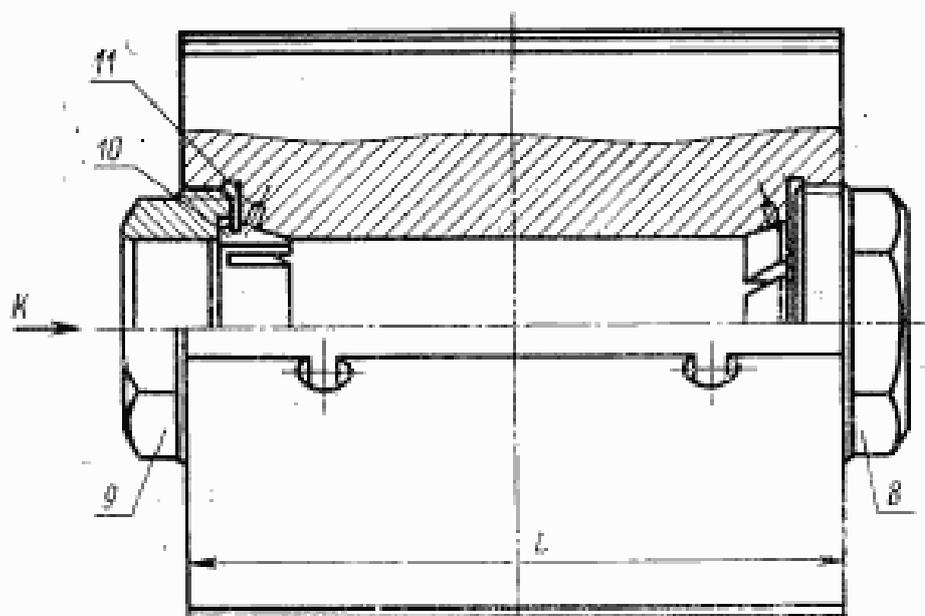
Таблица 1

мм

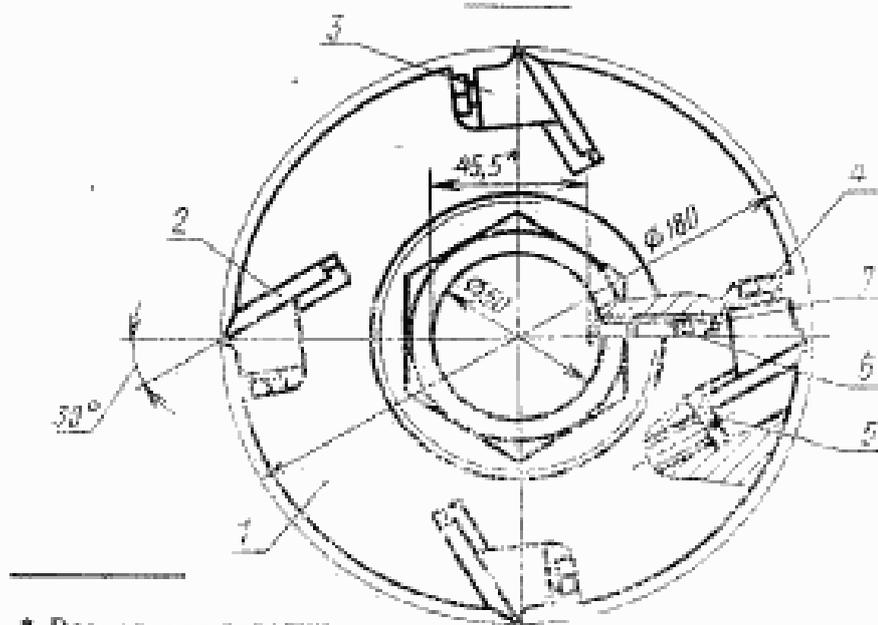
| Обозначение фрез | Применяемость | Исполнение | D | d | L | t | Число зубьев z | Обозначение фрез | Применяемость | Исполнение | D | d | L | t | Число зубьев z |
|------------------|---------------|------------|-----|------|-----|------|----------------|------------------|---------------|------------|-------|-----|-----|------|----------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3210-1701 | | | 80 | 22 | 40 | | | 3210-1918 | | 2 | | | 60 | | |
| 3210-1705 | | 1 | | 27 | 60 | | 2 | 3210-1819 | | 1 | | | 90 | | |
| 3210-1803 | | | 100 | | 90 | | | 3210-1919 | | 2 | | | | | |
| 3210-1805 | | | | (30) | 110 | | | 3210-1827 | | 1 | 140 | 40 | 110 | | |
| 3210-1906 | | 2 | | | 25 | | | 3210-1927 | | 2 | | | | 37,0 | |
| 3210-1707 | | 1 | | | 40 | | | 3210-1828 | | | | | 130 | | |
| 3210-1757 | | 2 | | | | | | 3210-1829 | | | | | 170 | | |
| 3210-1708 | | 1 | | 32 | | | | 3210-1830 | | 1 | | 50 | | 45,5 | 4 |
| 3210-1758 | | 2 | 125 | | 60 | | 4 | 3210-1831 | | | | 260 | | | |
| 3210-1807 | | 1 | | | | | | 3210-1820 | | | | | 60 | | |
| 3210-1907 | | 2 | | | | | | 3210-1920 | | 2 | (160) | | | | |
| 3210-1808 | | 1 | | | | | | 3210-1821 | | 1 | | | 110 | 37,0 | |
| 3210-1908 | | 2 | | | 110 | | | 3210-1921 | | 2 | | | | | |
| 3210-1910 | | | | | 60 | | | 3210-1822 | | 1 | | | 40 | | |
| 3210-1811 | | 1 | | | | | | 3210-1922 | | 2 | | 40 | | | |
| 3210-1911 | | 2 | | | 90 | | | 3210-1824 | | 1 | | | 60 | | |
| 3210-1813 | | | | 40 | 130 | 37,0 | | 3210-1924 | | 2 | (180) | | | | |
| 3210-1814 | | 1 | | | 170 | | | 3210-1826 | | 1 | | | 90 | | |
| 3210-1817 | | | | | | | | 3210-1926 | | 2 | | | | | |
| 3210-1917 | | 2 | | | 40 | | | 3210-1832 | | 1 | | | 110 | 37,0 | |
| 3210-1818 | | 1 | 140 | | 60 | | | | | | | | | | |

Примечание. Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.

Тип 2



Вид К



* Размер для справки.

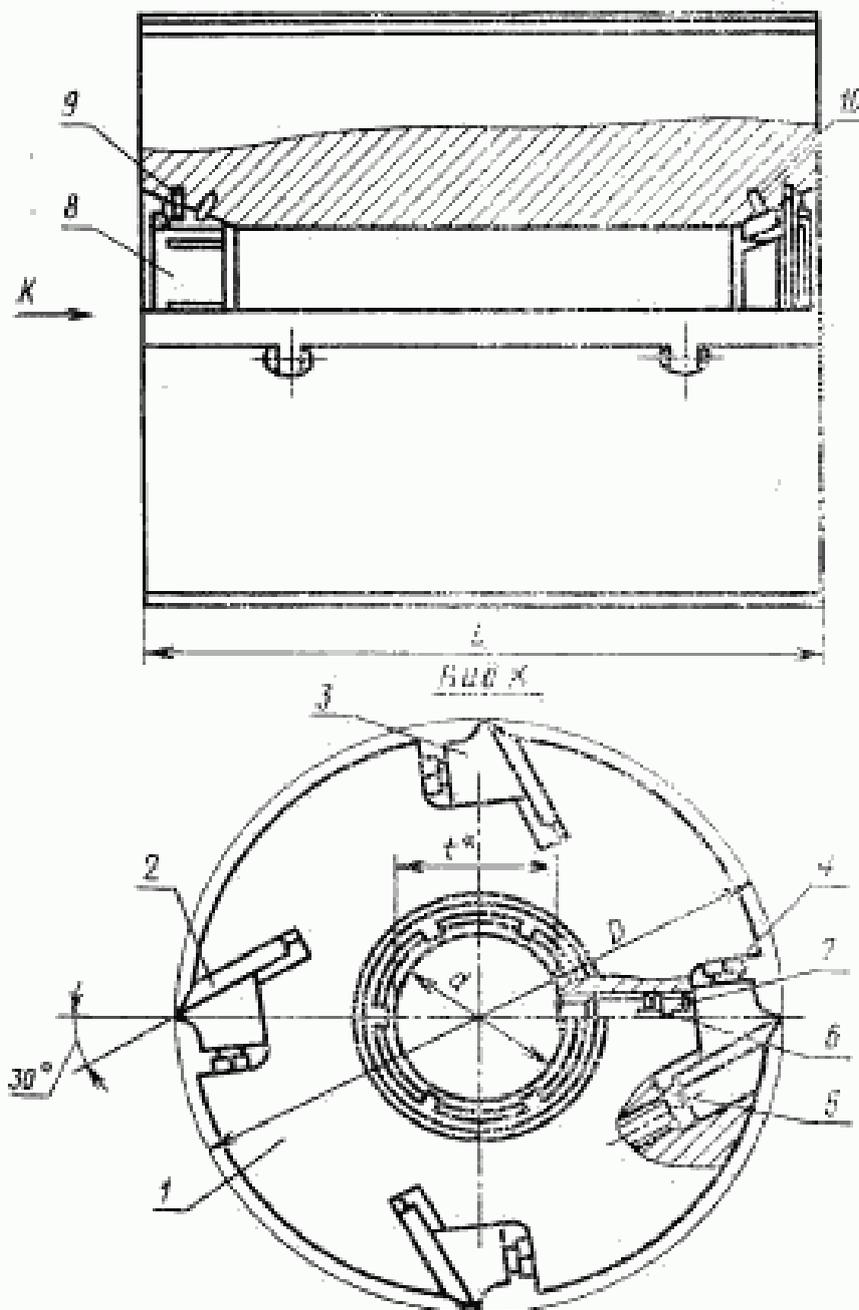
1—корпус; 2—нож; 3—илки; 4—винт; 5—регулируемый винт М8 × 1 × 28, кол. 8; 6—стойковый винт М10 × 30, кол. 1; 7—установочный винт М10 × 12 по ГОСТ 1476—75, кол. 1; 8—левая гайка М85 × 2 лев., кол. 1; 9—правая гайка М85 × 2, кол. 1; 10—укороченная шанга 50, кол. 2; 11—цилиндрический штифт 4Г × 10 по ГОСТ 3128—70, кол. 2

Черт. 2

Таблица 2

| Обозначение фрез | Применяемость | L, мм |
|------------------|---------------|-------|
| 3210-0003 | | 170 |
| 3210-0039 | | 260 |

Тип 3



• Размер для справки.

1—корпус; 2—нож; 3—клин; 4—винт; 5—регулируемый винт; 6—
 стопорный винт; 7—установочный винт по ГОСТ 1476—75; 8—укороче-
 ная цапга; 9—упорное кольцо; 10—цилиндрический штифт
 4Г×10 по ГОСТ 3128—70, кол. 2.

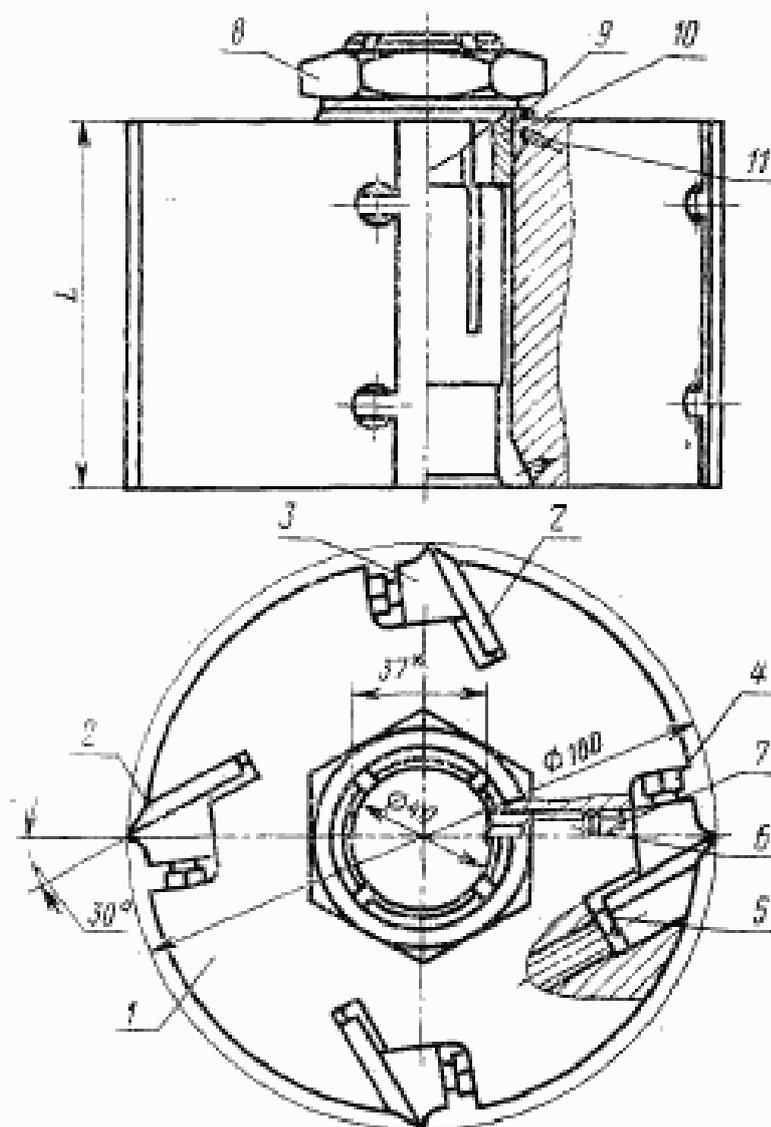
Черт. 3

Таблица 3

| Обозначение фрез | Применяемость | D | d | L | ε | Обозначение фрез | Применяемость | D | d | L | ε |
|------------------|---------------|-------|-----|------|-----------|------------------|---------------|-------|-----|------|------|
| 3210-0108 | | 140 | 40 | 170 | 37,0 | 3210-0115 | | (180) | 40 | 170 | 37,0 |
| 3210-0125 | | | 50 | | | 45,5 | 3210-0127 | | | | |
| 3210-0126 | | | 260 | 45,5 | 3210-0123 | | 50 | | 260 | 45,5 | |
| 3210-0113 | | (180) | 40 | 130 | 37,0 | | | | | | |

Примечание. Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.

Тип 4



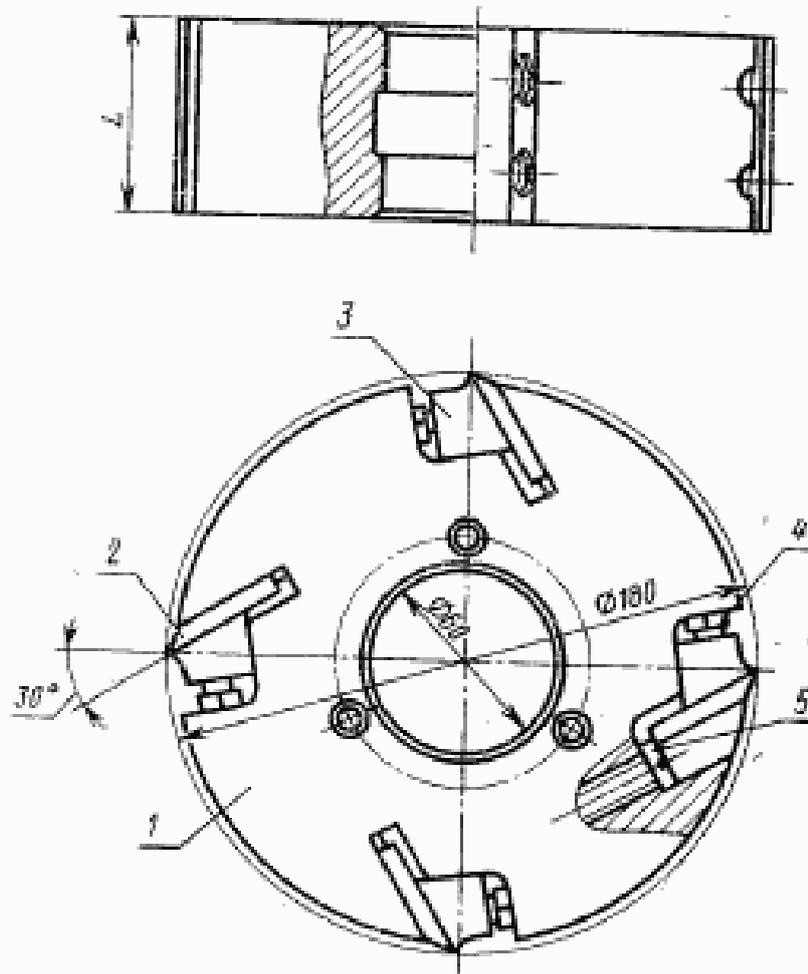
* Размер для справок.

Черт. 4

Таблица 4

| Пряворежущие | | Леворежущие | | Исполнение | L, мм | Число позиций |
|------------------|---------------|------------------|---------------|------------|-------|---------------|
| Обозначение фрез | Применяемость | Обозначение фрез | Применяемость | | | |
| 3210-1243 | | 3210-1244 | | 1 | 90 | 4 |
| 3210-1643 | | 3210-1644 | | 2 | | |
| 3210-1247 | | 3210-1248 | | 1 | | |
| 3210-1647 | | 3210-1648 | | 2 | | |
| 3210-1251 | | 3210-1252 | | 1 | 130 | 6 |
| 3210-1253 | | 3210-1254 | | | | |

Тип 5



1—корпус; 2—наж; 3—клин; 4—винт М10 × 1, код. 8; 5—регулируемый винт

Черт. 5

2 Зак. 2809

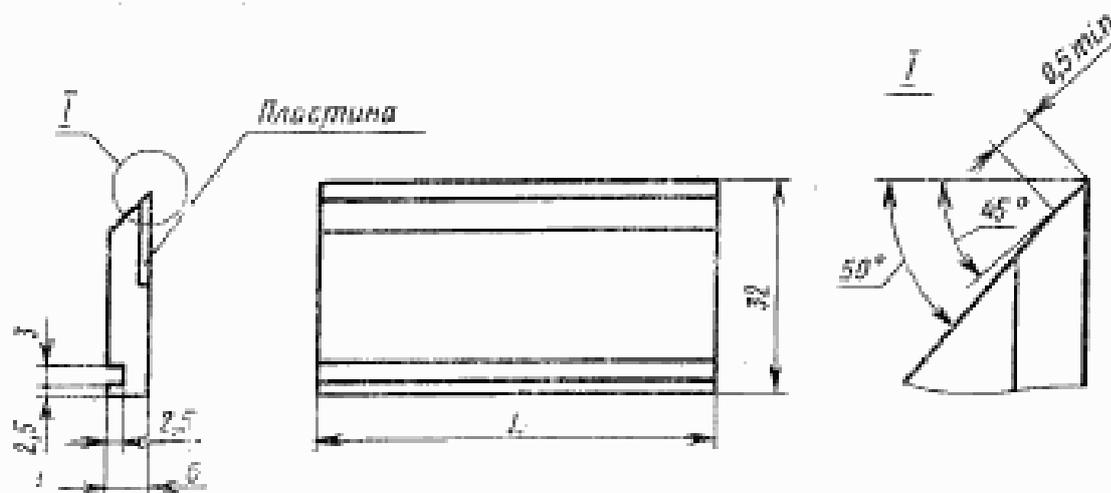
Таблица 5

| Обозначение фрезы | Применяемость | Исполнение | L, мм | Обозначение фрезы | Применяемость | Исполнение | L, мм |
|-------------------|---------------|------------|-------|-------------------|---------------|------------|-------|
| 3210-0607 | | 1 | 40 | 3210-1011 | | 2 | 60 |
| 3210-1007 | | 2 | | 3210-0613 | | 1 | |
| 3210-0611 | | 1 | 60 | 3210-1013 | | 2 | 90 |

Пример условного обозначения фрезы типа 1 $D = 125$ мм, $d = 40$ мм, $L = 90$ мм, исполнения 1:

Фреза 3210-1811 ГОСТ 14956—79

4. Конструкция и основные размеры ножей для фрез исполнения 2 должны соответствовать указанным на черт. 6 и в табл. 6.



Черт. 6

Таблица 6

| Обозначение ножей | L, мм | Павстник по ГОСТ 13834—77 |
|-------------------|-------|---------------------------|
| 3210-1906/002 | 25 | 3001-0061 |
| 3210-1751/002 | 40 | 3001-0064 |
| 3210-1758/002 | 60 | 3001-0067 |
| 3210-1907/002 | 90 | 3001-0069 |
| 3210-1908/002 | 110 | 3001-0106 |

Примечание: Применение фрез типа 1, 3 и 5 является предпочтительным.

5. Элементы конструкции и размеры деталей фрез приведены в рекомендуемом приложении 1.

6. Технические условия — по ГОСТ 13932—68.

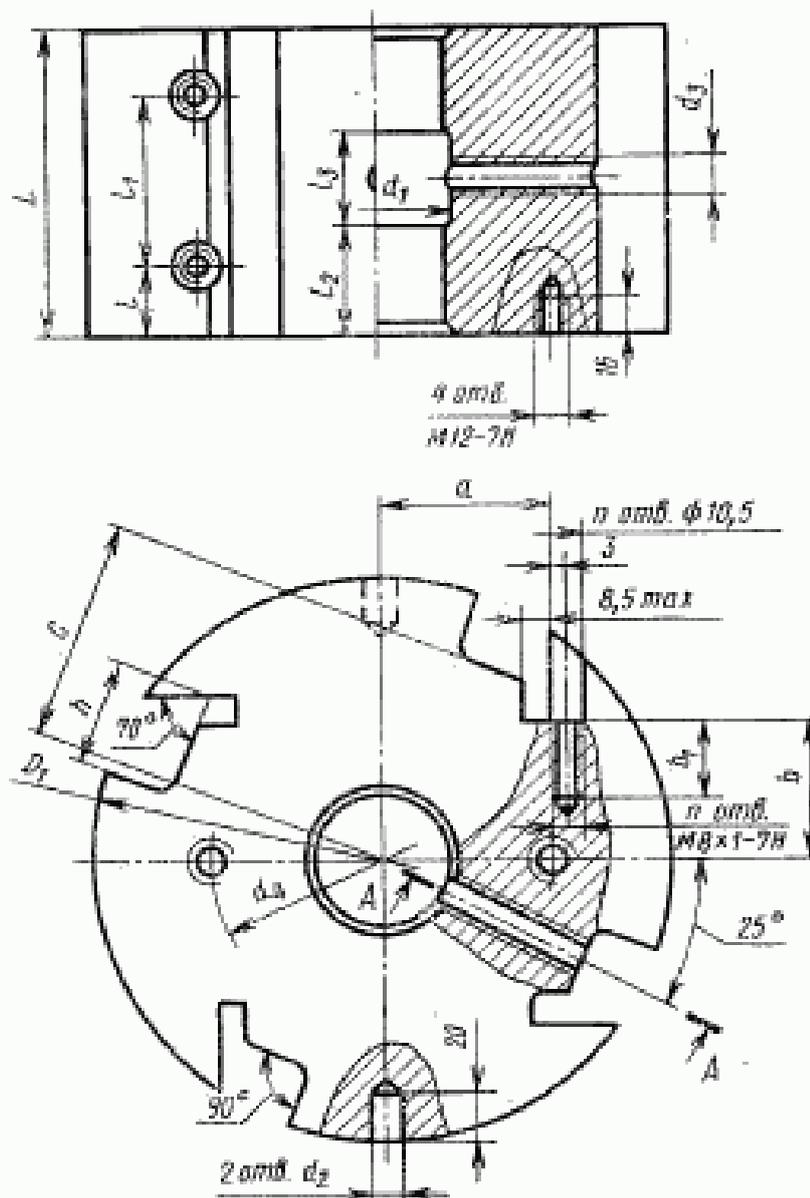
7. Спецификация деталей фрез приведена в справочном приложении 2.

ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ И РАЗМЕРЫ ДЕТАЛЕЙ ФРЕЗ

1. Элементы конструкции и размеры корпусов фрез указаны на черт. 1—5 и в табл. 1—5.

Тип 1

A—A



Черт. 1

2*

Таблица 1

мм

| Обозначение корпусов | D ₁ | L | a | b | C | A | b ₁ | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₄ | f | f ₁ | f ₂ | f ₃ | f ₄ | Количество отверстий в пазах и | |
|-------------------------|----------------|-----|----|------|------|------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------------|-----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | в пазах | в корпусе |
| 3210-1701/001 | 76 | 40 | 23 | 6,0 | 16,0 | 29,5 | 17 | 24 | | | | 20 | — | 12 | 16 | 2 | 2 | |
| 3210-1705/001 | | 60 | | | | | | | | | | 15 | 30 | 15 | 30 | 2 | | |
| 3210-1803/001 | 96 | 90 | 28 | 7,5 | 26,0 | 29,5 | 21 | 29 | | | | 20 | 50 | 25 | 40 | | | |
| 3210-1805/001 | | 110 | | | | | | | | | | 12,5 | 70 | 30 | 50 | 4 | | |
| 3210-1906/001 | | 25 | 37 | 19,0 | | 32,5 | | | | | | | | | | | | |
| 3210-1707/001 | | 40 | 34 | 18,0 | | 29,5 | | | | | | 20 | — | 12 | 16 | | | |
| 3210-1757/001 | | | 37 | 19,0 | | 32,5 | | 34 | | | | | | | | | | |
| 3210-1708/001 | | | 34 | 18,0 | | 29,5 | | | | | | | | | | | | |
| 3210-1758/001 | 120 | 60 | 37 | 19,0 | 38,5 | 32,5 | | | | | | 15 | 30 | 15 | 30 | | | |
| 3210-1910/001 | | | | | | | 17 | | | | | | | | | | | |
| 3210-1807/001 | | | 34 | 18,0 | | 29,5 | | 42 | | | | | | | | | | |
| 3210-1811/001 | | 90 | | | | | | 34 | | | | 20 | 50 | 25 | 40 | 4 | | |
| 3210-1907/001 | | | 37 | 19,0 | | 32,5 | | 42 | | | | | | | | | | |
| 3210-1911/001 | | | 34 | 18,0 | | 29,5 | | 34 | | | | | | | | | | |
| 3210-1808/001 | | 110 | 37 | 19,0 | | 32,5 | | | | | | | 70 | 30 | 50 | | | |
| 3210-1908/001 | | | 34 | 18,0 | | 29,5 | | 42 | | | | | | | | | | |
| 3210-1813/001 | | 130 | 34 | 18,0 | | 32,5 | | | | | | 35 | 60 | 35 | 60 | | | |
| 3210-1814/001 | | 170 | 34 | 18,0 | | 32,5 | | 42 | | | | | 100 | 40 | 80 | | | |
| 3210-1817/001 | 135 | 40 | 38 | 17,0 | 46,0 | 29,5 | 21 | | 12, M10— —7H | | | 20 | 30 | 12 | 16 | 4 | | |
| 3210-1917/001 | | | 41 | 25,5 | | 32,5 | 17 | | | | | | | | | | | |

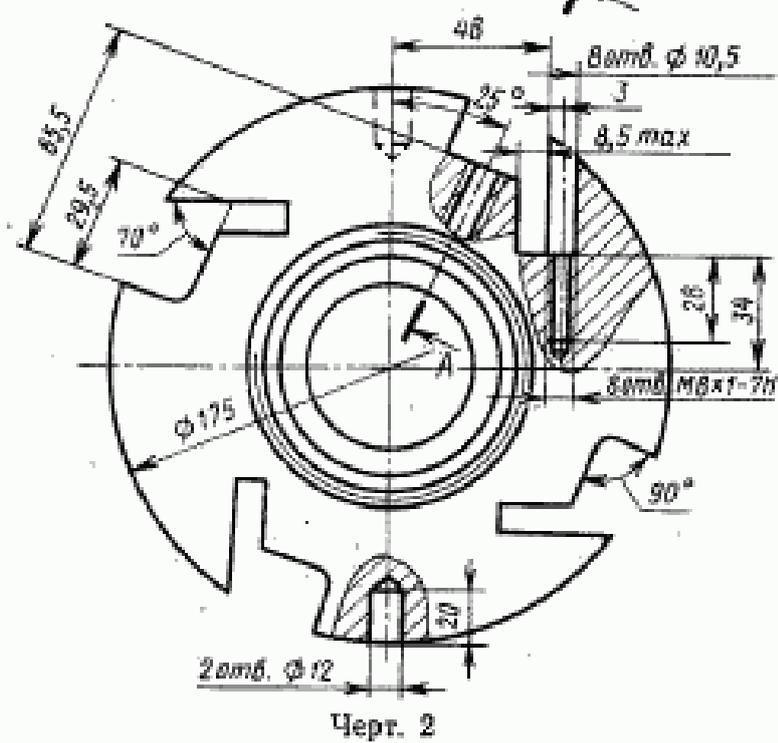
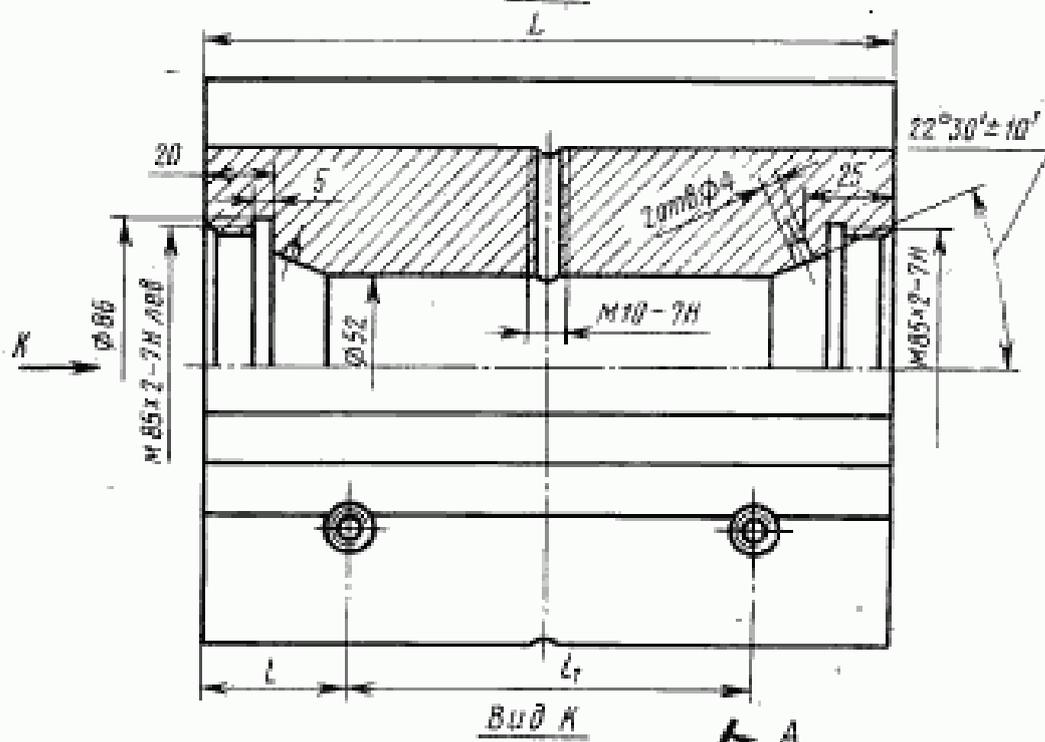
Продолжение

мм

| Обозначение картуша | D _н | L | σ | b | C | h | b ₁ | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₄ | r | r ₁ | r ₂ | r ₃ | r ₄ | r ₅ | r ₆ | r ₇ | r ₈ | r ₉ | r ₁₀ | r ₁₁ | r ₁₂ | r ₁₃ | r ₁₄ | r ₁₅ | r ₁₆ | r ₁₇ | r ₁₈ | r ₁₉ | r ₂₀ | r ₂₁ | r ₂₂ | r ₂₃ | r ₂₄ | r ₂₅ | r ₂₆ | r ₂₇ | r ₂₈ | r ₂₉ | r ₃₀ | r ₃₁ | r ₃₂ | r ₃₃ | r ₃₄ | r ₃₅ | r ₃₆ | r ₃₇ | r ₃₈ | r ₃₉ | r ₄₀ | r ₄₁ | r ₄₂ | r ₄₃ | r ₄₄ | r ₄₅ | r ₄₆ | r ₄₇ | r ₄₈ | r ₄₉ | r ₅₀ | r ₅₁ | r ₅₂ | r ₅₃ | r ₅₄ | r ₅₅ | r ₅₆ | r ₅₇ | r ₅₈ | r ₅₉ | r ₆₀ | r ₆₁ | r ₆₂ | r ₆₃ | r ₆₄ | r ₆₅ | r ₆₆ | r ₆₇ | r ₆₈ | r ₆₉ | r ₇₀ | r ₇₁ | r ₇₂ | r ₇₃ | r ₇₄ | r ₇₅ | r ₇₆ | r ₇₇ | r ₇₈ | r ₇₉ | r ₈₀ | r ₈₁ | r ₈₂ | r ₈₃ | r ₈₄ | r ₈₅ | r ₈₆ | r ₈₇ | r ₈₈ | r ₈₉ | r ₉₀ | r ₉₁ | r ₉₂ | r ₉₃ | r ₉₄ | r ₉₅ | r ₉₆ | r ₉₇ | r ₉₈ | r ₉₉ | r ₁₀₀ | r ₁₀₁ | r ₁₀₂ | r ₁₀₃ | r ₁₀₄ | r ₁₀₅ | r ₁₀₆ | r ₁₀₇ | r ₁₀₈ | r ₁₀₉ | r ₁₁₀ | r ₁₁₁ | r ₁₁₂ | r ₁₁₃ | r ₁₁₄ | r ₁₁₅ | r ₁₁₆ | r ₁₁₇ | r ₁₁₈ | r ₁₁₉ | r ₁₂₀ | r ₁₂₁ | r ₁₂₂ | r ₁₂₃ | r ₁₂₄ | r ₁₂₅ | r ₁₂₆ | r ₁₂₇ | r ₁₂₈ | r ₁₂₉ | r ₁₃₀ | r ₁₃₁ | r ₁₃₂ | r ₁₃₃ | r ₁₃₄ | r ₁₃₅ | r ₁₃₆ | r ₁₃₇ | r ₁₃₈ | r ₁₃₉ | r ₁₄₀ | r ₁₄₁ | r ₁₄₂ | r ₁₄₃ | r ₁₄₄ | r ₁₄₅ | r ₁₄₆ | r ₁₄₇ | r ₁₄₈ | r ₁₄₉ | r ₁₅₀ | r ₁₅₁ | r ₁₅₂ | r ₁₅₃ | r ₁₅₄ | r ₁₅₅ | r ₁₅₆ | r ₁₅₇ | r ₁₅₈ | r ₁₅₉ | r ₁₆₀ | r ₁₆₁ | r ₁₆₂ | r ₁₆₃ | r ₁₆₄ | r ₁₆₅ | r ₁₆₆ | r ₁₆₇ | r ₁₆₈ | r ₁₆₉ | r ₁₇₀ | r ₁₇₁ | r ₁₇₂ | r ₁₇₃ | r ₁₇₄ | r ₁₇₅ | r ₁₇₆ | r ₁₇₇ | r ₁₇₈ | r ₁₇₉ | r ₁₈₀ | r ₁₈₁ | r ₁₈₂ | r ₁₈₃ | r ₁₈₄ | r ₁₈₅ | r ₁₈₆ | r ₁₈₇ | r ₁₈₈ | r ₁₈₉ | r ₁₉₀ | r ₁₉₁ | r ₁₉₂ | r ₁₉₃ | r ₁₉₄ | r ₁₉₅ | r ₁₉₆ | r ₁₉₇ | r ₁₉₈ | r ₁₉₉ | r ₂₀₀ | r ₂₀₁ | r ₂₀₂ | r ₂₀₃ | r ₂₀₄ | r ₂₀₅ | r ₂₀₆ | r ₂₀₇ | r ₂₀₈ | r ₂₀₉ | r ₂₁₀ | r ₂₁₁ | r ₂₁₂ | r ₂₁₃ | r ₂₁₄ | r ₂₁₅ | r ₂₁₆ | r ₂₁₇ | r ₂₁₈ | r ₂₁₉ | r ₂₂₀ | r ₂₂₁ | r ₂₂₂ | r ₂₂₃ | r ₂₂₄ | r ₂₂₅ | r ₂₂₆ | r ₂₂₇ | r ₂₂₈ | r ₂₂₉ | r ₂₃₀ | r ₂₃₁ | r ₂₃₂ | r ₂₃₃ | r ₂₃₄ | r ₂₃₅ | r ₂₃₆ | r ₂₃₇ | r ₂₃₈ | r ₂₃₉ | r ₂₄₀ | r ₂₄₁ | r ₂₄₂ | r ₂₄₃ | r ₂₄₄ | r ₂₄₅ | r ₂₄₆ | r ₂₄₇ | r ₂₄₈ | r ₂₄₉ | r ₂₅₀ | r ₂₅₁ | r ₂₅₂ | r ₂₅₃ | r ₂₅₄ | r ₂₅₅ | r ₂₅₆ | r ₂₅₇ | r ₂₅₈ | r ₂₅₉ | r ₂₆₀ | r ₂₆₁ | r ₂₆₂ | r ₂₆₃ | r ₂₆₄ | r ₂₆₅ | r ₂₆₆ | r ₂₆₇ | r ₂₆₈ | r ₂₆₉ | r ₂₇₀ | r ₂₇₁ | r ₂₇₂ | r ₂₇₃ | r ₂₇₄ | r ₂₇₅ | r ₂₇₆ | r ₂₇₇ | r ₂₇₈ | r ₂₇₉ | r ₂₈₀ | r ₂₈₁ | r ₂₈₂ | r ₂₈₃ | r ₂₈₄ | r ₂₈₅ | r ₂₈₆ | r ₂₈₇ | r ₂₈₈ | r ₂₈₉ | r ₂₉₀ | r ₂₉₁ | r ₂₉₂ | r ₂₉₃ | r ₂₉₄ | r ₂₉₅ | r ₂₉₆ | r ₂₉₇ | r ₂₉₈ | r ₂₉₉ | r ₃₀₀ | r ₃₀₁ | r ₃₀₂ | r ₃₀₃ | r ₃₀₄ | r ₃₀₅ | r ₃₀₆ | r ₃₀₇ | r ₃₀₈ | r ₃₀₉ | r ₃₁₀ | r ₃₁₁ | r ₃₁₂ | r ₃₁₃ | r ₃₁₄ | r ₃₁₅ | r ₃₁₆ | r ₃₁₇ | r ₃₁₈ | r ₃₁₉ | r ₃₂₀ | r ₃₂₁ | r ₃₂₂ | r ₃₂₃ | r ₃₂₄ | r ₃₂₅ | r ₃₂₆ | r ₃₂₇ | r ₃₂₈ | r ₃₂₉ | r ₃₃₀ | r ₃₃₁ | r ₃₃₂ | r ₃₃₃ | r ₃₃₄ | r ₃₃₅ | r ₃₃₆ | r ₃₃₇ | r ₃₃₈ | r ₃₃₉ | r ₃₄₀ | r ₃₄₁ | r ₃₄₂ | r ₃₄₃ | r ₃₄₄ | r ₃₄₅ | r ₃₄₆ | r ₃₄₇ | r ₃₄₈ | r ₃₄₉ | r ₃₅₀ | r ₃₅₁ | r ₃₅₂ | r ₃₅₃ | r ₃₅₄ | r ₃₅₅ | r ₃₅₆ | r ₃₅₇ | r ₃₅₈ | r ₃₅₉ | r ₃₆₀ | r ₃₆₁ | r ₃₆₂ | r ₃₆₃ | r ₃₆₄ | r ₃₆₅ | r ₃₆₆ | r ₃₆₇ | r ₃₆₈ | r ₃₆₉ | r ₃₇₀ | r ₃₇₁ | r ₃₇₂ | r ₃₇₃ | r ₃₇₄ | r ₃₇₅ | r ₃₇₆ | r ₃₇₇ | r ₃₇₈ | r ₃₇₉ | r ₃₈₀ | r ₃₈₁ | r ₃₈₂ | r ₃₈₃ | r ₃₈₄ | r ₃₈₅ | r ₃₈₆ | r ₃₈₇ | r ₃₈₈ | r ₃₈₉ | r ₃₉₀ | r ₃₉₁ | r ₃₉₂ | r ₃₉₃ | r ₃₉₄ | r ₃₉₅ | r ₃₉₆ | r ₃₉₇ | r ₃₉₈ | r ₃₉₉ | r ₄₀₀ | r ₄₀₁ | r ₄₀₂ | r ₄₀₃ | r ₄₀₄ | r ₄₀₅ | r ₄₀₆ | r ₄₀₇ | r ₄₀₈ | r ₄₀₉ | r ₄₁₀ | r ₄₁₁ | r ₄₁₂ | r ₄₁₃ | r ₄₁₄ | r ₄₁₅ | r ₄₁₆ | r ₄₁₇ | r ₄₁₈ | r ₄₁₉ | r ₄₂₀ | r ₄₂₁ | r ₄₂₂ | r ₄₂₃ | r ₄₂₄ | r ₄₂₅ | r ₄₂₆ | r ₄₂₇ | r ₄₂₈ | r ₄₂₉ | r ₄₃₀ | r ₄₃₁ | r ₄₃₂ | r ₄₃₃ | r ₄₃₄ | r ₄₃₅ | r ₄₃₆ | r ₄₃₇ | r ₄₃₈ | r ₄₃₉ | r ₄₄₀ | r ₄₄₁ | r ₄₄₂ | r ₄₄₃ | r ₄₄₄ | r ₄₄₅ | r ₄₄₆ | r ₄₄₇ | r ₄₄₈ | r ₄₄₉ | r ₄₅₀ | r ₄₅₁ | r ₄₅₂ | r ₄₅₃ | r ₄₅₄ | r ₄₅₅ | r ₄₅₆ | r ₄₅₇ | r ₄₅₈ | r ₄₅₉ | r ₄₆₀ | r ₄₆₁ | r ₄₆₂ | r ₄₆₃ | r ₄₆₄ | r ₄₆₅ | r ₄₆₆ | r ₄₆₇ | r ₄₆₈ | r ₄₆₉ | r ₄₇₀ | r ₄₇₁ | r ₄₇₂ | r ₄₇₃ | r ₄₇₄ | r ₄₇₅ | r ₄₇₆ | r ₄₇₇ | r ₄₇₈ | r ₄₇₉ | r ₄₈₀ | r ₄₈₁ | r ₄₈₂ | r ₄₈₃ | r ₄₈₄ | r ₄₈₅ | r ₄₈₆ | r ₄₈₇ | r ₄₈₈ | r ₄₈₉ | r ₄₉₀ | r ₄₉₁ | r ₄₉₂ | r ₄₉₃ | r ₄₉₄ | r ₄₉₅ | r ₄₉₆ | r ₄₉₇ | r ₄₉₈ | r ₄₉₉ | r ₅₀₀ | r ₅₀₁ | r ₅₀₂ | r ₅₀₃ | r ₅₀₄ | r ₅₀₅ | r ₅₀₆ | r ₅₀₇ | r ₅₀₈ | r ₅₀₉ | r ₅₁₀ | r ₅₁₁ | r ₅₁₂ | r ₅₁₃ | r ₅₁₄ | r ₅₁₅ | r ₅₁₆ | r ₅₁₇ | r ₅₁₈ | r ₅₁₉ | r ₅₂₀ | r ₅₂₁ | r ₅₂₂ | r ₅₂₃ | r ₅₂₄ | r ₅₂₅ | r ₅₂₆ | r ₅₂₇ | r ₅₂₈ | r ₅₂₉ | r ₅₃₀ | r ₅₃₁ | r ₅₃₂ | r ₅₃₃ | r ₅₃₄ | r ₅₃₅ | r ₅₃₆ | r ₅₃₇ | r ₅₃₈ | r ₅₃₉ | r ₅₄₀ | r ₅₄₁ | r ₅₄₂ | r ₅₄₃ | r ₅₄₄ | r ₅₄₅ | r ₅₄₆ | r ₅₄₇ | r ₅₄₈ | r ₅₄₉ | r ₅₅₀ | r ₅₅₁ | r ₅₅₂ | r ₅₅₃ | r ₅₅₄ | r ₅₅₅ | r ₅₅₆ | r ₅₅₇ | r ₅₅₈ | r ₅₅₉ | r ₅₆₀ | r ₅₆₁ | r ₅₆₂ | r ₅₆₃ | r ₅₆₄ | r ₅₆₅ | r ₅₆₆ | r ₅₆₇ | r ₅₆₈ | r ₅₆₉ | r ₅₇₀ | r ₅₇₁ | r ₅₇₂ | r ₅₇₃ | r ₅₇₄ | r ₅₇₅ | r ₅₇₆ | r ₅₇₇ | r ₅₇₈ | r ₅₇₉ | r ₅₈₀ | r ₅₈₁ | r ₅₈₂ | r ₅₈₃ | r ₅₈₄ | r ₅₈₅ | r ₅₈₆ | r ₅₈₇ | r ₅₈₈ | r ₅₈₉ | r ₅₉₀ | r ₅₉₁ | r ₅₉₂ | r ₅₉₃ | r ₅₉₄ | r ₅₉₅ | r ₅₉₆ | r ₅₉₇ | r ₅₉₈ | r ₅₉₉ | r ₆₀₀ | r ₆₀₁ | r ₆₀₂ | r ₆₀₃ | r ₆₀₄ | r ₆₀₅ | r ₆₀₆ | r ₆₀₇ | r ₆₀₈ | r ₆₀₉ | r ₆₁₀ | r ₆₁₁ | r ₆₁₂ | r ₆₁₃ | r ₆₁₄ | r ₆₁₅ | r ₆₁₆ | r ₆₁₇ | r ₆₁₈ | r ₆₁₉ | r ₆₂₀ | r ₆₂₁ | r ₆₂₂ | r ₆₂₃ | r ₆₂₄ | r ₆₂₅ | r ₆₂₆ | r ₆₂₇ | r ₆₂₈ | r ₆₂₉ | r ₆₃₀ | r ₆₃₁ | r ₆₃₂ | r ₆₃₃ | r ₆₃₄ | r ₆₃₅ | r ₆₃₆ | r ₆₃₇ | r ₆₃₈ | r ₆₃₉ | r ₆₄₀ | r ₆₄₁ | r ₆₄₂ | r ₆₄₃ | r ₆₄₄ | r ₆₄₅ | r ₆₄₆ | r ₆₄₇ | r ₆₄₈ | r ₆₄₉ | r ₆₅₀ | r ₆₅₁ | r ₆₅₂ | r ₆₅₃ | r ₆₅₄ | r ₆₅₅ | r ₆₅₆ | r ₆₅₇ | r ₆₅₈ | r ₆₅₉ | r ₆₆₀ | r ₆₆₁ | r ₆₆₂ | r ₆₆₃ | r ₆₆₄ | r ₆₆₅ | r ₆₆₆ | r ₆₆₇ | r ₆₆₈ | r ₆₆₉ | r ₆₇₀ | r ₆₇₁ | r ₆₇₂ | r ₆₇₃ | r ₆₇₄ | r ₆₇₅ | r ₆₇₆ </ |
|------------------------|----------------|---|---|---|---|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|
|------------------------|----------------|---|---|---|---|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|

Тип 2

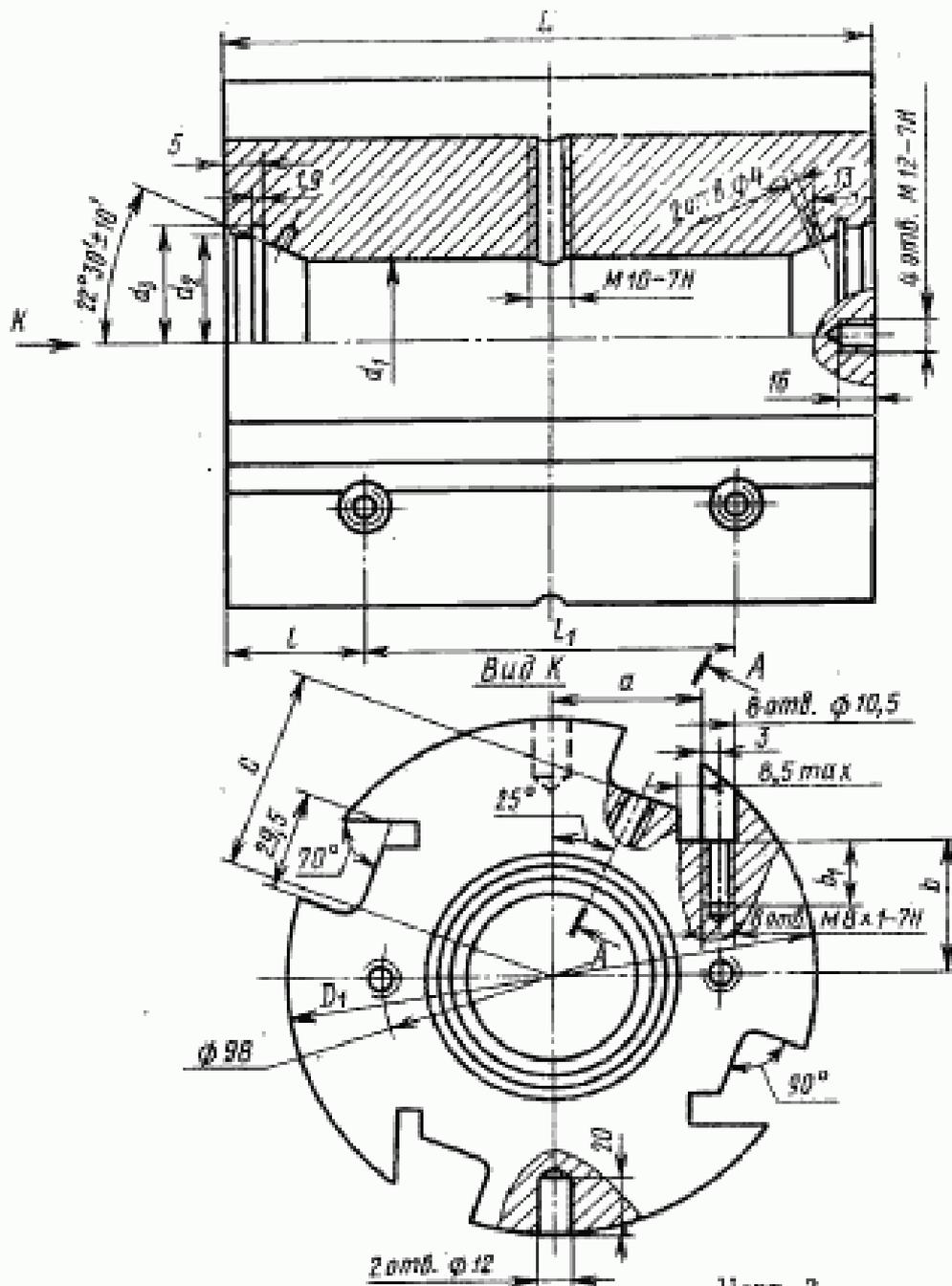
A-A



мм

Таблица 2

| Обозначение корпуса | L | l | l_1 |
|---------------------|-----|-----|-------|
| 3210-0003/001 | 170 | 35 | 100 |
| 3210-0039/001 | 260 | 40 | 180 |

Тип 3 A-A

мм

Таблица 3

| Обозначение корпуса | D_1 | L | a | b | C | b_1 | d_1 | d_2 | d_3 | l | l_1 | | | |
|---------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-----|-------|----|----|-----|
| 3210-0108/001 | 135 | 170 | 38 | 17 | 46 | 21 | 42 | 58 | 61 | 35 | 100 | | | |
| 3210-0125/001 | | | | 25 | | 17 | 52 | 68 | 71 | | | | | |
| 3210-0126/001 | | 260 | | | | | | | | 40 | 180 | | | |
| 3210-0113/001 | 175 | 130 | 48 | 34 | 65 | 28 | 42 | 58 | 61 | 35 | 60 | | | |
| 3210-0115/001 | | 170 | | | | | | | | | | | | 100 |
| 3210-0127/001 | | | | | | | | | | | 47 | 68 | 71 | |
| 3210-0123/001 | | 260 | | | | | | | | | 52 | | | 40 |

Тип 4

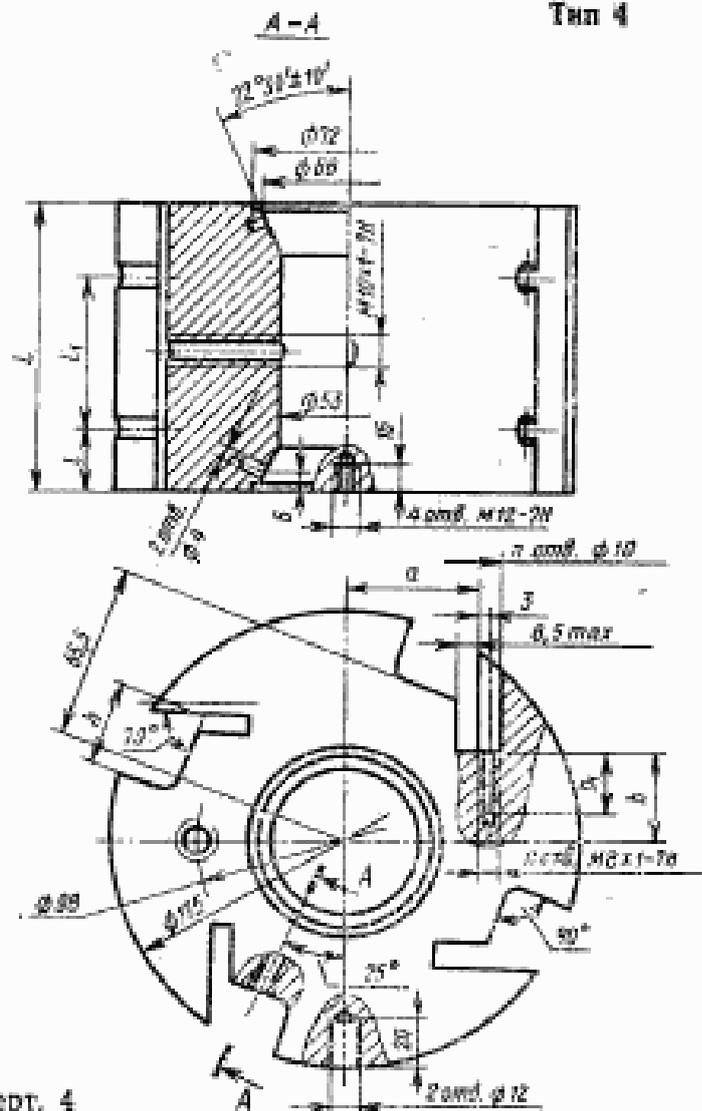
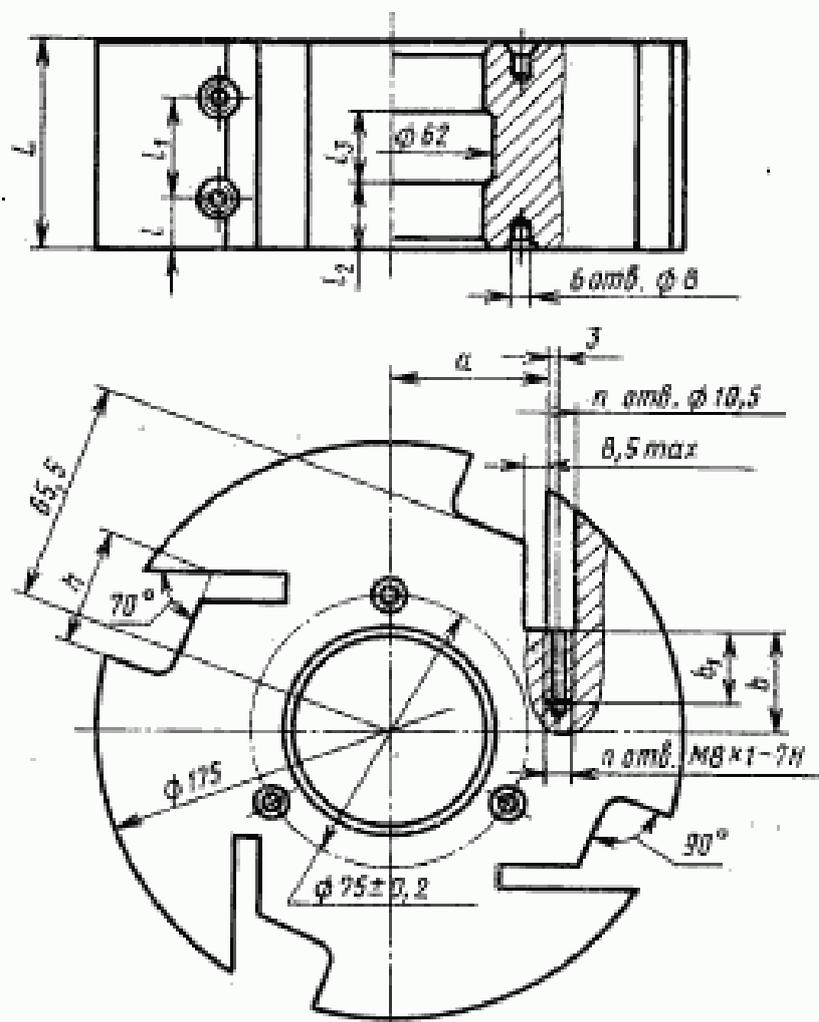


Таблица 4

| Обозначение корпусов | мм | | | | | | | Количество отверстий в пазах А |
|----------------------|-----|----|----|------|----------------|----|----------------|--------------------------------|
| | L | a | b | h | b ₁ | l | l ₁ | |
| 3210-1242/001 | 90 | 48 | 34 | 29,5 | 28 | 20 | 50 | 8 |
| 3210-1643/001 | | 51 | 43 | 32,5 | 17 | | | |
| 3210-1247/001 | 110 | 48 | 34 | 29,5 | 28 | 35 | 70 | |
| 3210-1647/001 | | 51 | 43 | 32,5 | 17 | | | |
| 3210-1251/001 | 130 | 48 | 34 | 29,5 | 28 | 35 | 60 | 12 |
| 3210-1253/001 | | | | | | | | |

Тип 5



Черт. 5

мм

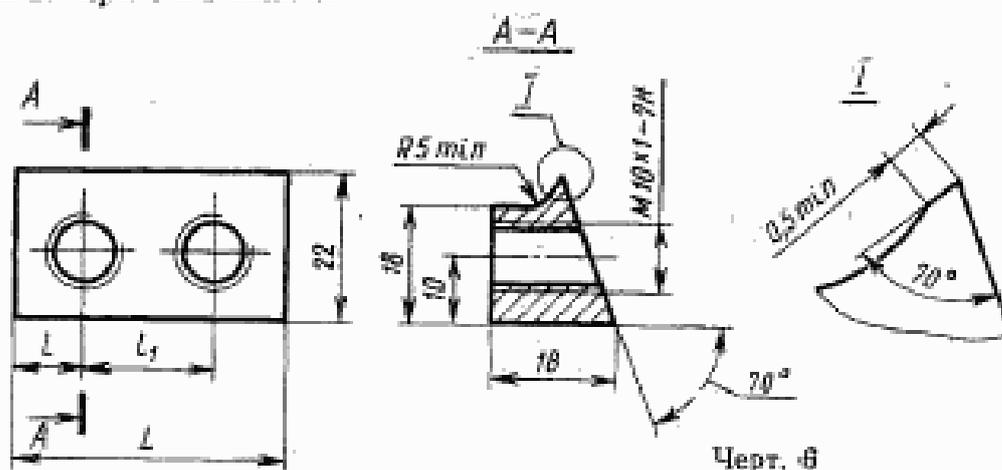
Таблица 5

| Обозначение корпусов | L | a | b | A | b_1 | l | l_1 | l_2 | l_3 | Количество отверстий в пазах α |
|----------------------|-----|-----|-----|------|-------|-----|-------|-------|-------|---------------------------------------|
| 3210-0607/001 | 40 | 48 | 34 | 29,5 | 28 | 20 | — | 12 | 16 | 4 |
| 3210-1007/001 | | 51 | 43 | 32,5 | 17 | | | | | |
| 3210-0611/001 | 60 | 48 | 34 | 29,5 | 28 | 15 | 30 | 15 | 30 | 8 |
| 3210-1011/001 | | 51 | 43 | 32,5 | 17 | | | | | |
| 3210-0613/001 | 90 | 48 | 34 | 29,5 | 28 | 20 | 50 | 25 | 40 | |
| 3210-1013/001 | | 51 | 43 | 32,5 | 17 | | | | | |

Пример условного обозначения корпуса для фрезы 3210-1708 с $D = 125$ мм, $d = 32$ мм, $L = 60$ мм, типа 1, исполнения I:

Корпус 3210-1708/001

2. Конструкция и основные размеры клиньев должны соответствовать указанным на черт. 6 и в табл. 6.



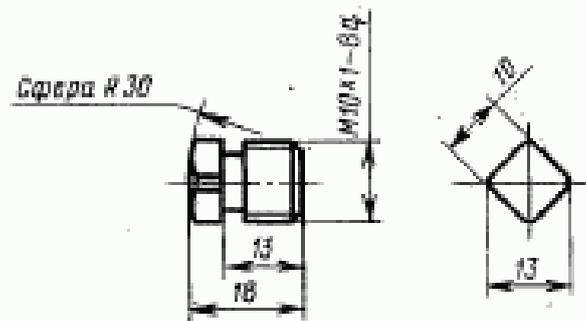
мм

Таблица 6

| L | l | l_1 | Количество отверстий α |
|-----|------|-------|-------------------------------|
| 25 | 12,5 | — | 1 |
| 40 | 10,0 | 20 | |
| 60 | 15,0 | 30 | 2 |
| 90 | 20,0 | 50 | |
| 110 | 15,0 | 40 | 3 |
| 130 | 25,0 | | |
| 170 | 15,0 | 70 | 4 |
| 260 | 25,0 | | |

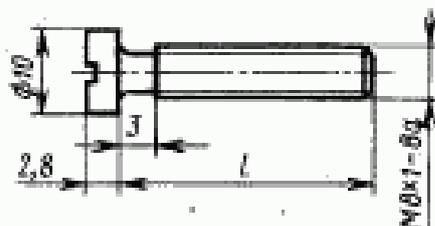
Пример условного обозначения клина длиной $L = 170$ мм:
Клин 170

3. Конструкция и размеры винтов (поз. 4) указаны на черт. 7.



Черт. 7

4. Конструкция и размеры регулировочных винтов (поз. 5) указаны на черт. 8 и в табл. 7.



Черт. 8

Таблица 7

| мм | | |
|-------------|-----------------|----|
| Ширина ножа | Исполнение фрез | l |
| 25 | 1 | 17 |
| | | 21 |
| 32 | 2 | 23 |
| | 1 | 28 |
| 40 | 1 | 28 |

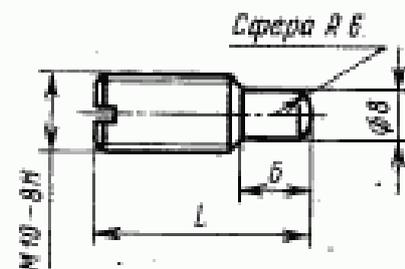
Пример условного обозначения винта длиной $l = 21$ мм:

Винт M8x1x21

5. Конструкция и размеры винтов стопорных (поз. 6) указаны на черт. 9 и в табл. 8.

Таблица 8

| мм | | |
|-------|-----------|----|
| D_1 | l | l |
| 120 | 40 | 16 |
| | | 25 |
| 135 | 50 | 20 |
| | 40 | 25 |
| 175 | 45; 50 | 30 |

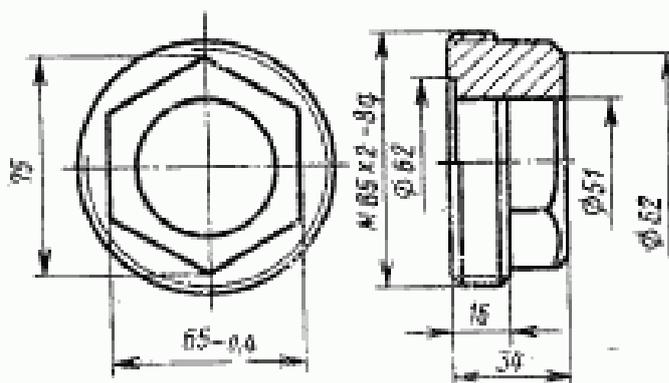


Черт. 9

Пример условного обозначения винта длиной $l = 20$ мм:

Винт M10x20

6. Конструкция и размеры гаек (поз. 8 и 9) для крепления фрез типа 2 указаны на черт. 10.

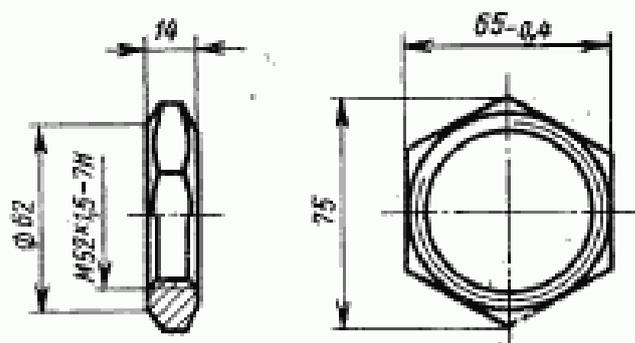


Черт. 10

Гайка должна изготавливаться с правой или левой резьбой.
Пример условного обозначения гаек с левой резьбой:

Гайка M85×2 лев

7. Конструкция и размеры гаек (поз. 8) для крепления фрез типа 4 указаны на черт. 11.

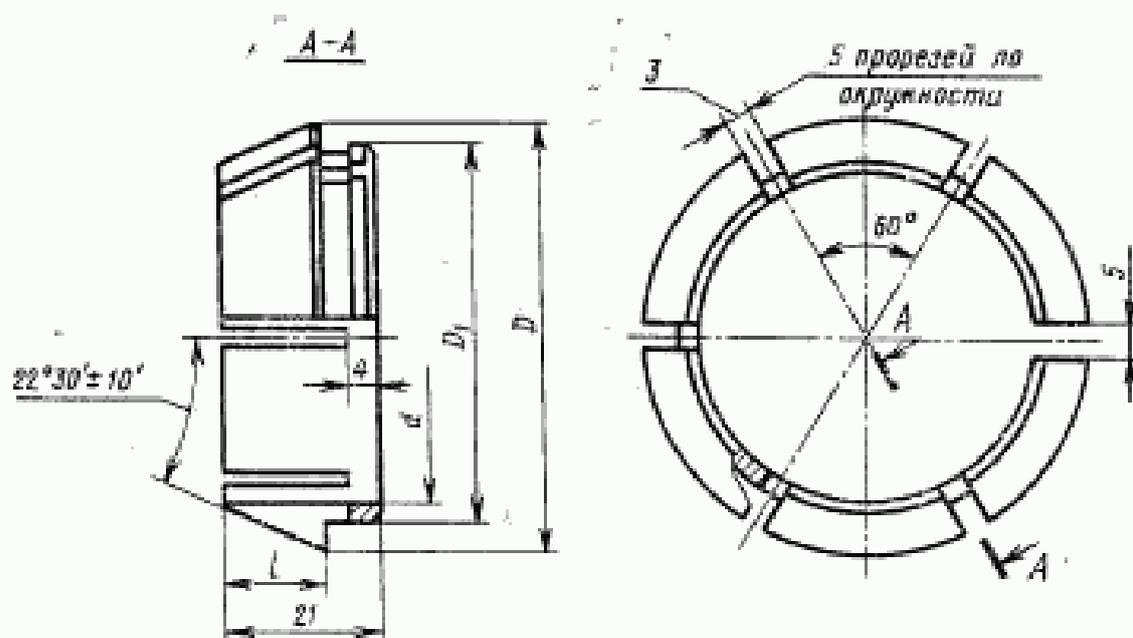


Черт. 11

Гайка должна изготавливаться с правой или левой резьбой.
Пример условного обозначения гайки с левой резьбой:

Гайка M52×1.5 лев

8. Конструкция и размеры укороченных гаек (поз. 8 и 10) для фрез типа 2, 3 и 4 указаны на черт. 12 и в табл. 9.



Черт. 12

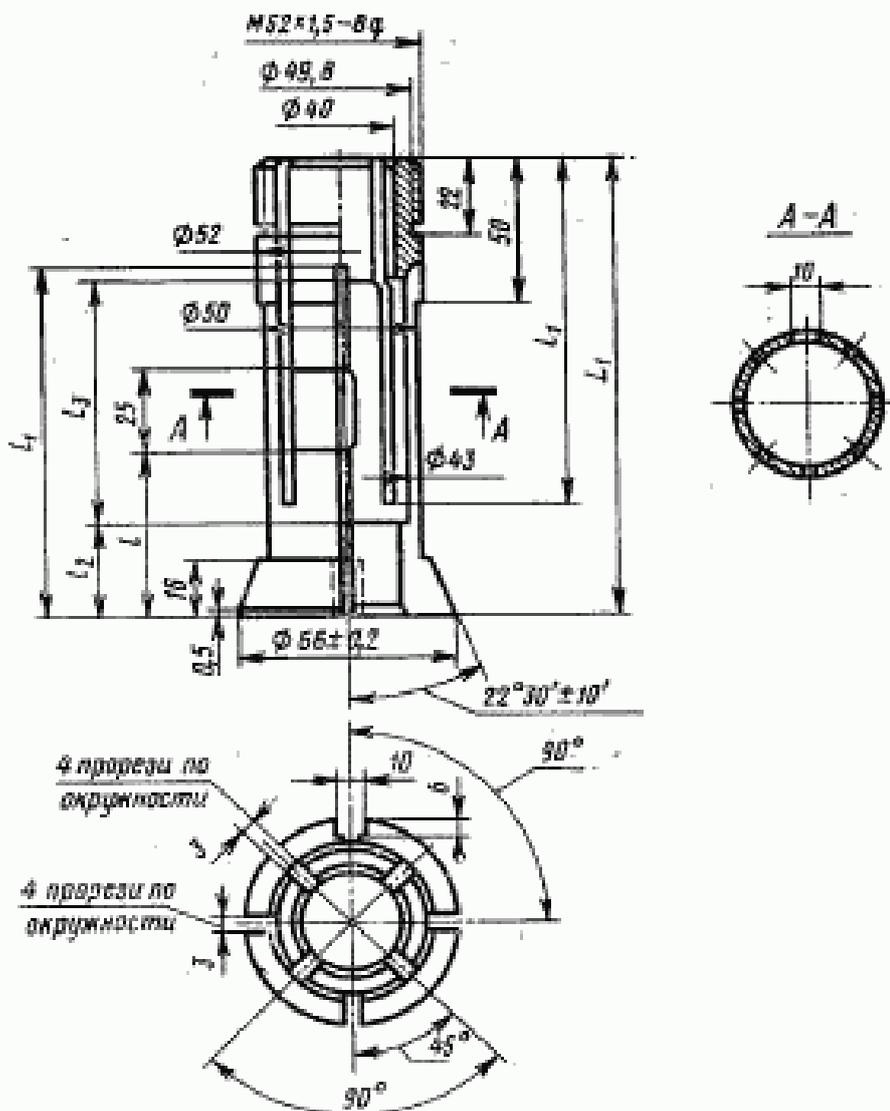
Таблица 9

| мм | | | | |
|----------|-----|------|-------|------|
| Тип фрез | d | D | D_1 | l |
| 3 | 40 | 56,2 | 46 | 16,5 |
| | 45 | | 52 | |
| 2 и 3 | 50 | 66,2 | 56 | 15 |
| 4 | 52 | | 59 | |

Пример условного обозначения цанг с отверстием диаметром $d = 40$ мм:

Цанга 40

9. Конструкция и размеры цанг (поз. 9) для фрез типа 4 указаны на черт. 13 и в табл. 10.



Черт. 13

Таблица 10

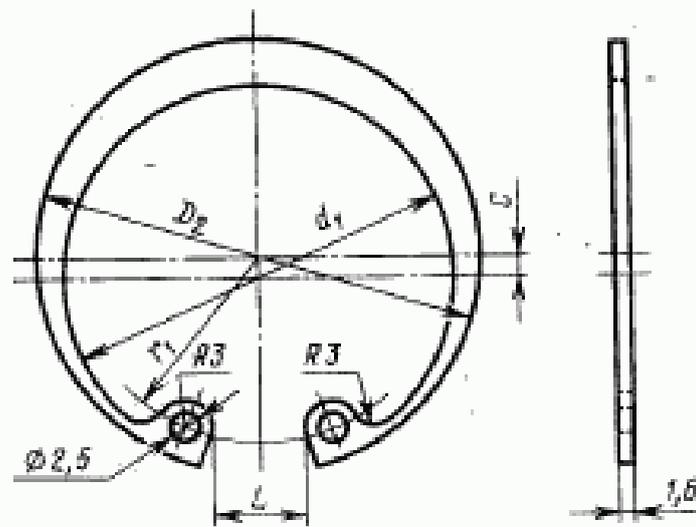
| мм | | | | | |
|-----------------|-------|-----|-------|-------|-------|
| Длина фрезы L | L_1 | l | l_1 | l_2 | l_3 |
| 90 | 110 | 35 | 80 | 25 | 45 |
| 110 | 130 | 45 | 100 | 30 | 60 |
| 130 | 150 | 55 | 115 | | 80 |

Цанга должна изготавливаться с правой или левой резьбой.

Пример условного обозначения цанги с левой резьбой длиной $L = 90$ мм:

Цанга 52×1,5 Лев×90

10. Конструкция и размеры упорного кольца (поз. 9) для фрез типа 3 указаны на черт. 14 и в табл. 11.



Черт. 14

Таблица 11

| мм | | | | | |
|----------------------------|-------|-----|-------|------|-------|
| Последний диаметр фрез d | D_2 | L | d_1 | c | r_3 |
| 40 | 62,3 | 21 | 54,7 | 1,30 | 28,2 |
| 45; 50 | 72,6 | 23 | 64,7 | 1,15 | 33,3 |

Пример условного обозначения кольца для закрепления цапг с отверстием диаметром $d = 45$ или 50 мм:

Кольцо 50

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕТАЛЕЙ ФРЕЗ
Спецификация деталей фрез должна соответствовать указанной в табл. 1—5

Таблица 1

Тип 1

| Обозначение фрез | Поз. 1 Корпус Кол. 1 Обозначение | Поз. 2 Нож | | Поз. 3 Клей | | Поз. 4 Винт | | Поз. 5 Винт регулировочный | | Поз. 6 Винт стопорный | | Поз. 7 Винт установочный по ГОСТ 1495—75 |
|------------------|-------------------------------------|-----------------------------|---------------|-------------|--------|-------------|--------|----------------------------|-------------|-----------------------|--------|--|
| | | Обозначение по ГОСТ 6887—76 | Обозначение | Кол. 1 | Кол. 2 | Обозначение | Кол. 1 | Кол. 2 | Обозначение | Кол. 1 | Кол. 2 | |
| 3210-1701 | 3210-1701/001 | 2025-0172 | — | 40 | — | 4 | — | M8×1×17 | 2 | — | — | — |
| 3210-1705 | 3210-1705/001 | 2025-0176 | — | 60 | 2 | 4 | — | M8×1×21 | 4 | — | — | — |
| 3210-1803 | 3210-1803/001 | 2025-0178 | — | 90 | — | — | — | M8×1×21 | — | — | — | — |
| 3210-1805 | 3210-1805/001 | 2025-0181 | — | 110 | — | 6 | — | M8×1×23 | 4 | — | — | — |
| 3210-1906 | 3210-1906/001 | — | 3210-1906/002 | 25 | — | 4 | — | M8×1×21 | — | — | — | — |
| 3210-1707 | 3210-1707/001 | 2025-0175 | — | 40 | — | — | — | M8×1×23 | — | — | — | — |
| 3210-1757 | 3210-1757/001 | — | 3210-1757/002 | — | — | — | — | M8×1×21 | — | — | — | — |
| 3210-1709 | 3210-1709/001 | 2025-0176 | — | 60 | 4 | 8 | M10×1 | M8×1×21 | 8 | — | — | — |
| 3210-1758 | 3210-1758/001 | — | 3210-1758/002 | — | — | — | — | M8×1×23 | — | — | — | — |
| 3210-1807 | 3210-1807/001 | 2025-0178 | — | 90 | — | — | — | M8×1×21 | — | — | — | — |
| 3210-1907 | 3210-1907/001 | — | 3210-1903/002 | — | — | — | — | M8×1×23 | — | — | — | — |
| 3210-1808 | 3210-1808/001 | 2025-0181 | — | 110 | — | 12 | — | M8×1×21 | — | — | — | — |
| 3210-1908 | 3210-1908/001 | — | 3210-1908/002 | — | — | — | — | M8×1×23 | — | — | — | — |
| 3210-1910 | 3210-1910/001 | — | 3210-1758/002 | 60 | — | 8 | — | M10×16 | — | — | — | — |

Продолжение табл. 1

Тип 1

| Обозначение фрез | Поз. 1 Корпус Кол. 1 | | Поз. 2 Нож | | Поз. 3 Класс | | Поз. 4 Винт | | Поз. 5 Винт регулировочный | | Поз. 6 Винт створчатый | | Поз. 7 Винт установочный по ГОСТ 14956—79 | |
|------------------|----------------------|--|-----------------------------|--|---------------|--|-------------|-------------|----------------------------|-------------|------------------------|-------------|---|-------------|
| | Обозначение | | Обозначение по ГОСТ 6567—75 | | Обозначение | | Кол. 3 | Обозначение | Кол. 4 | Обозначение | Кол. 5 | Обозначение | Кол. 6 | Обозначение |
| 3210-1811 | 3210-1811/001 | | 2025-0178 | | — | | 90 | — | 8 | M8×1×21 | 8 | M10×16 | — | M10×12 |
| 3210-1911 | 3210-1911/001 | | — | | 3210-1907/002 | | — | — | — | M8×1×23 | — | — | — | — |
| 3210-1813 | 3210-1813/001 | | 2025-0182 | | — | | 130 | — | 12 | M8×1×21 | — | — | — | — |
| 3210-1814 | 3210-1814/001 | | 2025-0184 | | — | | 170 | — | — | M8×1×23 | — | — | — | — |
| 3210-1817 | 3210-1817/001 | | 2025-0193 | | — | | 40 | — | — | M8×1×28 | 4 | — | — | — |
| 3210-1917 | 3210-1917/001 | | — | | 3210-1757/002 | | — | — | — | M8×1×23 | — | — | — | — |
| 3210-1818 | 3210-1818/001 | | 2025-0194 | | — | | 60 | — | 8 | M8×1×28 | — | — | — | — |
| 3210-1918 | 3210-1918/001 | | — | | 3210-1758/002 | | 4 | M10×1 | — | M8×1×23 | — | M10×25 | — | — |
| 3210-1819 | 3210-1819/001 | | 2025-0196 | | — | | 90 | — | — | M8×1×28 | — | — | — | — |
| 3210-1919 | 3210-1919/001 | | — | | 3210-1907/002 | | — | — | — | M8×1×23 | — | — | — | — |
| 3210-1827 | 3210-1827/001 | | 2025-0198 | | — | | 110 | — | — | M8×1×28 | — | — | — | — |
| 3210-1927 | 3210-1927/001 | | — | | 3210-1908/002 | | — | — | — | M8×1×23 | 8 | — | — | — |
| 3210-1828 | 3210-1828/001 | | 2025-0199 | | — | | 130 | — | — | M8×1×28 | — | M10×25 | — | — |
| 3210-1829 | 3210-1829/001 | | 2025-0202 | | — | | 170 | — | 12 | M8×1×28 | — | — | — | — |
| 3210-1830 | 3210-1830/001 | | 2025-0202 | | — | | — | — | — | M8×1×23 | — | — | — | — |
| 3210-1831 | 3210-1831/001 | | 2025-0204 | | — | | 250 | — | — | M8×1×28 | — | — | — | — |
| 3210-1820 | 3210-1820/001 | | 2025-0194 | | — | | 60 | — | 8 | M8×1×23 | — | M10×25 | — | M10×12 |

Продолжение табл. 1

Табл. 1

| Обозначение фрез | Поз. 1 Корпус Код. 1 | | Поз. 2 Нож | | Поз. 3 Вал | | Поз. 4 Винт | | Поз. 5 Винт регулирующий | | Поз. 6 Винт сторонний | | Поз. 7 Винт установочный по ГОСТ 1476—75 | |
|------------------|-------------------------|--|-----------------------------|--|---------------|--|-------------|--|-----------------------------|--|--------------------------|--|---|--|
| | Обозначение | | Обозначение по ГОСТ 6887—75 | | Обозначение | | Обозначение | | Обозначение | | Обозначение | | Обозначение | |
| 3210-1920 | 3210-1920/001 | | — | | 3210-1755/002 | | 60 | | 8 | | 8 | | — | |
| 3210-1821 | 3210-1821/001 | | 2025-0198 | | — | | 110 | | 12 | | — | | — | |
| 3210-1921 | 3210-1921/001 | | — | | 3210-1908/002 | | — | | — | | — | | — | |
| 3210-1822 | 3210-1822/001 | | 2025-0193 | | — | | 40 | | — | | 4 | | — | |
| 3210-1922 | 3210-1922/001 | | — | | 3210-1751/002 | | — | | — | | — | | — | |
| 3210-1824 | 3210-1824/001 | | 2025-0194 | | — | | 60 | | 8 | | — | | — | |
| 3210-1924 | 3210-1924/001 | | — | | 3210-1758/002 | | — | | — | | — | | — | |
| 3210-1826 | 3210-1826/001 | | 2025-0196 | | — | | 90 | | — | | — | | — | |
| 3210-1926 | 3210-1926/001 | | — | | 3210-1907/002 | | — | | — | | — | | — | |
| 3210-1832 | 3210-1832/001 | | 2025-0198 | | — | | 110 | | 12 | | — | | — | |

Тип 2

Таблица 2

| Обозначение фрез | Поз. 1. Корпус Кол. 1 | Поз. 2. Нож Кол. 4 | Поз. 3. Клин Кол. 4 | Поз. 4. Винт | |
|------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------|------------|
| | Обозначение | Обозначение по ГОСТ 6567—75 | Обозначение | Обозначение | Количество |
| 3210-0003 | 3210-0003/001 | 2025-0202 | 170 | M10×1 | 12 |
| 3210-0039 | 3210-0039/001 | 2025-0204 | 260 | | 16 |

Тип 3

Таблица 3

| Обозначение фрез | Поз. 1. Корпус Кол. 1 | Поз. 2. Нож Кол. 4 | Поз. 3. Клин Кол. 4 | Поз. 4. Винт | | Поз. 5. Винт регулирующий. Кол. 8 |
|------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------|------------|---|
| | Обозначение | Обозначение по ГОСТ 6567—75 | Обозначение | Обозначение | Количество | Обозначение |
| 3210-0108 | 3210-0108/001 | 2025-0202 | 170 | M10×1 | 12 | M8×1×28 |
| 3210-0125 | 3210-0125/001 | 2025-0184 | | | | M8×1×21 |
| 3210-0126 | 3210-0126/001 | 2025-0186 | 260 | | 16 | M8×1×28 |
| 3210-0113 | 3210-0113/001 | 2025-0199 | | | | |
| 3210-0115 | 3210-0115/001 | 2025-0202 | 170 | | 12 | M8×1×28 |
| 3210-0127 | 3210-0127/001 | | | | | |
| 3210-0123 | 3210-0123/001 | 2025-0204 | 260 | 16 | | |

Продолжение табл. 3

| Обозначение фрез | Поз. 6. Винт стопорный Кол. 1 | Поз. 7. Винт установочный по ГОСТ 1476—75 | | Поз. 8. Цанга укороченная Кол. 2 | Поз. 9. Кольцо упорное. Кол. 2 |
|------------------|-------------------------------------|--|------------|--|--------------------------------------|
| | Обозначение | Обозначение | Количество | Обозначение | Обозначение |
| 3210-0108 | M10×25 | — | — | 40 | 40 |
| 3210-0125 | M10×20 | — | | 50 | 50 |
| 3210-0126 | | — | | | |
| 3210-0113 | M10×30 | M10×12 | 1 | 40 | 40 |
| 3210-0115 | | | | 45 | 50 |
| 3210-0127 | | | | 50 | |
| 3210-0123 | | | | | |

Тип 4

Таблица 4

| Обозначение | Поз. 1. Корпус Кол. 1 | | Поз. 2. Нож | | Поз. 3. Класс | | Поз. 4. Винт регулирующий | | Поз. 5. Винт регулирующий | | Поз. 6. Винт стопорный | |
|-------------|--------------------------|--|-----------------------------------|---------------|---------------|-------------|------------------------------|-------------|------------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
| | Обозначение | | Обозначение по ГОСТ 6867—73 | Обозначение | Обозначение | Обозначение | Обозначение | Обозначение | Обозначение | Обозначение | Обозначение | Обозначение |
| 3210-1243 | 3210-1243/001 | | 2025-0190 | — | — | — | 8 | M8×1×28 | — | — | — | — |
| 3210-1244 | 3210-1643/001 | | — | 3210-1907/002 | 90 | — | — | M8×1×13 | — | — | — | — |
| 3210-1247 | 3210-1247/001 | | 2025-0196 | — | — | 4 | — | M8×1×28 | 8 | — | — | 8 |
| 3210-1248 | 3210-1647/001 | | — | 3210-1908/002 | 40 | — | M10×1 | M8×1×23 | — | — | — | M10×30 |
| 3210-1251 | 3210-1251/001 | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3210-1252 | 3210-1253/001 | | 2025-0199 | — | 130 | 6 | — | M8×1×28 | — | — | — | — |
| 3210-1253 | 3210-1253/001 | | — | — | — | — | 18 | — | — | — | — | — |
| 3210-1254 | 3210-1254/001 | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

Продолжение табл. 4

| Обозначение фрез | Поз. 7 Винт установочный | | Поз. 8 Гайка Кол. 1 | | Поз. 9 Цанга Кол. 1 | | |
|------------------|-----------------------------|------------|---------------------|-------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| | Обозначение по ГОСТ 1475—75 | Количество | правая | левая | правая | левая | |
| 3210-1243 | М10×30 | 8 | М52×1,5 | — | М52×1,5×90 | — | |
| 3210-1244 | | | — | М52×1,5 лев | — | М52×1,5 лев×90 | |
| 3210-1643 | | | М52×1,5 | — | М52×1,5×90 | — | |
| 3210-1644 | | | — | М52×1,5 лев | — | М52×1,5 лев×90 | |
| 3210-1247 | | | М52×1,5 | — | М52×1,5×110 | — | |
| 3210-1248 | | | — | М52×1,5 лев | — | М52×1,5 лев×110 | |
| 3210-1647 | | | М52×1,5 | — | М52×1,5×110 | — | |
| 3210-1648 | | | — | М52×1,5 лев | — | М52×1,5 лев×110 | |
| 3210-1251 | | 12 | | М52×1,5 | — | М52×1,5×130 | — |
| 3210-1252 | | | | — | М52×1,5 лев | — | М52×1,5 лев×130 |
| 3210-1253 | | | | М52×1,5 | — | М52×1,5×130 | — |
| 3210-1254 | | | | — | М52×1,5 лев | — | М52×1,5 лев×130 |

Табл. 5

| Обозначение фрез | Поз. 1. Корпус Код. 1 | | Поз. 2. Нож Код. 4 | | Поз. 3. Клей Код. 4 | | Поз. 5. Винт регуляционный | |
|---------------------|--------------------------|-----------|--------------------------------|---|------------------------|---------|-------------------------------|------------|
| | Обозначение | | Обозначение | | Обозначение | | Обозначение | |
| | | | Обозначение по ГОСТ 6567—75 | | | | | Количество |
| 3210-0607 | 3210-0607/001 | 2025-0193 | — | — | 3210-1701/003 | M8×1×28 | 4 | |
| 3210-1007 | 3210-1007/001 | — | 3210-1751/002 | — | M8×1×23 | | | |
| 3210-0611 | 3210-0611/001 | 2025-0194 | — | — | 3210-1705/003 | M8×1×28 | 8 | |
| 3210-1011 | 3210-1011/001 | — | 3210-1758/002 | — | M8×1×23 | | | |
| 3210-0613 | 3210-0613/001 | 2025-0196 | — | — | M8×1×28 | | | |
| 3210-1013 | 3210-1013/001 | — | 3210-1907/002 | — | 3210-1803/003 | M8×1×23 | | |