ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

# БЛОКИ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ШТАМПОВ ДЛЯ ОБРЕЗКИ

## КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

## ГОСТ 23209-78 — ГОСТ 23212-78

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР по СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

# БЛОКИ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ШТАМПОВ ДЛЯ ОБРЕЗКИ.

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ.
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 23209-78—ГОСТ 23212-78

Издание официальное

Москва—1978

**РАЗРАБОТАНЫ** Министерством машиностроения для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

Л. М. Миронов, З. В. Гаврикова, Б. К. Кильман

**ВНЕСЕНЫ** Министерством машиностроения для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов

Зам. министра А. М. Ершов

**УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 12 июля 1978 г. № 1874

© Издательство стандартов, 1978

УДК 621.979.134.073: 006.354 Группа Г21

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# БЛОКИ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ШТАМПОВ ДЛЯ ОБРЕЗКИ ОБЛОЯ У КРУГЛЫХ В ПЛАНЕ ШТАМПОВАННЫХ ПОКОВОК НА КРИВОШИПНЫХ ПРЕССАХ

**Конструкция и размеры**

Versatile press tools for clipping of round in plan view die fordings on crank presses. Design and dimensions

**ГОСТ 23209—78**

**Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 12 июля 1978 г. № 1874 срок действия установлен**

**с 01.07 1979 г.**

**до 01.07 1984 г.**

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

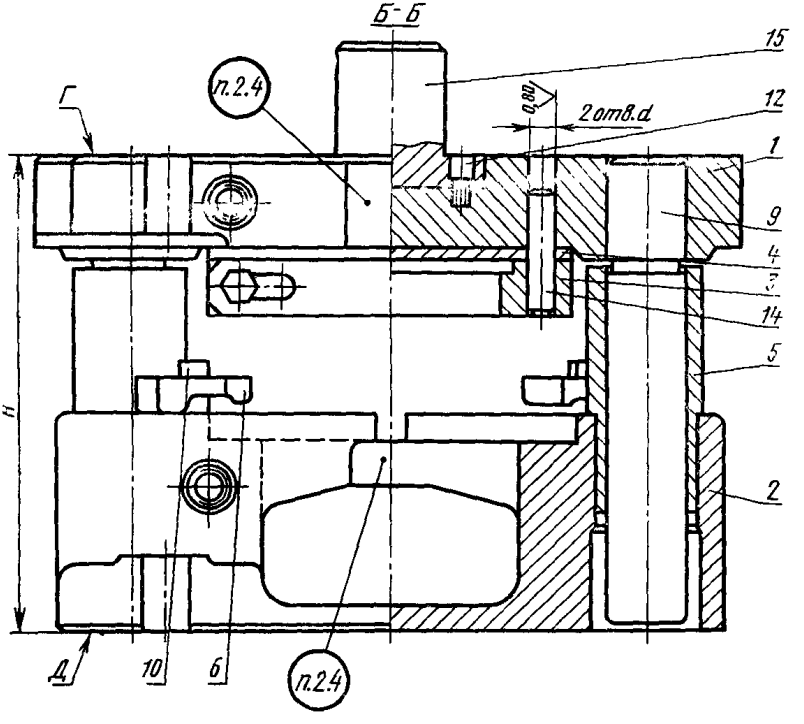
1. Настоящий стандарт распространяется на блоки универсальных штампов для обрезки облоя у круглых в плане штампованных поковок на однокривошипных закрытых прессах простого действия по ГОСТ 10026—75.

2. Конструкция и размеры блоков должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1, 2.

2.1. Компоновка блока приведена в справочном приложении.

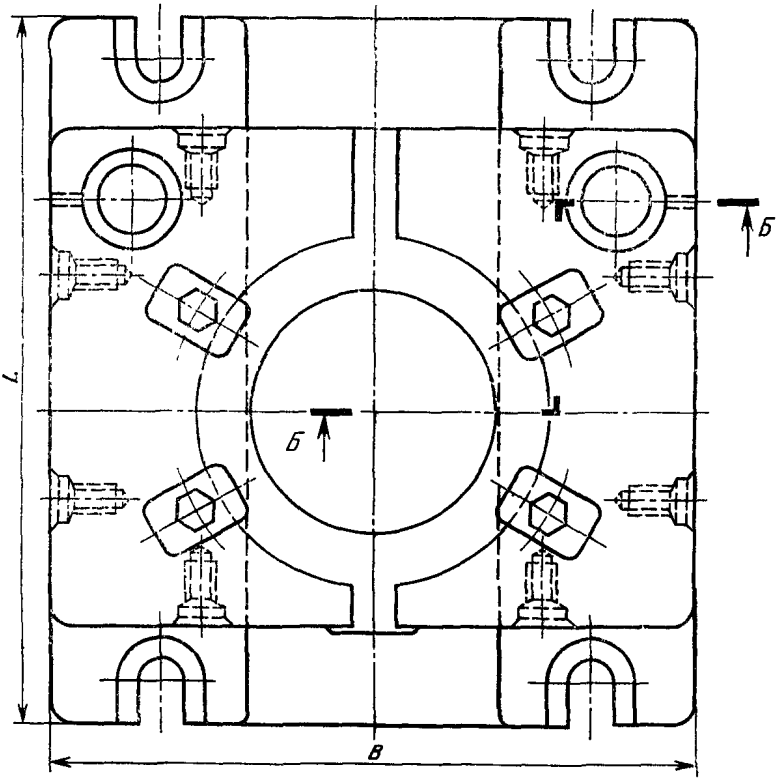
2.2. Максимальные размеры обрезаемых штампованных поковок в зависимости от усилия пресса (1600, 2500, 4000 кН) соответственно равны: диаметр — 150, 200, 250 мм; высота — 75, 100, 125 мм.

**Издание официальное** ★ **Перепечатка воспрещена**



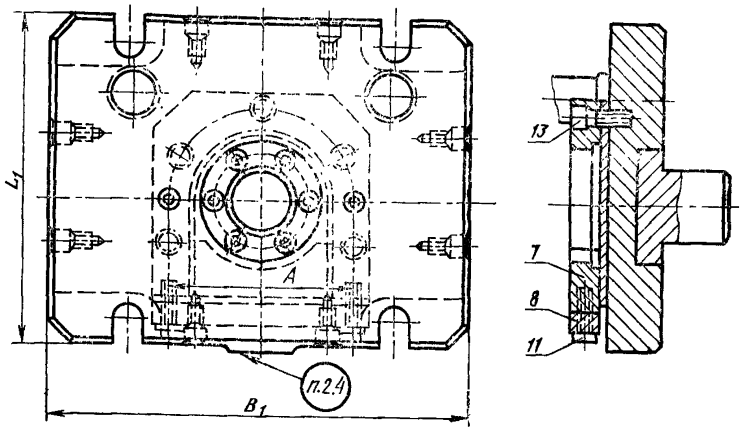

Черт. 1

План низа




Черт. 1 (*продолжение*)

**План верха**




Черт. 1 (*продолжение*)

Таблица 1

| Обозначение блока | Поз. 1 Плита верхняя Кол. 1 | Поз. 2 Плита нижняя Кол. 1 | Поз. 3 Пуансонодержатель Кол. 1 | Поз. 4 Прокладка Кол. 1 |
|---|---|---|---|---|
| | Обозначение | | | |
| 1000-0121 | 1000-0121/001 | 1000-0121/002 | 1000-0121/003 | 1000-0121/004 |
| 1000-0122 | 1000-0122/001 | 1000-0122/002 | 1000-0122/003 | 1000-0122/004 |
| 1000-0123 | 1000-0123/001 | 1000-0123/002 | 1000-0123/003 | 1000-0123/004 |

*Продолжение табл. 1*

| Обозначение блока | Поз. 5 Втулка направляющая Кол. 2 | Поз. 6 Прихват Кол. 4 | Поз. 7 Прижим Кол. 1 | Поз 8 Планка Кол. 1 |
|---|---|---|---|---|
| | Обозначение | | | |
| 1000-0121 | 1032-1213—20 по ГОСТ 13122—75 | 1000-0121/006 | 1000-0121/007 | 1000-0121/008 |
| 1000-0122 | 1000-0122/005 | | 1000-0122/007 | 1000-0122/008 |
| 1000-0123 | 1000-0123/005 | 1000-0122/006 | 1000-0123/007 | 1000-0123/008 |

*Продолжение табл. 1*

| Обозначение блока | Поз. 9 Колонка Кол. 2 | Поз. 10 Болт по ГОСТ 7798—70 Кол. 4 | Поз. 11 Болт по ГОСТ 7798—70 Кол. 2 | Поз. 12 Винт по ГОСТ 11738—72 Кол. 6 |
|---|---|---|---|---|
| | Обозначение | | | |
| 1000-0121 | 1000-0121/009 | М20×45 | М16×50 | М12×20 |
| 1000-0122 | 1000-0122/009 | | | |
| 1000-0123 | 1000-0123/009 | М24×50 | М16×60 | |

*Продолжение табл. 1*

| Обозначение блока | Поз. 13 Винт по ГОСТ 11738—72 Кол. 5 | Поз. 14 Штифт по ГОСТ 3128—70 Кол. 2 | Поз. 15 Хвостовик по ГОСТ 16718—71 Кол. 1 |
|---|---|---|---|
| | Обозначение | | |
| 1000-0121 | М16×50 | 16Г×80 | 1034-0763 |
| 1000-0122 | | | |
| 1000-0123 | М20×50 | 20Г×100 | |

Таблица 2

**Размеры в мм**

| Обозначение блока | Применяемость | Усилие пресса, кН (тс) | *H* | *B* | $B_1$ | *L* | $L_1$ | *A* | *d* (пред. откл. по Н7) | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000-0121 | | 1600(160) | 320 | 440 | 440 | 500 | 460 | 200 | 16 | 311 |
| 1000-0122 | | 2500(250) | 380 | 530 | 530 | 600 | 480 | 250 | | 420 |
| 1000-0123 | | 4000(400) | 470 | 750 | 750 | 730 | 560 | 310 | 20 | 878 |

Пример условного обозначения блока для пресса усилием 2500 кН (250 тс):

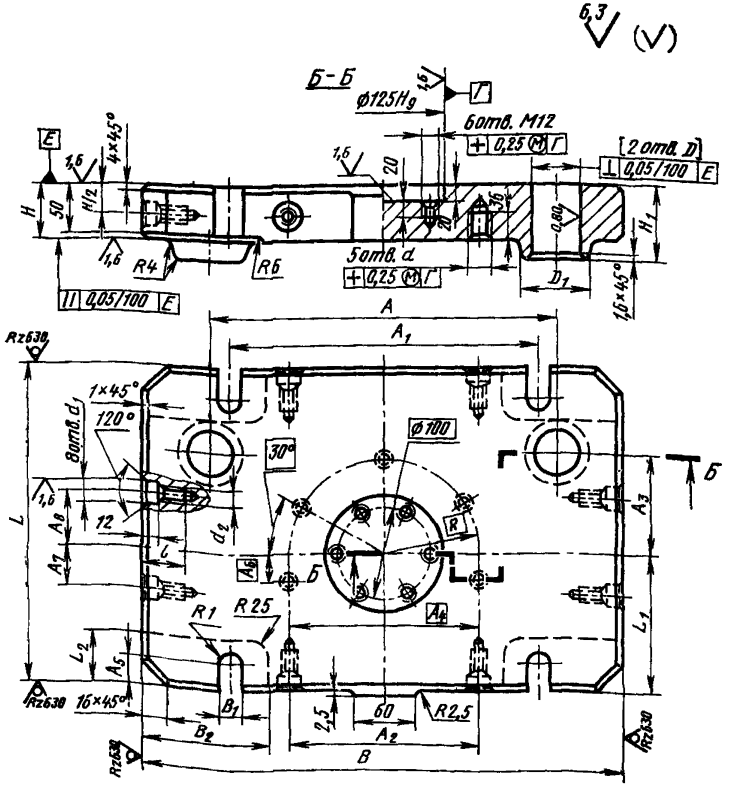
*Блок 1000-0122 ГОСТ 23209—78*

2.3. Отклонение от параллельности поверхности *Г* относительно поверхности *Д* не более 0,05 мм на длине 100 мм.

2.4. Маркировать: товарный знак предприятия-изготовителя, обозначение блока, обозначение настоящего стандарта.

2.5. Технические требования — по ГОСТ 23212—78.

3. Конструкция и размеры верхней плиты (поз. *1*) должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 3.




Черт. 2

Таблица 3

Размеры в мм

| Обозначение плиты верхней | $B$ | $B_1$ | $B_2$ | $L$ | $L_1$ | $L_2$ | $H$ | $H_1$ | $A$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000-0121/001 | 440 | 30 | 125 | 460 | 200 | 70 | 60 | 80 | 310 |
| 1000-0122/001 | 530 | 38 | 130 | 480 | 180 | 75 | 70 | | 390 |
| 1000-0123/001 | 750 | 44 | 135 | 560 | 220 | 90 | 80 | 90 | 580 |

*Продолжение табл. 3*

Размеры в мм

| Обозначение плиты верхней | $A_1$ | $A_2$ | $A_3$ | $A_4$ | $A_5$ | $A_6$ | $A_7$ | $A_8$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000-0121/001 | 300 | 190 | 145 | 200 | 30 | 56 | 40 | 90 |
| 1000-0122/001 | 400 | 240 | 165 | 250 | 36 | 80 | 70 | 100 |
| 1000-0123/001 | 600 | 360 | 200 | 310 | 42 | 100 | 65 | 110 |

*Продолжение табл. 3*

Размеры в мм

| Обозначение плиты верхней | $D$ (пред. откл. по H7) | $D_1$ | $d$ | $d_1$ (пред. откл. по H9) | $d_2$ | $l$ | $R$ | $R_1$ | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000-0121/001 | 50 | 90 | M16 | 25 | M16 | 45 | 100 | 15 | 94 |
| 1000-0122/001 | 56 | | | | | | 125 | 19 | 140 |
| 1000-0123/001 | 63 | 100 | M20 | 28 | M20 | 50 | 155 | 22 | 266 |

Пример условного обозначения верхней плиты размером $B$=440 мм:

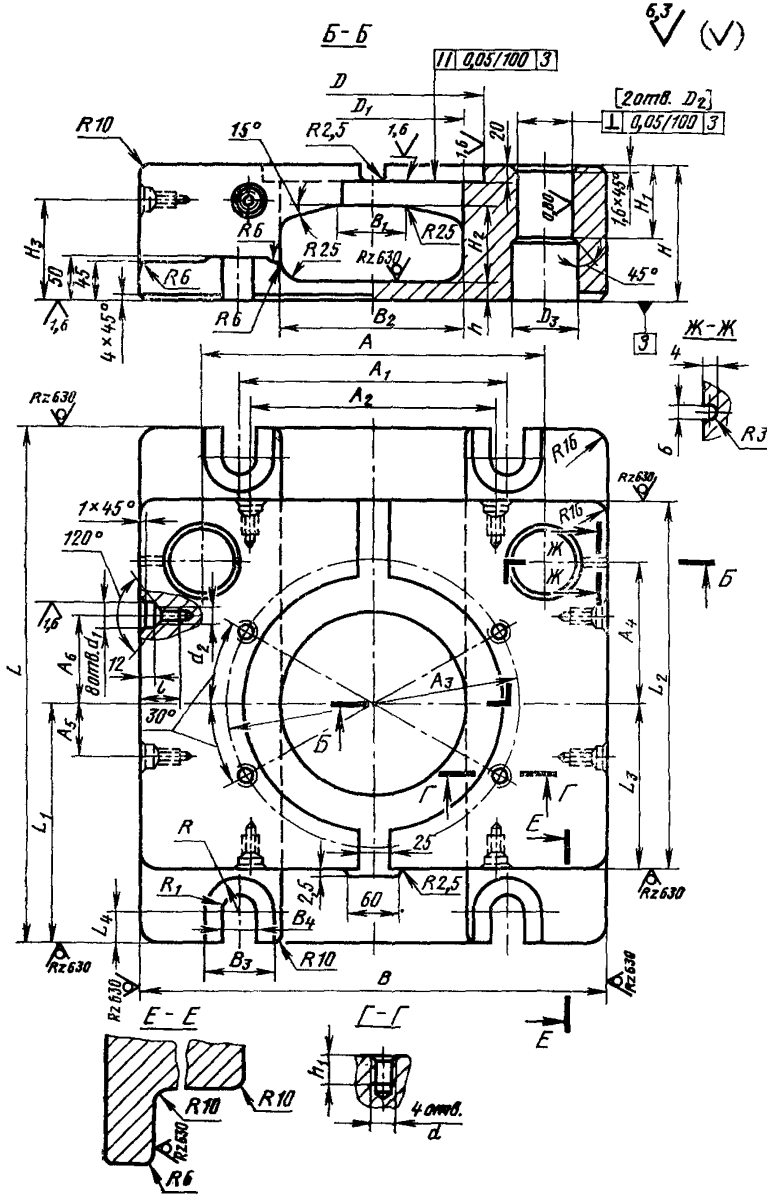
*Плита верхняя 1000-0121/001 ГОСТ 23209—78*

3.1. Материал — сталь марки 35Л по ГОСТ 977—75.

3.2. Обработку по размерам, указанным в квадратных скобках, производить совместно с плитой (поз. 2).

3.3. Допускаемые отклонения на размеры отливок по II классу точности ГОСТ 2009—75.

4. Конструкция и размеры нижней плиты — поз. 2 должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 4.


Б-Б
6,3
(V)
0,05/100 3
D
D1
[2отв. D2]
0,05/100 3
R10
15°
R2,5
1,6
20
0,80
1,6×45°
H1
H
H3
50
45
R6
R25
B1
R25
H2
Rz630
45°
1,6
4×45°
R6
B2
h
D3
3
Ж-Ж
4
A
A1
A2
R3
6
Rz630
R16
Rz630
1×45°
R16
120°
Ж
Ж
Б
1,6
A6
8отв.d1
12
d2
A4
L
l
A3
L2
30°
A5
Б
Г
Г
L3
L1
R
E
25
R1
2,5
R2,5
60
Rz630
L4
B4
Rz630
B3
R10
B
Rz630
Rz630
E-E
Г-Г
E
h1
R10
R10
4отв.
d
Rz630
R6

Черт. 3

Таблица 4

Размеры в мм

| Обозначение плиты нижней | $B$ | $B_1$ | $B_2$ | $B_3$ | $B_4$ | $L$ | $L_1$ | $L_2$ | $L_3$ | $L_4$ | $H$ | $H_1$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000-0121/002 | 440 | 60 | 170 | 60 | 30 | 500 | 220 | 360 | 150 | 30 | 150 | 80 |
| 1000-0122/002 | 530 | 80 | 210 | 80 | 38 | 600 | 280 | 440 | 190 | 36 | 180 | 100 |
| 1000-0123/002 | 750 | 100 | 260 | 90 | 44 | 730 | 340 | 515 | 230 | 42 | 230 | 110 |

*Продолжение табл. 4*

Размеры в мм

| Обозначение плиты нижней | $H_2$ | $H_3$ | $D$ (пред. откл. по H9) | $D_1$ | $D_2$ (пред. откл. по H7) | $D_3$ | $A$ | $A_1$ | $A_2$ | $A_3$ | $A_4$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000-0121/002 | 80 | 100 | 250 | 170 | 67 | 70 | 310 | 300 | 200 | 292 | 145 |
| 1000-0122/002 | 105 | 120 | 300 | 210 | 75 | 80 | 390 | | 280 | 342 | 165 |
| 1000-0123/002 | 130 | 150 | 360 | 260 | 85 | 90 | 580 | 600 | 440 | 412 | 200 |

*Продолжение табл. 4*

Размеры в мм

| Обозначение плиты нижней | $A_5$ | $A_6$ | $h$ | $h_1$ | $d$ | $d_1$ (пред. откл. по H9) | $d_2$ | $l$ | $R$ | $R_1$ | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000-0121/002 | 60 | 100 | 20 | 25 | M20 | 25 | M16 | 45 | 30 | 15 | 195 |
| 1000-0122/002 | 80 | | | | | | | | 40 | 19 | 237 |
| 1000-0123/002 | 115 | 130 | 30 | 32 | M24 | 28 | M20 | 50 | 45 | 22 | 580 |

Пример условного обозначения нижней плиты размером $B$=440 мм:

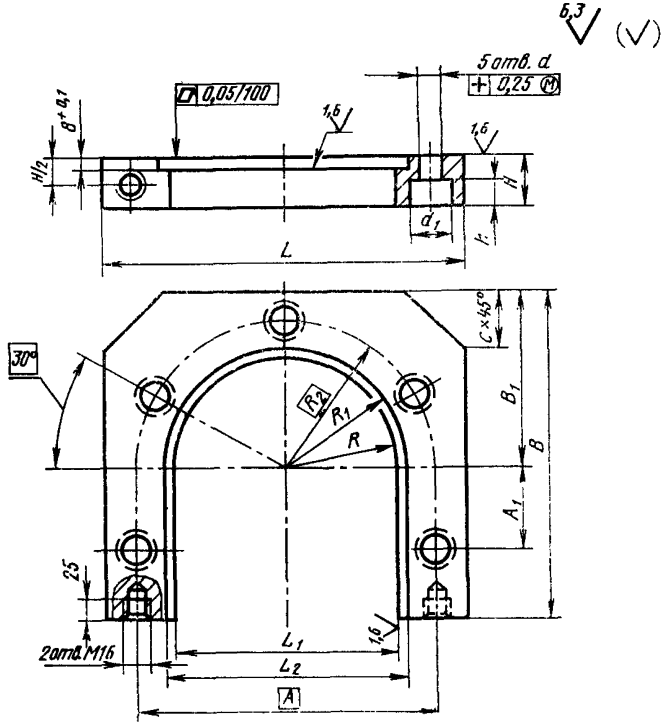
*Плита нижняя 1000-0121/002 ГОСТ 23209—78*

4.1. Материал — сталь марки 35Л по ГОСТ 977—75.

4.2. Обработку по размерам, указанным в квадратных скобках, производить совместно с плитой (поз. 1).

4.3. Допускаемые отклонения на размеры отливок по II классу точности ГОСТ 2009—75.

5. Конструкция и размеры пуансонодержателей должны соответствовать указанным на черт. 4 и в табл. 5.




Черт. 4

Таблица 5

Размеры в мм

| Обозначение пуансонодержателя | $B$ | $B_1$ | $L$ | $L_1$ (пред. откл. по H9) | $L_2$ | $H$ | $h$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000-0121/003 | 230 | 120 | 240 | 150 | 162 | 35 | 16 |
| 1000-0122/003 | 300 | 160 | 300 | 200 | 212 | 40 | |
| 1000-0123/003 | 360 | 185 | 360 | 250 | 262 | | 20 |

*Продолжение табл. 5*

Размеры в мм

| Обозначение пуансонодержателя | $A$ | $A_1$ | $d$ | $d_1$ | $R$ (пред. откл. по H9) | $R_1$ | $R_2$ | $c$ | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000-0121/003 | 200 | 56 | 17 | 28 | 75 | 81 | 100 | 40 | 7,2 |
| 1000-0122/003 | 250 | 80 | | | 100 | 106 | 125 | 50 | 15,7 |
| 1000-0123/003 | 310 | 100 | 22 | 34 | 125 | 131 | 155 | 60 | 19,6 |

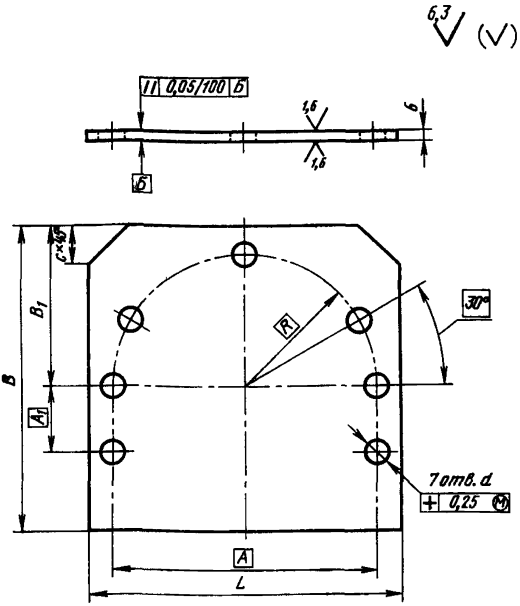
Пример условного обозначения пуансонодержателя $B$=230 мм:

*Пуансонодержатель 1000-0121/003 ГОСТ 23209—78*

5.1. Материал — сталь марки 45 по ГОСТ 1050—74.

5.2. Твердость — HRC 30...35.

6. Конструкция и размеры прокладки должны соответствовать указанным на черт. 5 и в табл. 6.




Черт. 5

Таблица 6

Размеры в мм

| Обозначение прокладки | $B$ | $B_1$ | $A$ | $A_1$ | $L$ | $R$ | $d$ | $c$ | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000-0121/004 | 230 | 120 | 200 | 56 | 240 | 100 | 17 | 40 | 2,0 |
| 1000-0122/004 | 300 | 160 | 250 | 80 | 300 | 125 | | 50 | 3,3 |
| 1000-0123/004 | 360 | 185 | 310 | 100 | 360 | 155 | 22 | 60 | 4,8 |

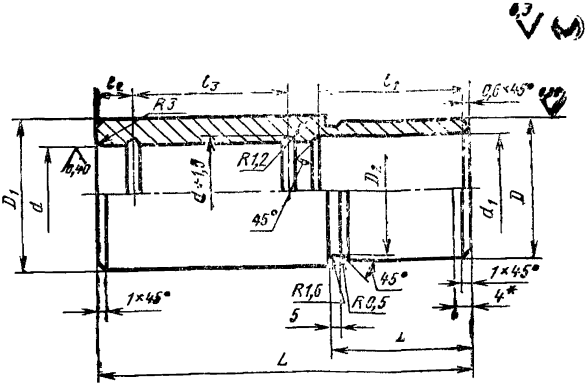
Пример условного обозначения прокладки $B$= =230 мм; $L$=240 мм:

*Прокладка 1000-0121/004 ГОСТ 23209—78*

6.1. Материал — сталь марки 45 по ГОСТ 1050—74.

6.2. Твердость — HRC 40...45.

7. Конструкция и размеры втулки направляющей должны соответствовать указанным на черт. 6 и в табл. 7.




Черт. 6

* Предельные отклонения диаметра $D$ на длине 4 мм — по h9

Таблица 7

Размеры в мм

| Обозначение втулки направляющей | $D$ (пред. откл. по r6) | $D_1$ | $D_2$ | $d$ (пред. откл. по H7) | $d_2$ | $L$ | $l$ | $l_1$ | $l_2$ | $l_3$ | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000-0122/005 | 75 | 80 | 74 | 56 | 57 | 200 | 85 | 88 | 16 | 80 | 3,3 |
| 1000-0123/005 | 85 | 90 | 84 | 63 | 64 | 240 | 100 | 105 | 20 | 95 | 5,2 |

Пример условного обозначения втулки направляющей $d$=56 мм:

*Втулка направляющая 1000-0122/005 ГОСТ 23209—78*

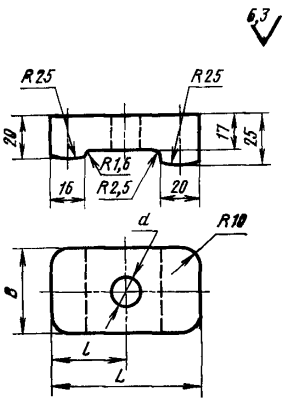
7.1. Материал — сталь марки 20 по ГОСТ 1050—74;

7.2. Цементировать на глубину $h$ 0,8 .... 1,2; до твердости — HRC 58...62.

7.3. Отклонение от цилиндричности отверстия $d$ не более половины допуска на диаметр $d$.

7.4. Биение диаметра $D$ относительно диаметра $d$ не более 0,01 мм.

8. Конструкция и размеры прихвата должны соответствовать указанным на черт. 7 и в табл. 8.




Черт. 7

Таблица 8

Размеры в мм

| Обозначение прихвата | $B$ | $L$ | $d$ | $l$ | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| 1000-0121/006 | 40 | 70 | 22 | 35 | 0,4 |
| 1000-0122/006 | 50 | 75 | 26 | 40 | 0,6 |

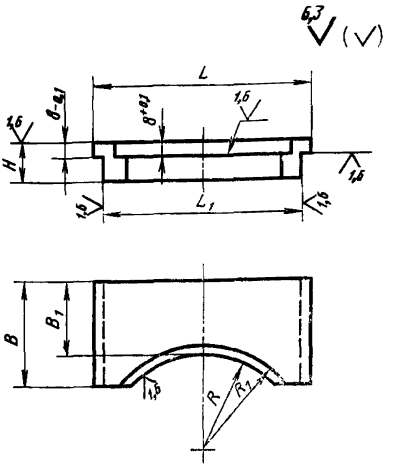
Пример условного обозначения прихвата $B$=40 мм, $L$=70 мм:

*Прихват 1000-0122/006 ГОСТ 23209—78*

8.1. Материал — сталь марки 45 по ГОСТ 1050—74.

8.2. Твердость — HRC 35...40.

9. Конструкция и размеры прижима должны соответствовать указанным на черт. 8 и в табл. 9.




Черт. 8

Таблица 9

Размеры в мм

| Обозначение прижима | $B$ | $B_1$ | $L$ | $L_1$ (пред. откл. по e8) | $H$ | $R$ (пред. откл. по H9) | $R_1$ | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000-0121/007 | 75 | 40 | 160 | 150 | 35 | 75 | 81 | 2,4 |
| 1000-0122/007 | 90 | 45 | 210 | 200 | 40 | 100 | 106 | 4,4 |
| 1000-0123/007 | 120 | 55 | 260 | 250 | | 125 | 131 | 6,3 |

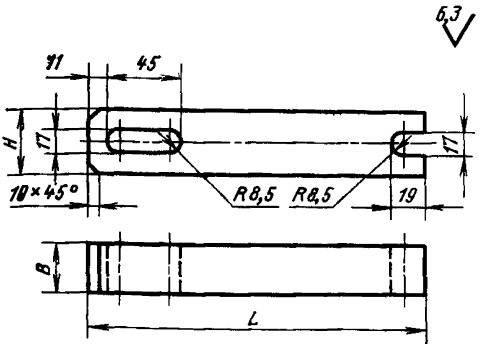
Пример условного обозначения прижима $B$=75 мм; $L$=160 мм, $H$=35 мм:

*Прижим 1000-0121/007 ГОСТ 23209—78*

9.1. Материал — сталь марки 45 по ГОСТ 1050—74.

9.2. Твердость — HRC 35...40.

10. Конструкция и размеры планки должны соответствовать указанным на черт. 9 и в табл. 10.




Черт. 9

Таблица 10

Размеры в мм

| Обозначение планки | B | L | H | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|
| 1000-0121/008 | 25 | 230 | 35 | 1,4 |
| 1000-0122/008 | 30 | 280 | 40 | 2,4 |
| 1000-0123/008 | 35 | 340 | | 3,5 |

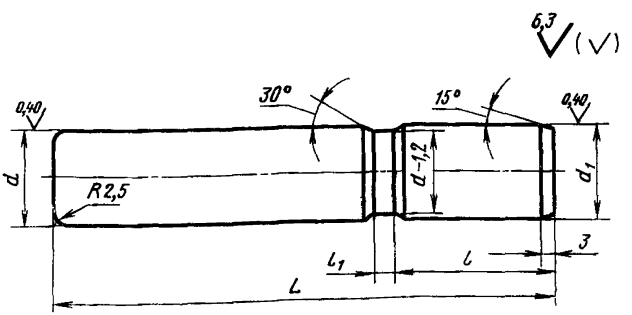
Пример условного обозначения планки $B=25$ мм, $H=35$ мм, $L=230$ мм:

*Планка 1000-0121/008 ГОСТ 23209—78*

10.1. Материал — сталь марки 45 по ГОСТ 1050—74.

10.2. Твердость — HRC 30...35.

11. Конструкция и размеры колонки должны соответствовать указанным на черт. 10 и в табл. 11.




Черт. 10

Таблица 11

Размеры в мм

| Обозначение колонки | $d$ (пред. откл. по e8) | $d_1$ (пред. откл. по r6) | $L$ | $l$ | $l_1$ | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000-0121/009 | 50 | 50 | 310 | 80 | 10 | 4,8 |
| 1000-0122/009 | 56 | 56 | 370 | | 16 | 7,2 |
| 1000-0123/009 | 63 | 63 | 460 | 90 | | 11,3 |

Пример условного обозначения колонки $d$=50 мм, $L$=310 мм:

*Колонка 1000-0121/009 ГОСТ 23209—78*

11.1. Материал — сталь марки 20 по ГОСТ 1050—74;

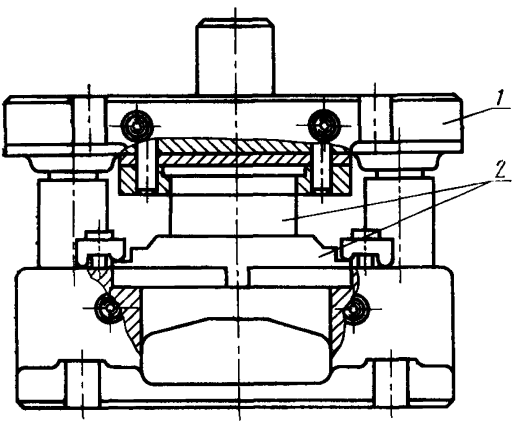
11.2. Цементировать на глубину $h$ 0,8 ... 1,2 мм; твердость — HRC 58 ... 62.

11.3. Отклонение от цилиндричности диаметра $d$ не более половины допуска на диаметр $d$.

11.4. Биение диаметра $d$ относительно диаметра $d_1$ не более половины допуска на диаметр $d$.

*ПРИЛОЖЕНИЕ*
*Справочное*

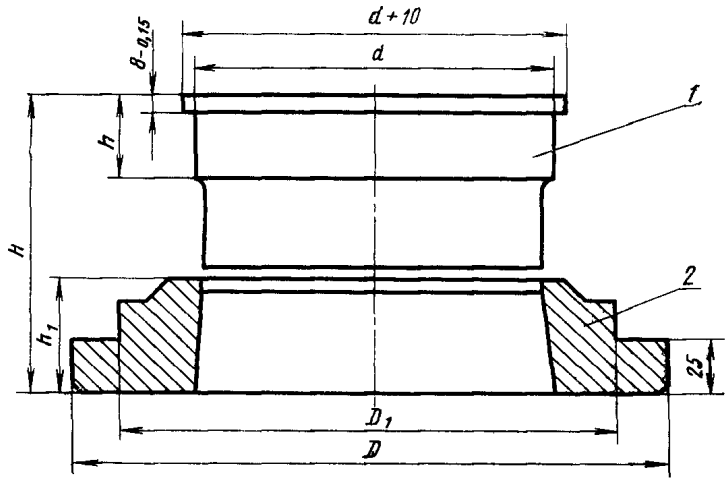
## КОМПОНОВКА БЛОКА УНИВЕРСАЛЬНОГО ШТАМПА ДЛЯ ОБРЕЗКИ ОБЛОЯ У КРУГЛЫХ В ПЛАНЕ ШТАМПОВАННЫХ ПОКОВОК НА КРИВОШИПНЫХ ПРЕССАХ




*1*—блок по ГОСТ 23209—78; *2*—сменный пакет (черт. 2)

Черт. 1

1. Основные размеры деталей сменного пакета универсального штампа для обрезки облоя у круглых в плане штампованных поковок указаны на черт. 2 и в таблице.




*1*—пуансон; *2*—матрица

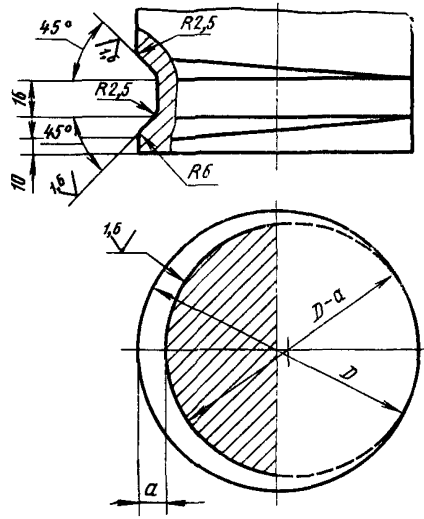
Черт. 2

мм

| Обозначение блока | *H* | *d* (пред. откл. по h9) | *h* | *D* (пред. откл. по e8) | $D_1$ | $h_1$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000-0121 | 124 | 150 | 35 | 250 | 210 | 55 |
| 1000-0122 | 144 | 200 | 40 | 300 | 260 | |
| 1000-0123 | 174 | 250 | | 360 | 320 | 60 |

1.1. При зазоре между пуансоном и матрицей на сторону менее 1% от диаметра поковки применять эксцентричную проточку на пуансоне для облегчения съема облоя (черт. 3).

2. Конструкция пуансона с эксцентричной проточкой




$a=0,02D+4$

Черт. 3

**Изменение № 1 ГОСТ 23209—78 Блоки универсальных штампов для обрезки облоя у круглых в плане штампованных поковок на кривошипных прессах. Конструкция и размеры**

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 31.03.84 № 1184 срок введения установлен**

**с 01.10.84**

Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 39 6321.

Пункт 2. Таблица 1. Графа «Поз. 5. Втулка направляющая». Заменить обозначение: «1032—1213—20 по ГОСТ 13122—75» на «1032—3177 по ГОСТ 13121—83»;

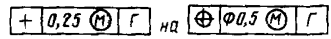
графы «Поз. 10, 11, 12, 13». В обозначении болтов и винтов дополнить класс прочности: 58;

графа «Поз. 14. Штифт по ГОСТ 3128—70». В обозначении штифта заменить поле допуска: Г на п6.

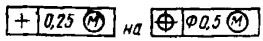
Пункты 2, 4—11. Таблицы 2, 4—11. Наименование графы «Масса, кг» дополнить словами: «не более».

*(Продолжение см. стр. 104)*

Пункты 2.3, 7.3, 11.3. Заменить слова: «Отклонение от» на «Допуск».
Пункт 2.5. Заменить слово: «требования» на «условия».
Пункт 3. Чертеж 2. Заменить обозначение:




Пункты 3.3, 4.3. Заменить ссылку. ГОСТ 2009—75 на ГОСТ 2009—55.
Пункты 5, 6. Чертежи 4, 5. Заменить обозначение:




Пункты 5.2, 10.2. Заменить обозначение: HRC 30 . . . 35 на $HRC_э$ 32 . . . 37.
Пункты 6.2, 7.2, 11.2. Заменить обозначение: HRC 58 . . . 62 на $HRC_э$ 59 . . . 63.
Пункты 7.4, 11.4. Заменить слово: «Биение» на «Допуск радиального биения».
Пункты 8.2, 9.2. Заменить обозначение: HRC 35 . . . 40 на $HRC_э$ 37 . . . 42.

(ИУС № 7 1984 г.)

gost.e-ecolog.ru