



21938-76 —
— 21942-76

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

**ПАТРОНЫ И ВТУЛКИ
ДЛЯ МЕТЧИКОВ И ПЛАШЕК
К ТОКАРНЫМ И ТОКАРНО-РЕВОЛЬВЕРНЫМ
СТАНКАМ**

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 21938-76—ГОСТ 21942-76

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР

Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

ПАТРОНЫ И ВТУЛКИ
ДЛЯ МЕТЧИКОВ И ПЛАШЕК
К ТОКАРНЫМ И ТОКАРНО-РЕВОЛЬВЕРНЫМ
СТАНКАМ

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 21938-76—ГОСТ 21942-76

Издание официальное

**РАЗРАБОТАНЫ Государственным проектно-технологическим и экспериментальным институтом (Орг-
станкинпром)**

Зам. директора **Б. И. Кобельков**
Руководитель темы **Л. Б. Смирнов**
Исполнитель **А. Э. Старосельский**

ВНЕСЕНЫ Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

Член Коллегии **В. А. Трефилов**

**ПОДГОТОВЛЕНЫ К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормали-
зации в машиностроении (ВНИИНМАШ)**

И. о. директора **Н. Н. Герасимов**

**УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совет-
та Министров СССР от 18 июня 1976 г. № 1475**

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 21938—76	Патроны для нарезания резьбы на токарных станках. Конструкция и размеры	5	12
ГОСТ 21939—76	Втулки для плашек к патронам для нарезания резьбы на токарных станках. Конструкция и размеры	15	4
ГОСТ 21940—76	Втулки для метчиков к патронам для нарезания резьбы на токарных станках. Конструкция и размеры	19	4
ГОСТ 21941—76	Патроны для плашек к токарно-револьверным станкам. Конструкция и размеры	23	4
ГОСТ 21942—76	Втулки к патронам для плашек к токарно-револьверным станкам. Конструкция и размеры	27	5

ГОСТ
21938—76

ПАТРОНЫ ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ

Конструкция и размеры

Chucks for screw cutting on lathes. Design and dimensions

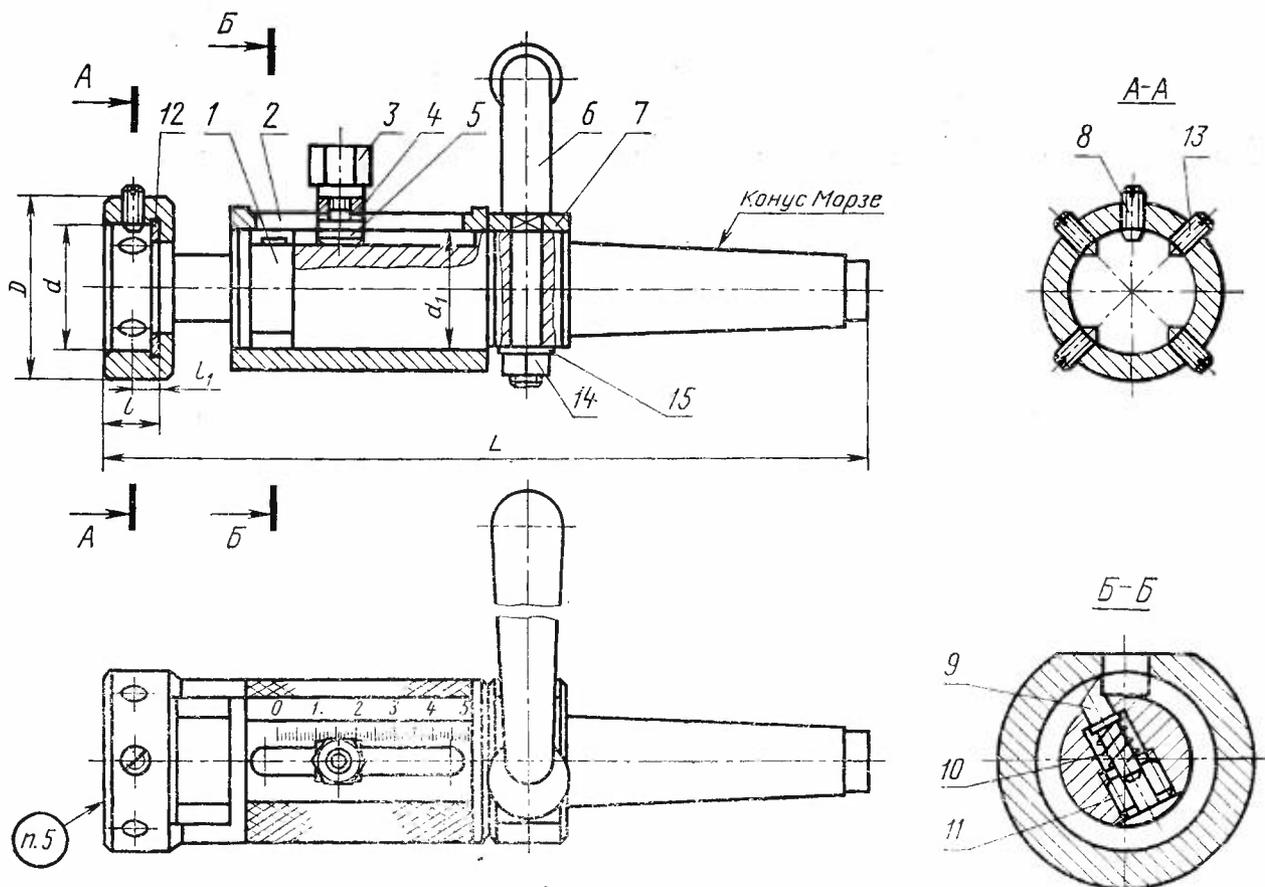
Взамен
МН 2513—61, МН 2508—61
в части колец с $D > 30$ мм

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 18 июня 1976 г. № 1475 срок действия установлен

с 01.01.1978 г.
до 01.01.1983 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Конструкция и размеры патронов должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.



1—хвостовик; 2—корпус; 3—гайка; 4—сухарь; 5—шпонка; 6—ручка; 7—эксцентрик; 8—винт; 9—упор; 10—пружина; 11—пробка;
12—кольцо; 13—винт по ГОСТ 1476—75; 14—гайка по ГОСТ 5927—70; 15—шайба по ГОСТ 11371—68

мм									
Обозначение патрона	Применяемость	Конус Морзе	d (пред. откл. по A_3)	d_1 (пред. откл. по $\frac{A_3}{Ш_3}$)	D	L	l	l_1 (пред. откл. $\pm 0,1$)	Длина нарезаемой резьбы
6161-0101		3	38	35	55	225	14	6,2	45
6161-0102		4				245			
6161-0103		5	45	40	65	270	18	8,2	60
6161-0104						290			
6161-0105		4	55	35	75	320	22	10,0	80
6161-0106		5							
6161-0107		4	65	40	90	350	25	11,5	110
6161-0108		5							

Пример условного обозначения патрона размером $d=38$ мм и конусом Морзе 3:

Патрон 6161-0101 ГОСТ 21938—76

2. Конструкция и размеры деталей патронов указаны в рекомендуемом приложении.

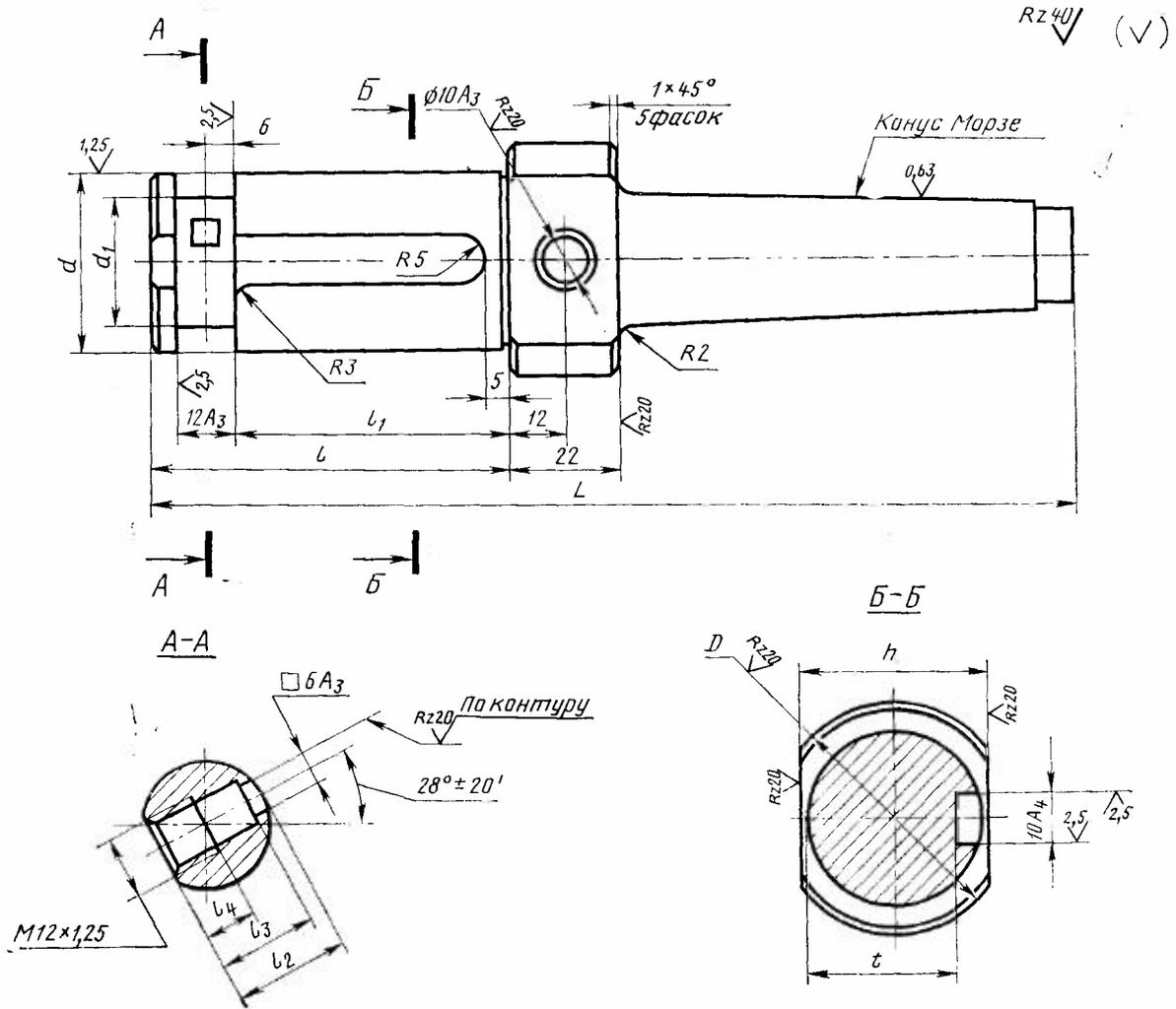
3. Радиальное биение цилиндрической поверхности хвостовика, сопрягаемой с корпусом, относительно оси конуса Морзе и радиальное биение поверхности отверстия под плашку относительно оси отверстия корпуса под хвостовик — по IV степени точности ГОСТ 10356—63.

4. Торцовое биение опорной плоскости отверстия под плашку относительно оси отверстия корпуса под хвостовик — по VIII степени точности ГОСТ 10356—63.

5. Маркировать: обозначение патрона и товарный знак предприятия-изготовителя.

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ДЕТАЛЕЙ ПАТРОНОВ

1. Хвостовик (черт. 1, табл. 1)



Черт. 1

Таблица 1

мм

Конус Морзе	D	L	d	d_1	h	t	l_1	l_2	l_3	l_4	t
3	46	185	35	25	36	72	55	23	20	11,5	30
4		205									
5	55	247	40	30	45	87	70	27	24	14,0	35
4	46	242	35	25	36	107	90	23	20	11,5	30
5	55	272	40	30	45	137	120	27	24	14,0	35
4		270									
5		300									

- 1.1. Материал — сталь марки 40Х по ГОСТ 4543—71 или сталь марки 45 по ГОСТ 1050—74.
- 1.2. Конусы Морзе — по ГОСТ 2847—67. Степень точности конусов Морзе — АТ7 по ГОСТ 2848—75.
- 1.3. Твердость — НСН 40 . . . 45.
- 1.4. Фаска под резьбу — по ГОСТ 10549—63.
- 1.5. Канавка для выхода шлифовального круга — по ГОСТ 8820—69.
- 1.6. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий — по А₇, валов — по В₇, остальных — по СМ₇.
- 1.7. Покрытие — Хим. окс. прм. (обозначение покрытия — по ГОСТ 9791—68).
- 1.8. Резьба — по ГОСТ 9150—59. Поле допуска резьбы — 7Н по ГОСТ 16093—70.

2. Корпус (черт. 2, табл. 2)

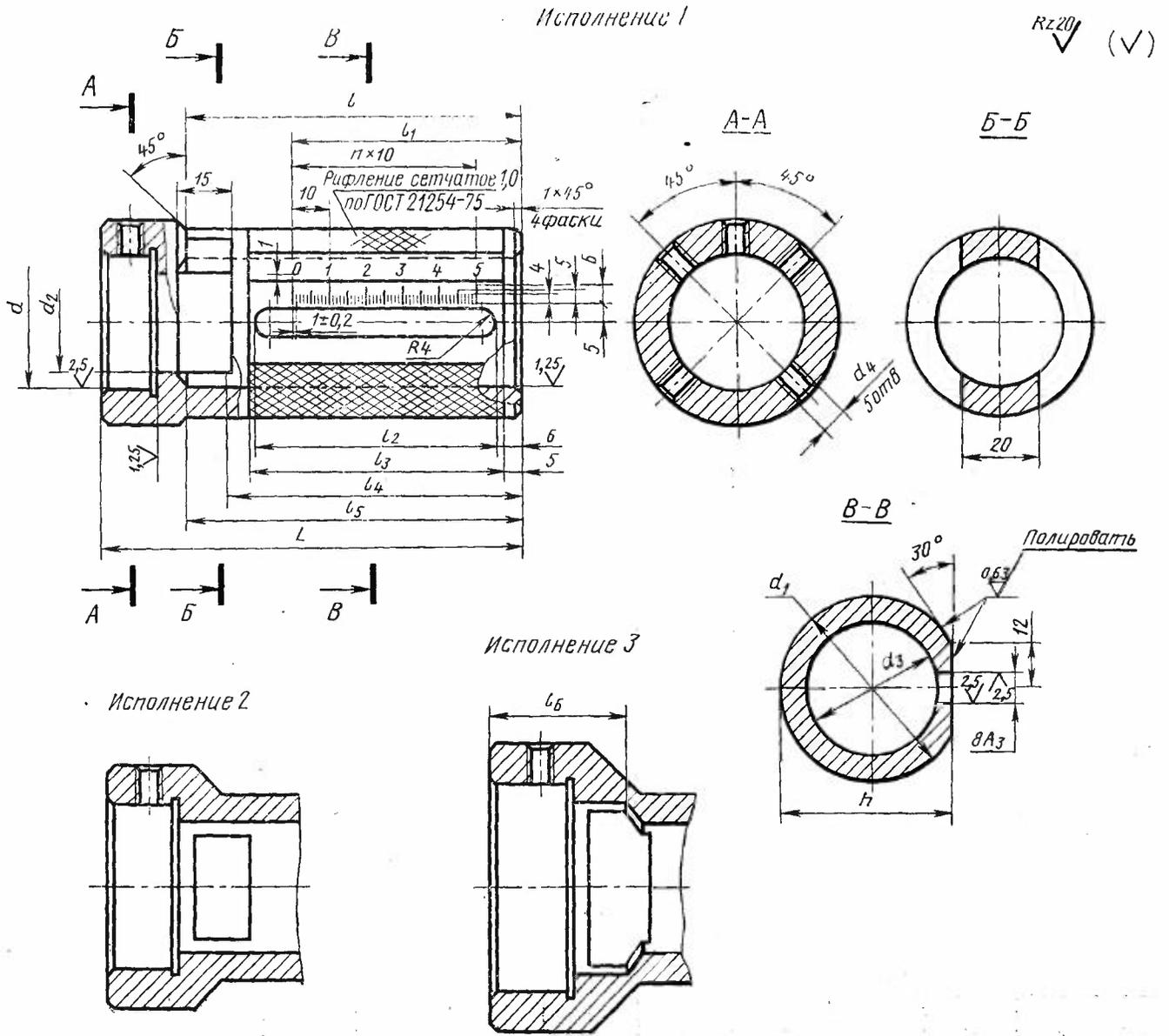


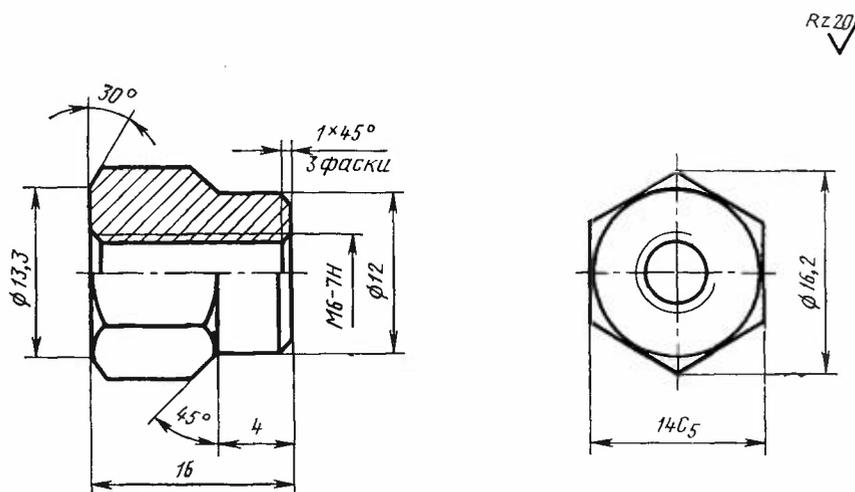
Таблица 2

мм

Исполнение	d	d_1	d_2	d_3	d_4	h	L	l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	n
1	38	50	28	35	M6	46	112	90	61	65	67	80	90	—	5
2	45		—				—	130	100	76	80	82	95		—
1		55	35	40		51	102	—	—	—	105	—	—	8	
3	55	50	45	35	M8	46	155	115	96	100	102	—	—	40	8
	65		55	40			51	117	—	—	—	—	—	—	
		—	55	55		40	187	140	126	130	132	—	—	—	—

- 2.1. Материал — сталь марки 40X по ГОСТ 4543—71 или сталь марки 45 по ГОСТ 1050—74.
 2.2. Твердость — HRC 40 . . . 45.
 2.3. Резьба — по ГОСТ 9150—59. Поле допуска резьбы — 7H по ГОСТ 16093—70.
 2.4. Фаски под резьбу — по ГОСТ 10549—63.
 2.5. Канавка для выхода шлифовального круга — по ГОСТ 8820—69.
 2.6. Штрихи и цифры гравировать: шрифт ПО—3 по ГОСТ 2930—62; штрихи глубиной и шириной 0,15 мм.
 2.7. Цифры следует располагать так, чтобы середина их совпадала с соответствующим штрихом.
 2.8. Штрихи и цифры должны быть черного цвета.
 2.9. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий — по A_7 , валов — по B_7 , остальных — по SM_7 .
 2.10. Покрытие — Хим. окс. прм (обозначение покрытия — по ГОСТ 9791—68).

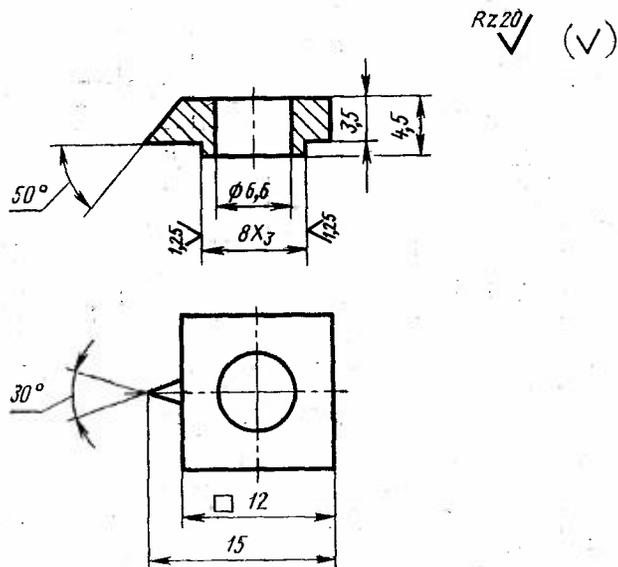
3. Гайка (черт. 3)



Черт. 3

- 3.1. Материал — сталь марки 45 по ГОСТ 1050—74.
 3.2. Твердость — HRC 35 . . . 40.
 3.3. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов — по B_7 , остальных — по SM_7 .
 3.4. Покрытие — Хим. Окс. прм. (обозначение покрытия — по ГОСТ 9791—68).

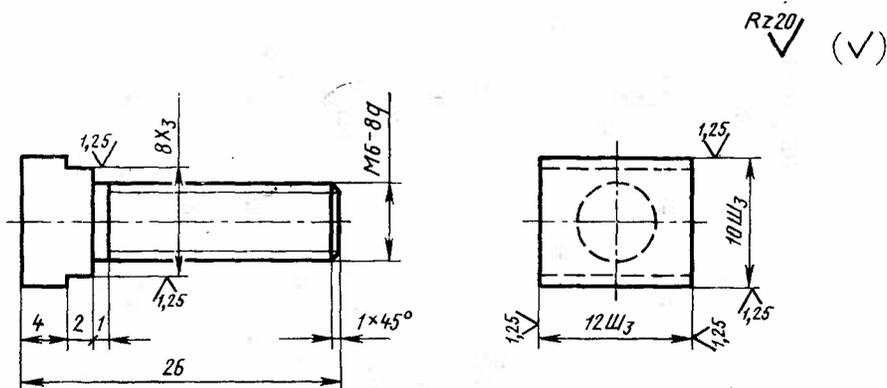
4. Сухарь (черт. 4)



Черт. 4

- 4.1. Материал — сталь марки У10А по ГОСТ 1435—74.
- 4.2. Твердость — HRC 45 . . . 50.
- 4.3. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий — по A_7 , валов — по B_7 , остальных — по SM_7 .
- 4.4. Покрытие — Хим. окс. прм. (обозначение покрытия — по ГОСТ 9791—68).

5. Шпонка (черт. 5)

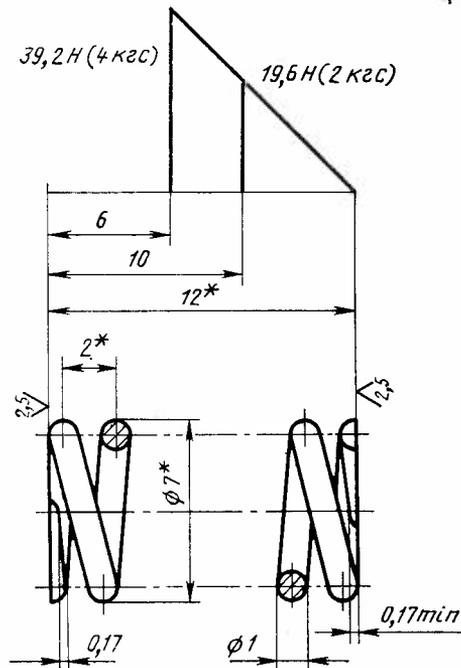


Черт. 5

- 5.1. Материал — сталь марки У10А по ГОСТ 1435—74.
- 5.2. Твердость — HRC 45 . . . 50.
- 5.3. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов — по B_7 , остальных — по SM_7 .

10. Пружина (черт. 10)

✓ (✓)



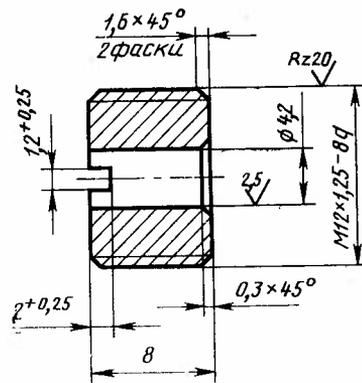
* Размеры для справок.

Черт. 10

- 10.1. Модуль сдвига $G=78$ ГПа (8000 кгс/мм²).
 10.2. Модуль упругости $E=207$ ГПа (21093 кгс/мм²).
 10.3. Напряжение касательное при кручении $\tau_3=221$ МПа (22,5 кгс/мм²).
 10.4. Напряжение касательное при изгибе $\sigma_3=101$ МПа (10,3 кгс/мм²).
 10.5. Направление навивки пружины — правое.
 10.6. Материал — проволока II—1 ГОСТ 9389—75
 сталь марки 65Г ГОСТ 1050—74
 10.7. Полное число витков — 6.
 10.8. Рабочее число витков — 5.
 10.9. Длина развернутой проволоки — 125 мм.
 10.10. Технические требования — по ГОСТ 16118—70.

11. Пробка (черт. 11)

Rz80/ (✓)

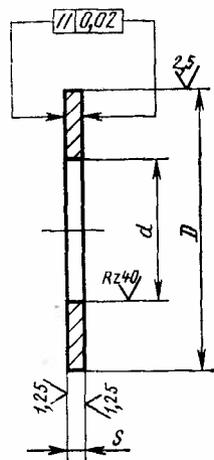


Черт. 11

- 11.1. Материал — сталь марки 45 по ГОСТ 1050—74.
 11.2. Твердость — HRC 35 . . . 40.
 11.3. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий — по A_7 , валов — по B_7 , остальных — по CM_7 .
 11.4. Покрытие — Хим. Окс. прм. (обозначение покрытия — по ГОСТ 9791—68).

12. Кольцо

(черт. 12, табл. 5)



Черт. 12

Таблица 5

мм		
D (пред. откл. по X_1)	d (пред. откл. по A_7)	s (пред. откл. по C_1)
38	20	2,0
45	24	2,0; 4,0
55	30	3,0; 5,0
65	40	3,5; 5,5

- 12.1. Материал — сталь марки 45 по ГОСТ 1050—74.
 12.2. Твердость — HRC 35 . . . 40.
 12.3. Покрытие — Хим. Окс. прм. (обозначение покрытия — по ГОСТ 9791—68).