

СССР

МОСКВА

ТЕХНИЧЕСКИЙ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПАСПОРТ,
АКТ ПРИЕМКИ, ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ

1A625

ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ СТАНОК

П А С П О Р Т

Расстояние между центрами

мм

ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНОГО СТАНКА

№

Инвентарный

Тип

Токарно-винторезный

Модель

1A625

Завод

Цех

Прокат

Станок особо приспособлен

Универсальный

Завод-изготовитель

г. Харьков, Коммунальск
сер. № 8-8843

Автор проектной организации

Год выпуска

1971

Вес станка

P.M.II.1000 2800 кг
P.M.II.1100 2800 кг
P.M.II.2000 2800 кг

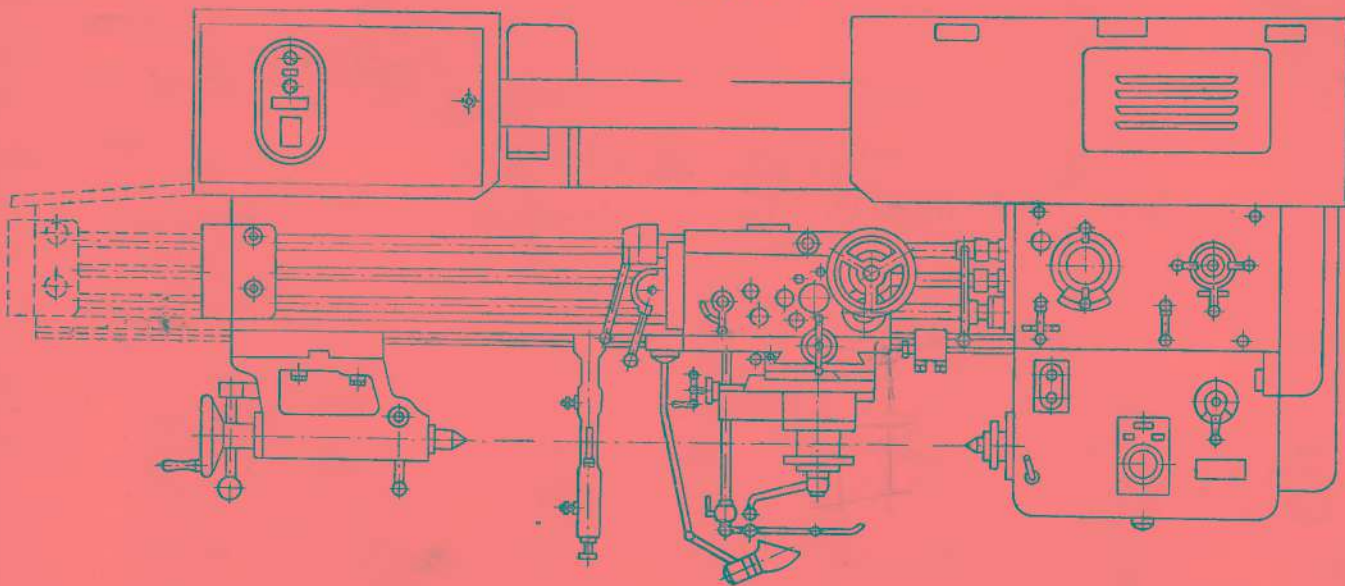
Габариты: длина

P.M.II. 1000 2910 мм
P.M.II. 1400 3410 мм
P.M.II. 2000 3910 мм

Ширина — 1202 мм
Высота — 1280 мм

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Рис. 1. Общий вид станка.



Основные размеры

Наибольший диаметр изделия, устанавливаемого над станиной, мм

500

Расстояние между центрами, мм

1000
1400
2000

Высота центров, мм

240

Шар нарезаемой резьбы

а) метрической, мм
б) дюймовой (число ниток на 1")
в) модульной, мм
г) питчевой, (в нитках)

Наиб. 0,25 120 1/4 60π 240 1/2

Суппорт

Наибольшие размеры державки резца

30×40

Наибольшие перемещения, мм

От резки
По хол. валику
По хол. винту

1000 325 1400 325 2000

Цена одного деления лимба, мм

1 0,025

Перемещение на 1 оборот лимба, мм

180 5

Суппорт

Быстрое перемещение, м/мин

Продольн. 4

Поперечн. 2

Выключающие упоры

есть

есть

Наибольший угол поворота в градусах

±90°

Цена одного деления шкалы

1°

Наибольшие перемещение, мм

150

Цена одного деления лимба, мм

0,05

Перемещение на один оборот лимба, мм

4

Предохранение от перегрузки

есть

Плановочный габарит станка

2910
3410
3910

← 1202 →

Масштаб 1:50

ЗАДАВАЯ БАБКА										ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Наибольшее перемещение пилы, мм										150		Торможение шпинделя		есть		Блокировка		есть		Предварительная настройка числа оборотов		есть																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
										вперед		10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Поперечное смещение, мм										назад		10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Насос для охлаждающей жидкости										жидкости		Насос для охлаждения		а) тип ПА-22		б) производительность, л/мин		22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
ПРИВОД										ПОД ПРИВОДА																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Индивидуальный										Число оборотов в минуту приемного										1420																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Электродвигатели										Ремни																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Обычное										Тропическое										Местонахождение										Главный привод										Ремень клиновой В-2000Т4 ГОСТ 1284-57										Ремень клино-вой привода А-750 ГОСТ 1284-57										1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

МУФТЫ ТРЕНИЯ

YKM № 6 — конус Морзе № 6 (выпорецинал); KM № 6 — конус Морзе № 6.

Рис. 3. Измерения:

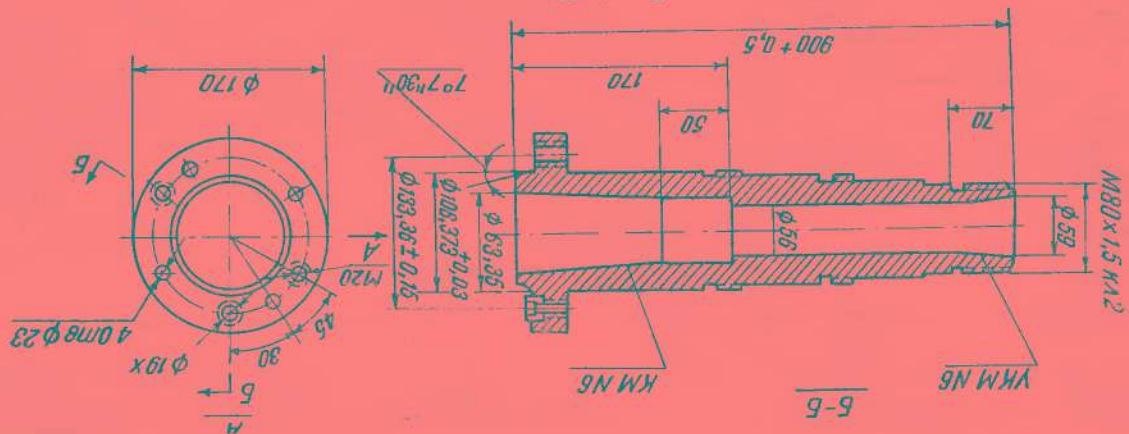
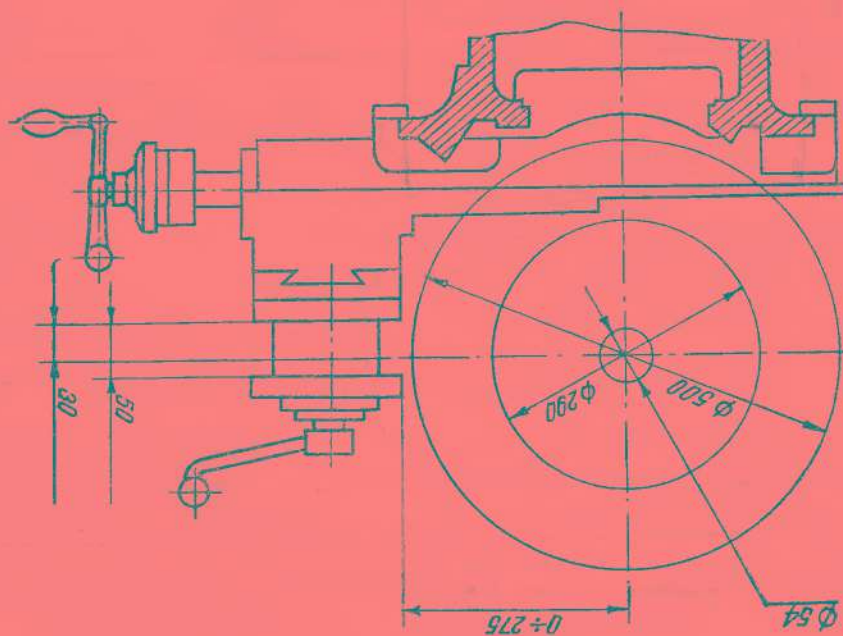


Рис. 2. Съемок (Ø54 — наибольший диаметр обрабатываемого изделия).



(рис. 2)

Узел	№ по схеме	Число зубьев или заходов	Модуль или шаг винта в мм	Угол винтовой линии в град.	Ширина обода или длина гайки в мм	Материал	Термическая обработка	Твердость	Предел прочности в кг/мм ²																		
Коробка скоростей	1	2	3	5	8	19	20	21	22	23	24	25	27	28	29	39	4	6	7	9	10	11	12	13			
	2	40	52	45	72	45	20	40	18	72	45	35	40	40	35	52	54	24	42	27	34	48	63				
	3	40	52	45	72	45	20	40	18	72	45	35	40	40	35	52	54	24	42	27	34	48	63				
	5	40	52	45	72	45	20	40	18	72	45	35	40	40	35	52	54	24	42	27	34	48	63				
	8	40	52	45	72	45	20	40	18	72	45	35	40	40	35	52	54	24	42	27	34	48	63				
	12	40	52	45	72	45	20	40	18	72	45	35	40	40	35	52	54	24	42	27	34	48	63				
	15	40	52	45	72	45	20	40	18	72	45	35	40	40	35	52	54	24	42	27	34	48	63				
	16	40	52	45	72	45	20	40	18	72	45	35	40	40	35	52	54	24	42	27	34	48	63				
	17	40	52	45	72	45	20	40	18	72	45	35	40	40	35	52	54	24	42	27	34	48	63				
	25	40	52	45	72	45	20	40	18	72	45	35	40	40	35	52	54	24	42	27	34	48	63				
Узел	13	16	16	16	16	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
	16	16	16	16	16	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
	25	16	16	16	16	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
	2	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5			
	2	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5			
	2	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5			
	2	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5			
	2	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5			
	2	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5			
	2	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5			
Коробка передач	14	15	16	17	18	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	64	76	78	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	15	16	17	18	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	64	76	78	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
	16	17	18	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	64	76	78	42	43	44	45	46	47	48	49	50		
	16	17	18	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	64	76	78	42	43	44	45	46	47	48	49	50		
	16	17	18	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	64	76	78	42	43	44	45	46	47	48	49	50		
	16	17	18	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	64	76	78	42	43	44	45	46	47	48	49	50		
	16	17	18	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	64	76	78	42	43	44	45	46	47	48	49	50		
	16	17	18	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	64	76	78	42	43	44	45	46	47	48	49	50		
	16	17	18	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	64	76	78	42	43	44	45	46	47	48	49	50		
	16	17	18	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	64	76	78	42	43	44	45	46	47	48	49	50		
Узел	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Узел	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	12	12	12	12	12	13	20	32	20	39	35	20	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	

МЕХАНИЗМ ГЛАВНОГО ДВИЖЕНИЯ

№№ ступеней	Обозначение рывков		7	6	Число оборо- тов шпинделя в минуту	а) прямое б) обрат. вращен. вращен.	Расчетный к. п. д.	Наибольший допустимый момент на шпинделе кг·м		Эффективная мощность на шпинделе, кВт		Наиболее слабое звено		
	Положение рывков	Обозначение рывков						а) по приводу	б) по на- более сла- бому звену	10 кВт	7 кВт		10 кВт	7 кВт
1	Установка	числа оборо-	16	19	0,78	84,5	53	7,8	5,54	1,4	0,8	Зубчат. колесо № 21		
2	Установка	числа оборо-	32	38	0,78	84,5	53	7,8	5,54	2,8	1,4	"		
3	Установка	числа оборо-	45	54	0,78	84,5	58	7,8	5,54	3,9	2,7	Зубчат. колесо № 21		
4	Установка	числа оборо-	63	75	0,78	84,5	58	7,8	5,54	5,45	3,9	"		
5	Установка	числа оборо-	90	108	0,78	84,5	57	7,8	5,54	7,8	5,2	"		
6	Установка	числа оборо-	125	156	0,78	61	42	7,8	5,54	7,8	5,35	"		
7	Установка	числа оборо-	180	216	0,78	42	30	7,8	5,54	7,8	5,35	"		
8	Установка	числа оборо-	250	300	0,78	30	21	7,8	5,54	7,8	5,35	"		
9	Установка	числа оборо-	355	425	0,78	21,5	14,5	7,8	5,54	7,8	5,35	"		
10	Установка	числа оборо-	500	600	0,78	15	10,5	7,8	5,54	7,8	5,35	"		
11	Установка	числа оборо-	710	850	0,78	10,8	7,3	7,8	5,54	7,8	5,35	"		
12	Установка	числа оборо-	1000	1200	0,78	7,6	5,2	7,8	5,54	7,8	5,35	"		
13	Установка	числа оборо-	1400	1680	0,78	5,4		7,8	5,54	7,8	5,35	"		
14	Установка	числа оборо-	2000	2400	0,78	3,8		7,8	5,54	7,8	5,35	"		

Заключение по силовому расчету станка

Использование полной мощности возможно до шестой ступени числа оборотов.

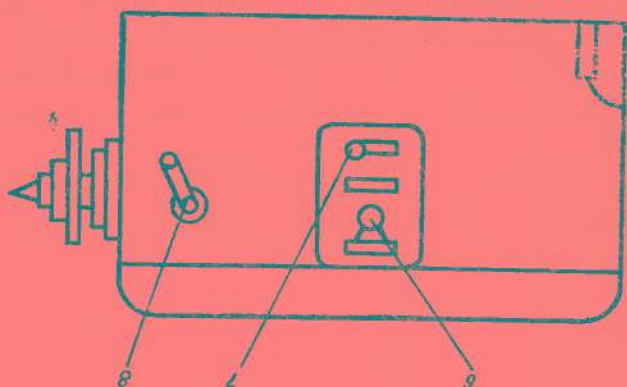


Рис. 5. Эскиз управления механизмов главного движения:

6 — рычажка для установки числа оборотов шпинделя; 7 — рычажка переключения шпинделя; 8 — рычажка для переключения скорости шпинделя.

ТАБЛИЦА НАСТРОЙКИ СТАНКА

Формула настроек для нарезки специальных

а) Рыкоутка (4) в положении «Норм. шаг. резьбы»

$$t_{нар.} = \frac{12}{t_{нар.}}$$

б) Рыкоутка (4) в положении «Увеличенный шаг резьбы»

$$t_{нар.} = \frac{96}{t_{нар.}}$$

Формулы даны для включения коробки подач. Рыкоутки (1) и (23) в положение 1. Рыкоутка (3) в положении «Метр. резьба подач». Рыкоутка (9) в полож. «Хол. винт». (прямая связь) или «Хол. винт».

Эскиз управления рыкоутками механизма станка

(См. рис. 8)

Схема установок шестерен гитары

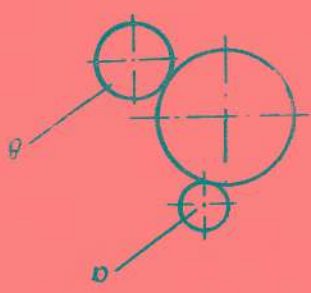


Рис. 6. Схема установок шестерен гитары (см. таблицу).

НАБОР ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС

Метрическая резьба — шаг в миллиметрах

Шестерни гитары сменные а=40, в=60
Рыкоутка (3) в положении «Метр. резьбы подачи»

(10)		Положение рычажков								Рычулка (4) в положении "Нормальный шаг резьбы"		Положение рычажков								Рычулка (4) в положении "Увеличенный шаг резьбы"												
		Множит. механизм (8)										Множит. механизм (8)																				
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(10)		Нор-тон (2)	1	2	3	4	5	6	Хол винт.	8	9	10	11	12	13	14	15	Хол винт.	2	3	4											

ТАБЛИЦА НАСТРОЙКИ СТАНКА

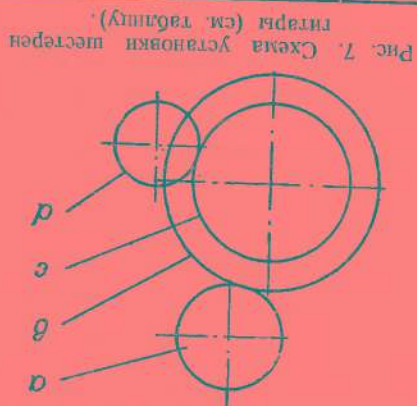
Формула настроек
для нарезки специальных
резьб

(См. прилагаемую стр.)

Эскиз управления
рычковками механизмов
станка

(См. рис. 8)

Схема установки
шестерен гитары



НАБОР ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС

Модульная резьба — шаг в модулях

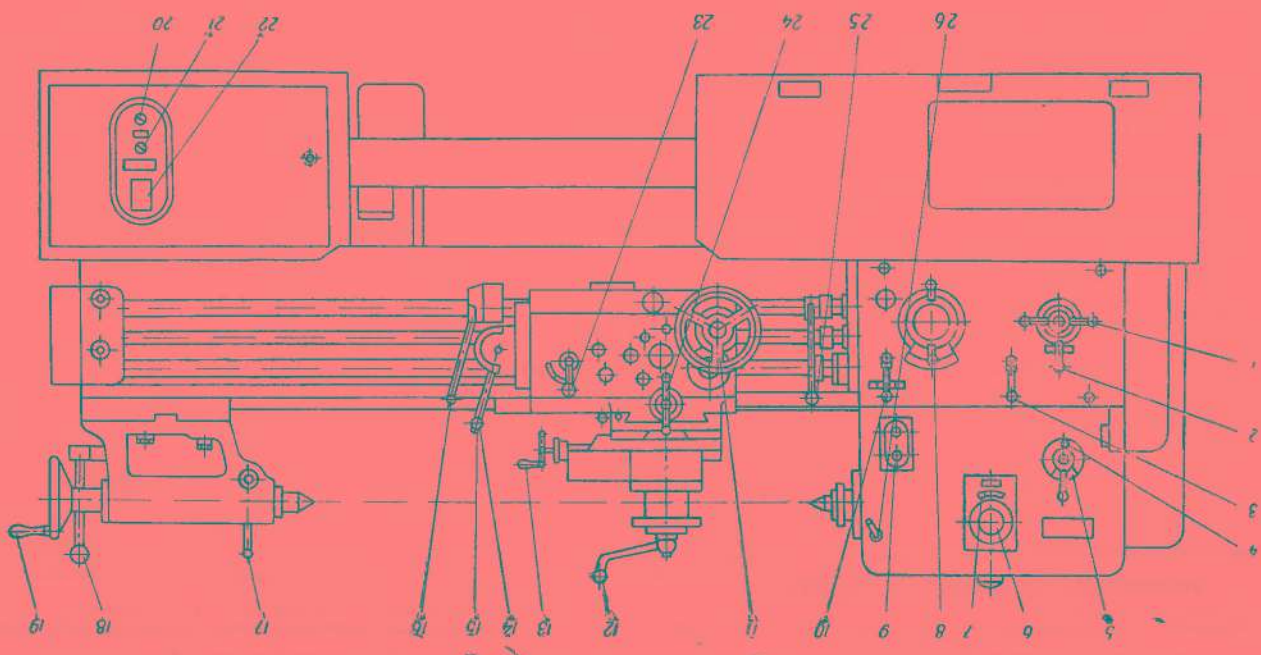
Шестерни гитары сменные $a=71$, $\theta=113$, $c=100$, $d=60$. Рычовка (5) в положении «Метр. резьба подачи»									
Хол. винт.	8	7	6	5	4	3	2	1	Хол. винт.
1	0,125	0,25	0,5	1	2	4	6	8	16
2								9	18
3								10	20
4								11	22
5								12	24
6								13	26
								14	28
								15	30
									32
									36
									40
									44
									48
									52
									56
									60
Шестерни гитары сменные $a=71$, $\theta=113$, $c=100$, $d=60$. Рычовка (5) в положении «Метр. резьба подачи»									
Хол. винт.	8	7	6	5	4	3	2	1	Хол. винт.
1	0,125	0,25	0,5	1	2	4	6	8	16
2								9	18
3								10	20
4								11	22
5								12	24
6								13	26
								14	28
								15	30
									32
									36
									40
									44
									48
									52
									56
									60

Питчевая резьба — шаг в питчах

Шестерни гитары сменные $a=71$, $\theta=113$, $c=100$, $d=60$. Рычовка (5) в положении «Резьба Витворта»									
Хол. винт.	8	7	6	5	4	3	2	1	Хол. винт.
1	128	144	160	176	192	224	240	240	240
2	64	72	80	88	96	112	120	120	120
3	32	36	40	44	48	56	60	60	60
4	16	18	20	22	24	28	30	30	30
5	8	9	10	11	12	14	14	14	14
6	4	4	5	5	6	7	7	7	7
Шестерни гитары сменные $a=71$, $\theta=113$, $c=100$, $d=60$. Рычовка (5) в положении «Резьба Витворта»									
Хол. винт.	8	7	6	5	4	3	2	1	Хол. винт.
1	128	144	160	176	192	224	240	240	240
2	64	72	80	88	96	112	120	120	120
3	32	36	40	44	48	56	60	60	60
4	16	18	20	22	24	28	30	30	30
5	8	9	10	11	12	14	14	14	14
6	4	4	5	5	6	7	7	7	7
Шестерни гитары сменные $a=71$, $\theta=113$, $c=100$, $d=60$. Рычовка (5) в положении «Резьба Витворта»									
Хол. винт.	8	7	6	5	4	3	2	1	Хол. винт.
1	128	144	160	176	192	224	240	240	240
2	64	72	80	88	96	112	120	120	120
3	32	36	40	44	48	56	60	60	60
4	16	18	20	22	24	28	30	30	30
5	8	9	10	11	12	14	14	14	14
6	4	4	5	5	6	7	7	7	7

СПЕЦИФИКАЦИЯ РУКОВОДОК УПРАВЛЕНИЯ

Рис. 8. Схема управления.



№ поз.	Наименование и назначение	№ поз.	Наименование и назначение
1	Рукоятка наклонных шестерен конуса (Нортона)	16-25	Рукоятки для включения и реверсирования станка
2	Рукоятка для настройки шара резьбы (Нортона)	17	Рукоятка зажима пинноли
3	Рукоятка для настройки станка на нарезку резьбы метрической и дюймовой	18	Рукоятка быстрогодействующего зажима задней бабки
4	Рукоятка для увеличения шара резьбы	19	Маховичок для перемещения пинноли
5	Рукоятка для реверса резьбы и подачи	20	Включение местного освещения
6	Рукоятка для установки числа оборотов шпинделя	21	Включение насоса охлаждения
7	Рукоятка для переклочения диапазонов	22	Включение станка в сеть
8	Рукоятка для настройки шара резьбы (Множит. механизм)	23	Рукоятка включения маточной гайки
9	Кнопочная станция: «Пуск», «Стоп»	24	Рукоятка для поперечной подачи суппорта в ручную
10	Рукоятка для включения холлового вала или холлового вала	25	Рукоятка для переклочения скоростей
11	Маховичок для ручного перемещения каретки		
12	Рукоятка для зажима и поворота резцовой головки		
13	Рукоятка для подачи верхних салазок		
14	Рукоятка для включения продольных и поперечных подач		
15	Кнопка включения ускоренных ходов		

МАШИННОЕ ВРЕМЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТИПОВЫХ ВИДОВ ОБРАБОТКИ

Обработка внешней цилиндрической поверхности															Обработка торцовой поверхности																																																										
Обработка резцами из быстрорежущих и других сталей															Обработка твердосплавными резцами																																																										
Вид	Материал	Марка	Состояние	Твердость	Диаметр	Длина, мм	общая	обтачиваемая	Способ крепления	Длина точения	Тип	Марка стали	Резец					Сечение державки в $\times h$ мм ²	Режим обработки			Скорость резания, м/мин	Число, об/мин	Глубина резания, мм	Подача, мм/об	Потребляемая мощн., кВт	Машинное время в минутах	а) всего	б) на 1 дм ²	Класс чистоты поверхности	Тип	Марка стали	Углы	а) γ	б) φ	в) λ	г) α	Сечение державки в $\times h$ мм ²	Режим обработки			Скорость резания, м/мин	Число, об/мин	Глубина резания, мм	Подача, мм/об	Потребляемая мощн., кВт	Машинное время в минутах	а) всего	б) на 1 дм ²	Класс чистоты поверхности																							
													Тип	Марка стали	Углы	а) γ	б) φ		в) λ	г) α	Сечение державки в $\times h$ мм ²																		Скорость резания, м/мин	Число, об/мин	Глубина резания, мм										Подача, мм/об	Потребляемая мощн., кВт	Машинное время в минутах	а) всего	б) на 1 дм ²	Класс чистоты поверхности	Тип	Марка стали	Углы	а) γ	б) φ	в) λ	г) α	Сечение державки в $\times h$ мм ²	Скорость резания, м/мин	Число, об/мин	Глубина резания, мм	Подача, мм/об	Потребляемая мощн., кВт	Машинное время в минутах	а) всего	б) на 1 дм ²	Класс чистоты поверхности
Обработка внешней цилиндрической поверхности															Обработка торцовой поверхности																																																										

Заполняется потребителем применительно к типовым деталям, характерным для того или иного цеха

ПРИМЕЧАНИЕ:

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СТАНКА ПРИ ОБРАБОТКЕ ТИПОВЫХ ДЕТАЛЕЙ

№ по поправке		Наименование	Обрабатываемые детали		Эскизы деталей с основными размерами	№ пере-ходов и наимено-ваний	Заготовка			Инструмент			Расчетные данные			Режим обработки				Время в минутах				Класс чистоты поверхности		Норма выработки штук в час при партии штук		ПРИМЕЧАНИЕ:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
							Вид и материал	Марка и состояние	Твердость	Наименование	Марка	№ нормалей или чертежа	Углы (γ, φ, λ, α)	Диаметр, мм	Расчетная длина обработки, мм	Число проходов	Скорость резания, м/мин	Число об/мин	Глубина резания, мм	Подача, мм/об	Потребляемая мощность, кВт	Основное технологическое	Вспомогательное	Орг. технологич., отлив и естествен. надоб.	Итого норма на 1 шт.	Подготовительное — заключительное																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</

Заполняется потребителем применительно к типовым деталям, характерным для того или иного цеха

ПРИМЕЧАНИЕ:

ТОЧНОСТЬ ОБРАБОТКИ НА СТАНКЕ

Вид работы		Вид отклонения		При усилении резания мм		Максимальное отклонение, мм			
Обточка консолидная	Конусность, овальность	50	0,02 на 200 мм	3-й класс	0,02				
	Конусность, овальность	50							
Расточка		Конусность, овальность	50	3-й класс	0,02				
Заключение: обеспечиваемый класс точности обработки									
Дата испытания									

ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕСТКОСТИ ПО ГОСТ 7895—56

Наименование проверяемого узла		Нарузка, кг	Наибольшее перемещение резцедержки по высоте фактическое		После ремонта
Шпиндель: а) разнальное		800	0,28	0,17	
Синхрон разнально — не менее		800	0,35	0,21	
Дата испытаний					

ИЗМЕНЕНИЯ В СТАНКЕ

№ по схеме	Дата	Данные после изменения	№ по схеме	Дата	Данные после изменения

КАПИТАЛЬНЫЕ РЕМОНТЫ

Дата	Подпись	Дата	Подпись

Перечень материалов (описание, инструктин и т. п.) к станку	Перечень вклеяных листов к паспорту
---	-------------------------------------

а) Описание и руководство по обслуживанию	а. Акт приемки		
	б. Упавочный акт		
	в. Чертежи запасных деталей		

Дата и подпись	Составил	Расчитал	Проверил	Утвердил	Отдел или сектор

№ по схеме	Узел	Места смазки			Под смазки	Смазочный материал	Срок смазки
		Под смазки	Ручная	Масло индустриальное 30 ГОСТ 1707-51			
1	Суппорт	Резац. перекатыв.	"	"	"	"	"
2	Суппорт	Подшипники винта	"	"	"	"	"
3	Задняя бабка	Пиноль, гайка и подшипники винта	"	"	"	"	"
4	Станина	Подшипники холодного винта, холодного вала и вала управления	"	"	"	"	"
3	Холодный винт	Резьба холодного винта	"	"	"	"	При нарезании резьбы 4 раза в смену
6	Задняя бабка	Подшипники быстродвигательного зажима	Ручная	Масло индустриальное 30 ГОСТ 1707-51	Один раз в смену		

Спецификация к схеме смазки

Рис. 9. Схема смазки. Места ручной смазки (см. нижеприведенную спецификацию к схеме смазки).
Все остальные механизмы станка имеют автоматическую смазку от специальных маслонасосов (см. инструкцию по эксплуатации).

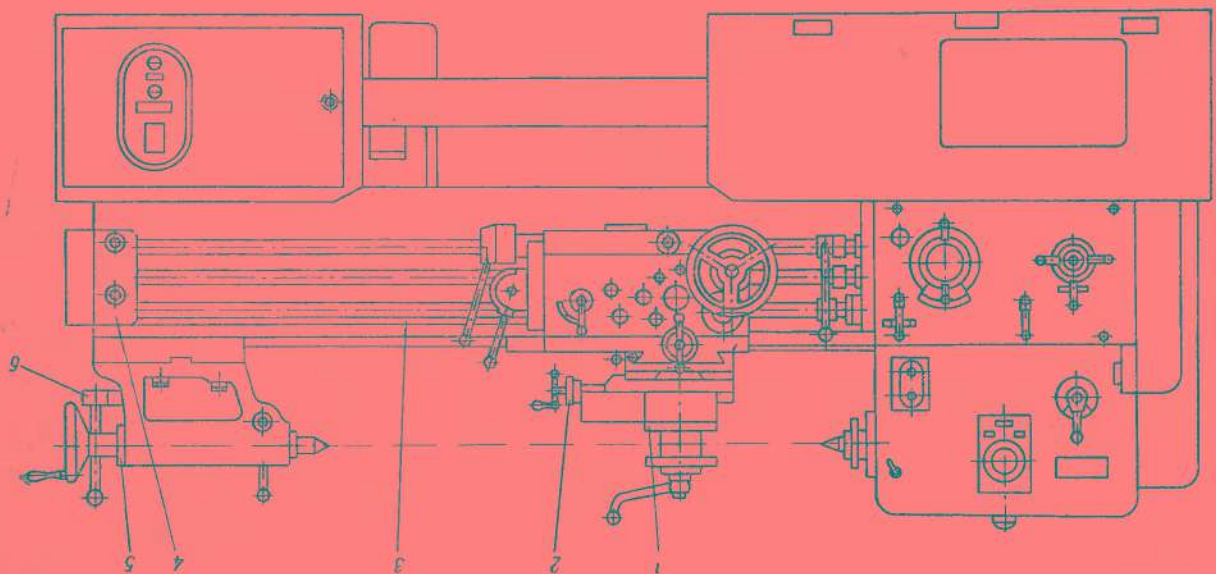


СХЕМА СМАЗКИ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ПОДШИПНИКОВ КАЧЕНИЯ И ВАЖНЕЙШИХ ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ

Тип подшипников	№ по ОСТ.	Группа точности	Размер	Код- чество	Место установки	№ по схеме
-----------------	--------------	--------------------	--------	----------------	-----------------	---------------

Шарикоподшипн. радиальный	106	П	30×55×13	1	Коробка скоростей	1
"	110	П	50×80×16	1	Коробка скоростей	2
"	202	П	15×32×11	3	Фартук	3
"	203	П	17×40×12	13	Передняя бабка коробка подач фартук	4
"	204	П	20×47×14	5	Передняя бабка, фартук	5
"	206	П	30×62×16	2	Коробка подач	6
"	207	П	35×72×17	5	Передняя бабка коробка подач	7
"	208	П	40×80×18	3	Передняя бабка	8
"	210	П	50×90×20	2	Передняя бабка	9
"	305	П	25×62×17	7	Передняя бабка коробка подач	10
"	306	П	30×72×19	7	Передняя бабка коробка подач	11
"	307	П	35×80×21	3	Передняя бабка	12
"	7000102	П	15×32×8	2	Коробка подач	13
"	7000105	П	25×47×8	8	Фартук	14
Радиальный роликов. двухр. Шарикоподшипн. радиально- упорный	А—3182-120	А	100×150×37	1	Передняя бабка — шпиндель	15
Шарикоподшипн. — упорный	А—46216 "1"	А	80×140×25	2	Передняя бабка — шпиндель	16
Шарикоподшипн. — упорный	8103	П	17×30×9	3	Копировальная линейка — опоры нитя, фартук	17
"	8105	П	25×42×11	2	Каретка — опоры нитя	18
"	8107	П	35×53×12	2	Фартук	19
"	8205	П	25×47×15	1	Задняя бабка	20
"	В—8111	В	55×78×16	2	Коробка подач — ходов. винт	21
Скольжения — радиальный	5027		Ø22A×28F ×28	1	Фартук	22
"	1022		Ø25A×35F ×70	1	Станина — ходовой валтик	23
"	5023		Ø35A _g ×45П ×30	1	Фартук	24
"	5024		Ø35A _g ×47П ×30	1	Фартук	25
"	6039		Ø35A×60F ×64,5—0,05	1	Коробка подач — ходовой валтик	26
"	1021		Ø44,1—0,03× 54F×70	1	Станина — ходовой винт	27
"	6034		Ø50A×60F ×67—0,1	1	Коробка подач — ходов. винт	28
Специальный двухрядный радиально-упорный				1	Передняя бабка — фрикцион	29
Шарикоподшипн. радиальный	205	П	25×52×15	1	Фартук	30

Дата и подпись

Составил

Проверил

Утвердил

Отдел и сектор

Акт технического испытания и приемки токарно-винторезного станка 1A625

Заводской № 39773

Год выпуска 1971

ПРОВЕРКА ТОЧНОСТИ СТАНКА ПО ГОСТ 42-56

Что проверяется	Метод проверки	Допуск, мм	Фактическое отклонение, мм
-----------------	----------------	------------	----------------------------

Проверка 1

Прямолнейность продольного перемещения суппорта в вертикальной плоскости.

На 1 м хода суппорта 0,02.
На всей длине хода суппорта: до 2 м . . . 0,04
(Допускается только выпуклость).

0,016
0,020

Проверка 2

Терекосы суппорта при его продольном перемещении.

На 1 м хода суппорта 0,02
1000
На всей длине хода суппорта до 2 м . . . 0,03

0,016
0,020

Проверка 3

Прямолнейность продольного перемещения суппорта в горизонтальной плоскости.

На 1 м хода суппорта 0,02
На всей длине хода суппорта: до 2 м . . . 0,03
(При перемещении суппорт может иметь отклонение только к оси центров станка).

0,012
0,020

Проверка 4

Параллельность направляющих задних бабки направлению продольного перемещения суппорта.

Для горизонтальных и наклонных направляющих.
На длине хода суппорта 1 м . . . 0,02
На всей длине хода суппорта: до 2 м . . . 0,025.

0,012
0,020

Проверка 5

Равномерное биение центрирующей шайки бабки.
интервала перпендикулярности

0,015

0,010

Провеска 6			
Что проверяется	Метод проверки	Допуск, мм	Фактическое отклонение, мм
Развальное биение оси отворства шпинделя передней бабки		V торца шпинделя а . . . 0,015 На расстоянии L=300 мм от торца шпинделя 6 . . . 0,025	0.010 0.020
Провеска 7			
Осевое биение шпинделя передней бабки.		0.015	0.010
Провеска 8			
Торцовое биение опорного бугрика шпинделя передней бабки.		0.025	0.020
Провеска 9			
Параллельность оси шпинделя передней бабки направленно продольного перемещения суппорта.			0.020 0.010
Провеска 10			
Параллельность направления перемещения салазок суппорта оси шпинделя передней бабки.		На длине хода салазок: до 300 мм . . . 0,04	0.030
Провеска 12			
Параллельность оси конического отворства (шпиндели) направленно продольного перемещения суппорта.		0,03 на длине 300 мм. а — по верхней образцовой оправки юшей оправки б — по боковой образцовой оправки (Свободный конец оправки может отклониться только вверх и в сторону пеца переднего суппорта).	0.020 0.020

Проверка 13			
Что проверяется	Метод проверки	Допуск, мм	Фактическое отклонение, мм
Паральность пере- мешивающего бара- на вращающегося пе- ремешивающего бара- на			0.010 0.006
Проверка 14			
Расположение осей отверстий, шпинделя передней бабки и пи- нолы на одинаковой высоте над направляю- щими станины для суп- порта			0.06
Проверка 16			
Осевое биение холо- вого винта		0.015	0.010
Проверка 17			
Точность перемеще- ния пинны от шпинделя к ходовому винту без участия коробки подач	Накопленная погреш- ность 0.035 на длине 100 мм 0.05 « » 300 мм		
Проверка 18			
Примечание: при отсутствии эталонного винта с такой проверкой может быть заменена проверкой наконечной ошибки шата в мм допускается не более: На длине 100 мм 0.040 На длине 300 мм 0.060 0.030 0.040			
Проверка 19			
Правильность геомет- рической формы на- ружной цилиндрической поверхности образца после его чистовой об- работки на станке (отсутствие а — овальности, б — конусности)		а. 0.015 б. 0.030 на длине 300 мм	0.010 0.020
Примечание: при использовании в качестве образца планшайбы необходимо предварительно отре- зать			
Плоскостность топо- вой поверхности обра- за после чистовой об- точки на станке.		При диаметре образца 300 мм. 0.020 (Допускается только полнота).	0.016

МАТЕРИАЛЫ

№	п. п.	Наименование деталей	По техническим условиям		Фактические данные	
			материал	термообработ.	материал	термообработ.
1		Сталь	Сч 21-40	HB 170-229	—	

1	Станина	Сч 21-40	—	HB 170-228	Сч 21-40	HB 192
2	Каретка	Сч 21-40	—	HB 170-200	Сч 21-40	HB 184
3	Поперечный суппорт	Сч 21-40	—	HB 160-200	Сч 21-40	HB 173
4	Шпиндель	Ст. 45	—	—	Сч 40Х	—
5	Ходовой винт	Ст. А-40Г	—	—	Сч 40Х	—
6	Маточная гайка	Бр. ОПС	—	HB 60-75	Бр. ОПС	—

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ И ПРИЕМКИ СТАНКА

Испытание станка в работе до проверки на точность:
 а) на холостом ходу на всех скоростях в течение одного часа
 б) под нагрузкой при следующих режимах:

Диаметр большой шпин- деля, мм	Подача, мм/об	Глубина резания, мм	Сечение стружки, мм	Число обо- ротов шпин- деля в ми- нуту	Скорость резания, м/мин	Состояние обточенных поверхностей
---	------------------	---------------------------	---------------------------	---	-------------------------------	---

107	0.4	4	2.4	500	168	
-----	-----	---	-----	-----	-----	--

II. Испытание на отделочную обработку

101	0.1	0.5	0.05	8000	680	✓
-----	-----	-----	------	------	-----	---

№ п. п.		Наименование испытаний	
2	а) передний подшипник шинидела	70	60
	б) задний подшипник шинидела	70	57
	в) передняя бабка	65	54
	г) главный электродвигатель	65	50
	д) электродвигатель насоса охлаждающей	65	47
	Нагрев в градусах Цельсия	Допуст. °С	Фактич. °С
3	а) передняя бабка	В соответствии с общими техни- ческими условиями на металло- режущие станки.	
	б) фрикцион		
	в) коробка подач		
	г) фартук		
	д) суппорт		
	Качество работы отдельных механизмов станка		
4	а) передняя бабка	Общее заключение: Станок пригоден к эксплуатации Начальник ОТК Начальник цеха Ст. контрольный мастер	
	б) фрикцион		
	в) коробка подач		
	г) фартук		
	д) суппорт		
5	Качество применяемых материалов		
6	Качество и правильность геометрических форм обработанных и необработанных поверхностей		
7	Качество монтажа отдельных узлов станка в целом		
8	Качество наружной отделки станка		

31/VIII 1971 г.

Ст. контрольный мастер
Начальник цеха
Начальник ОТК
Станок пригоден к эксплуатации

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Примечание 1

№ п/п	Назначение	Наименование	Обозначение чертежа или ГОСТа	Основная характеристика	
				Размер по обозначению, мм	Размер по обозначению, мм
1	Вращение детали	Патрон подводный	ГОСТ 2571-53 (84011)	Патрон 165	1
2	Зажим детали	Патрон трехлучевой с самоцентрирующим ключом	ГОСТ 2675-63	СТ-250	1
3	Установка трехлучевого патрона	Планшайба переходная	14011	Посадочный диаметр под патроном в мм 210H	1
4	Зажим детали	Патрон четырехлучевой с выемками для перемещения кулачков	ГОСТ 3890-47	6400×165	1
5	Крепление патронов СТ-250 и 6400×165 к шпинделю	Винт	2307		8
6	Крепление патронов СТ-250 и 6400×165 к шпинделю	Патка	2306		12
7	Установка детали	Втулка 6101-0064	МН 4484-63	Конус Морзе 6/5	1
8	Установка детали	Центр 7032-0035	ГОСТ 13214-67	Конус Морзе	2
9	Установка детали	Центр 7032-0036	ГОСТ 13214-67	Конус Морзе	1
10	Установка детали	Центр 1-5-НП	ГОСТ 8742-62	Конус Морзе	1
11	Зажим инструмента	Рычковка съемная для четырехлучевой головки	4077		1
12	Настройка цепи подачи	Шестерни ритмы сменные	7050, 7051, 7052, 7053, 7054, 7055	Число зубьев 10; 60; 100; 71; 113; 95;	1×6=6
13	Настройка цепи подачи	Втулка	7059		1
14	Настройка цепи подачи	Кольцо	7067		1
15	Для настройки и обес- живания станка	Ключи гаечные	ГОСТ 2839-62, ГОСТ 2841-62	Размер зева в мм 17-19, 22-24, 32-36, 14	1×4=4

Запасные детали

- 1) диск фрикциона (2059) — 25 шт.
2) диск фрикциона (2060) — 26 шт.

*) Поставляются по специальному заказу за отдельную плату.

№	Назначение	Наименование	Обозначение чертежа или ГОСТа	наименование параметра и единицы измерения	Размер по обозначению и т. д.	Количество
16	Для настроек и обслуживания станка	Ключ 1-115×130	ГОСТ 3106-62			1
17	Для настроек и обслуживания станка	Ключи	ГОСТ 11737-66	Размер шестигранных в мм	S=6 S=10 S=12	1×3=3
18		Ключ для электрошкафа	НП178-65 7815-0003/1			1
19		Шпиль для развода и сжатия пружинных колец	14055 14056			2×2=4
20		Ремень клиновой Б-2000ТЧ	ГОСТ 1284-57			4
21		Ремень клиновой А-750	ГОСТ 1284-57			1
22	Охлажденные детали	Электронасос	ПА-22	Производительность в л/мин	22	1
23	Зажим детали	Понет подвижный*	81	Диаметры зажима, в мм	104/8	1
24	Зажим детали	Понет неподвижный*	82	Диаметр зажима в мм	180/20	1
25	Обточка конусов	Линейка конусная*	41	Длина линейки Угол поворота	540 10°	1

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ БЫСТРОИЗНАВАЮЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ

(Чертежи см. в приложении 3 на стр. 27—41)

Приложение 2

№ пус. (прилож. 3)	№ черт.ж.	Узел	Наименование детали	Кол-во шт. на станок	Материал
--------------------	-----------	------	---------------------	----------------------	----------

12	1021	Станина	Втулка	1	АСт-1
13	1022	«	Втулка	1	АСт-1
14	2019	Передняя бабка	Втулка	1	АСт-1
15	2020	«	Втулка	1	АСт-1
16	2026	«	Втулка	1	АСт-1
17	2046	«	Втулка	1	АСт-1
18	2059	«	Сушарь	3	ЛКС-80-3-3
19	2060	«	Сушарь	1	ЛКС-80-3-3
20	2060	«	Диск фрикциона и тормоза	25	Ст. 65-Г
21	3012	Задняя бабка	Диск фрикциона и тормоза	26	Ст. 65-Г
22	4031	Каретка	Тайка (правая половинка)	1	АСт-3
23	4032	«	Тайка (левая половинка)	1	Бр. ОЦС-5-5-5
24	4023	«	Тайка	1	Бр. ОЦС-5-5-5
25	5051	Фартук	Червячная шестерня	1	Бр. ОЦС-5-5-5
26	5052	«	Маточная тайка	2	Бр. ОЦС-5-5-5
27	5023	«	Втулка	1	АСт-1
28	5027	«	Втулка	1	АСт-1
29	5024	«	Втулка	1	АСт-1
30	6031	Коробка подач	Втулка	1	Бр. ОЦС-5-5-5
31	6032	«	Втулка	1	Бр. ОЦС-5-5-5
32	6033	«	Втулка	1	Бр. ОЦС-5-5-5
33	6034	«	Втулка	1	Бр. ОЦС-5-5-5
34	6035	«	Втулка	1	Бр. ОЦС-5-5-5
35	6036	«	Втулка	1	Бр. ОЦС-5-5-5
36	6037	«	Втулка	1	Бр. ОЦС-5-5-5
37	6038	«	Втулка	1	Бр. ОЦС-5-5-5
38	6039	«	Втулка	1	Бр. ОЦС-5-5-5
39	6042	«	Втулка	1	ЛКС-80-3-3
40	6043	«	Сушарь	3	Бр. ОЦС-5-5-5
41	7057	Питатель	Сушарь	1	Бр. ОЦС-5-5-5
42	7030	«	Втулка	1	Ст. 45
			Втулка	1	Бр. ОЦС-5-5-5

Дата и подпись
Составил
Проверил
Утвердил
(Итого или сирот)

ЧЕРТЕЖИ БЫСТРОИЗНАВАЮЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ

(см. спецификацию)

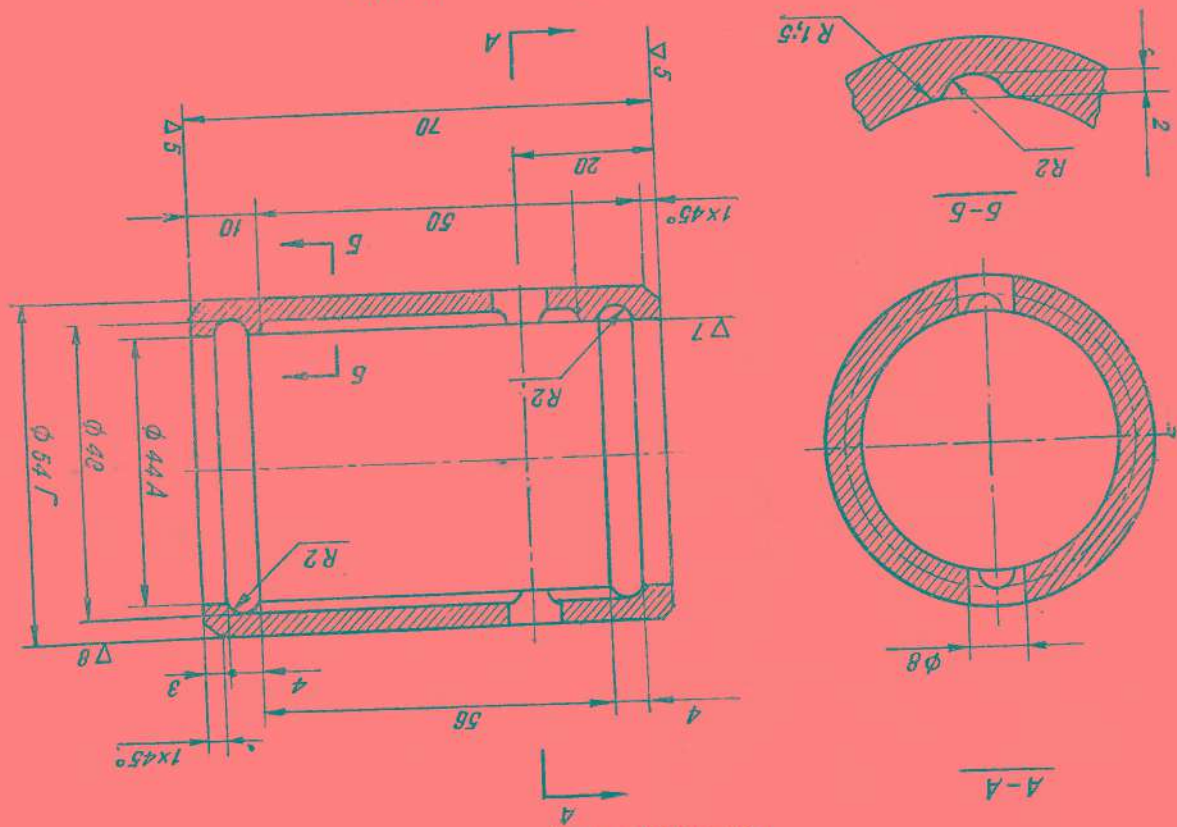


Рис. 12. Втулка кронштейна станины (№ 1021).

Технические требования.
 Ø54H должен быть концентричен Ø44A. Допускаемое отклонение 0,04.

Примечание. Здесь и далее в скобках будут указаны номера чертежей по спецификации чертежи быстронаизнающихся деталей, помещенных выше (см. стр. 26).

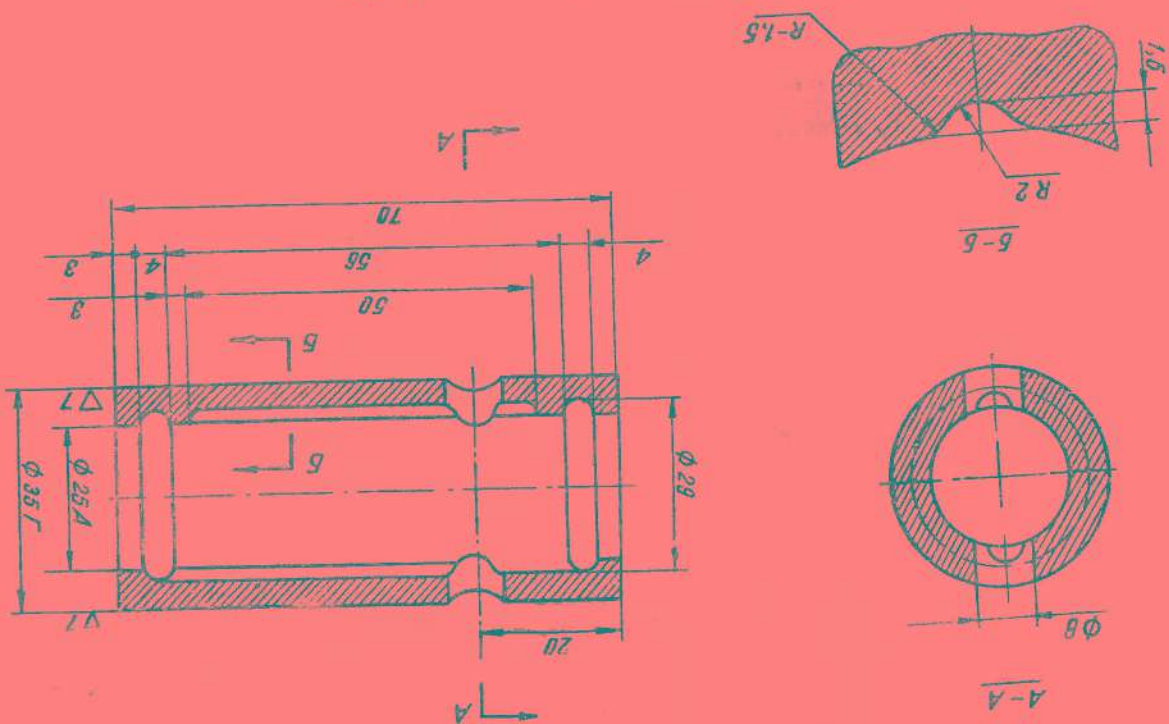


Рис. 13. Втулка кронштейна станины (№ 1022).

Технические требования:
 Ø35 F должен быть концентричен Ø25A.

Допускаемое отклонение 0,04.

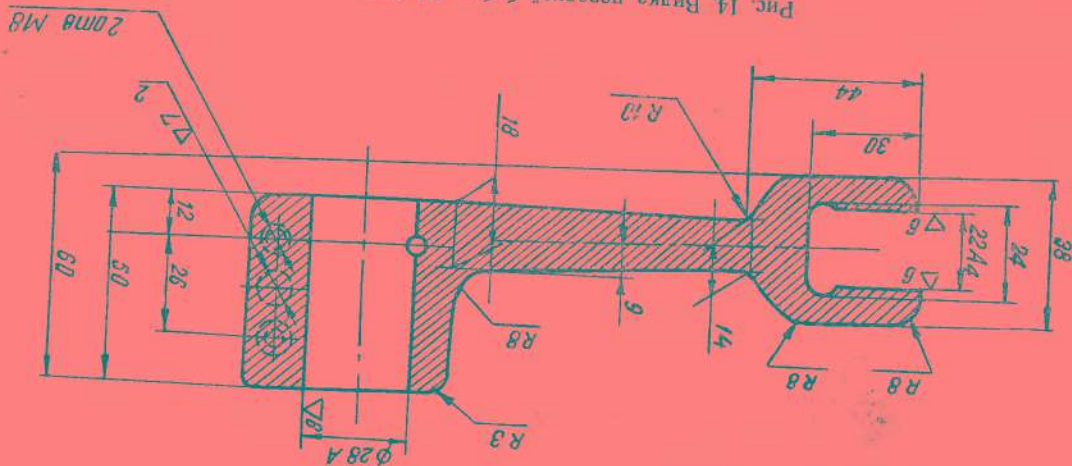
Примечание. Чистота обработки остальных плоскостей ~

Лист 22А4 должен лежать в плоскости, перпендикулярной оси отверстия Ø 28А
Допуск 0,003/100 мм.

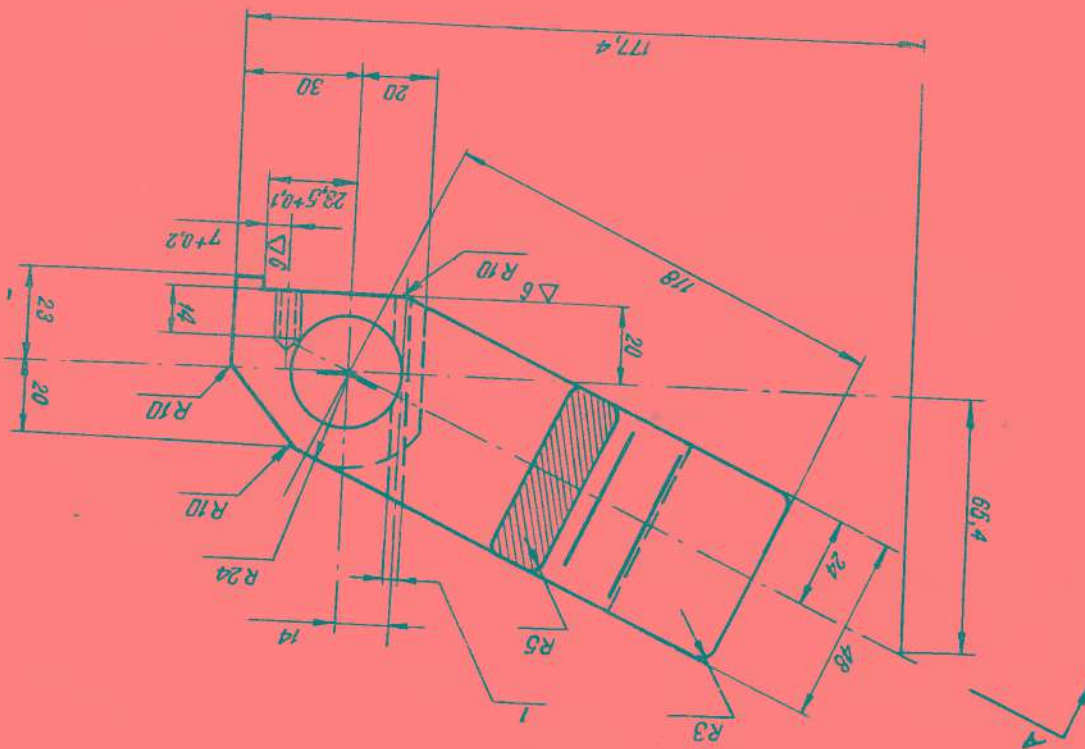
Технические требования:

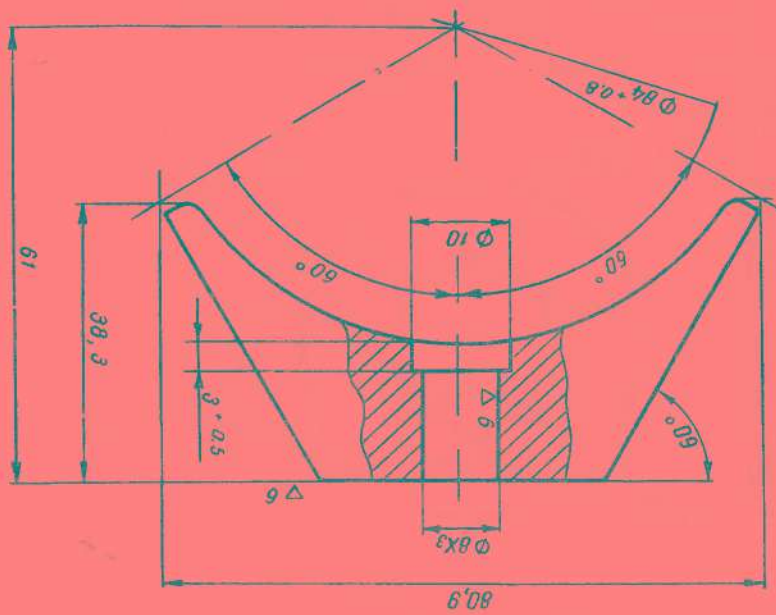
1 — под штифт конический 4х10 (ГОСТ 3128-60), сверлить и развальцевать при сборке; 2 — под штифт цилиндрический 8х20 (ГОСТ 3128-60). Сверлить и развальцевать при сборке.

Рис. 14. Визуалізація результатів дослідження (№ 2019):



A-A





Чистота обработки остальных плоскостей $\Delta 4$.

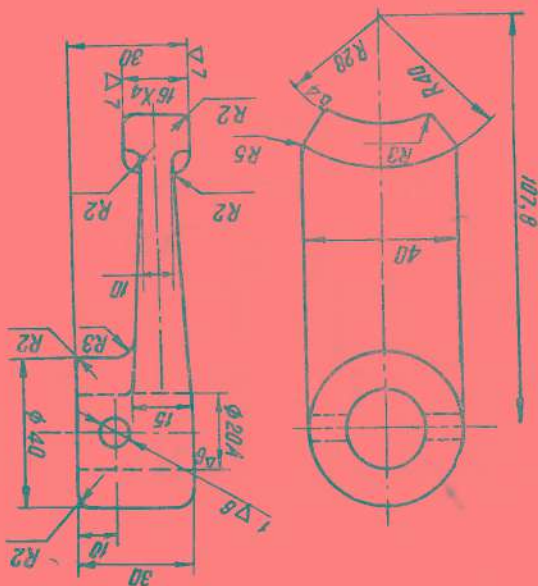
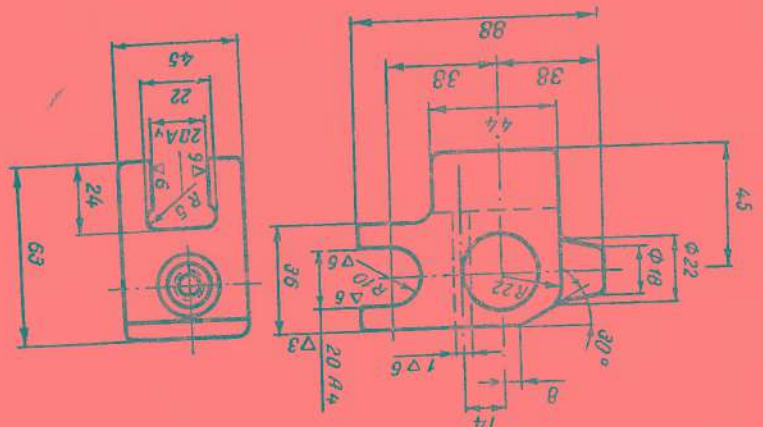
Паз 20А, должен лежать в плоскости, перпендикулярной оси отверстия $\varnothing 28A$. Допускаемое отклонение 0,06 на 100 мм. Литые радиусы R=3 (кроме указанных).

1 — под штифт конический 6177.

Рис. 16. Визука непевней Gабки (№ 2026):

1 — пол шифт конический 4Х40 ГОСТ 3129-60 выполнить в сборе.

Рис. 15. Вилка передний бабки (№ 2020).



1. Топуы диска должны быть параллельны, допускаемое отклонение 0,02.
2. Неплоскостность торцов диска не более 0,03.

Рис. 20. Диск фрикциона и тормоза передней бабки (№ 2060).

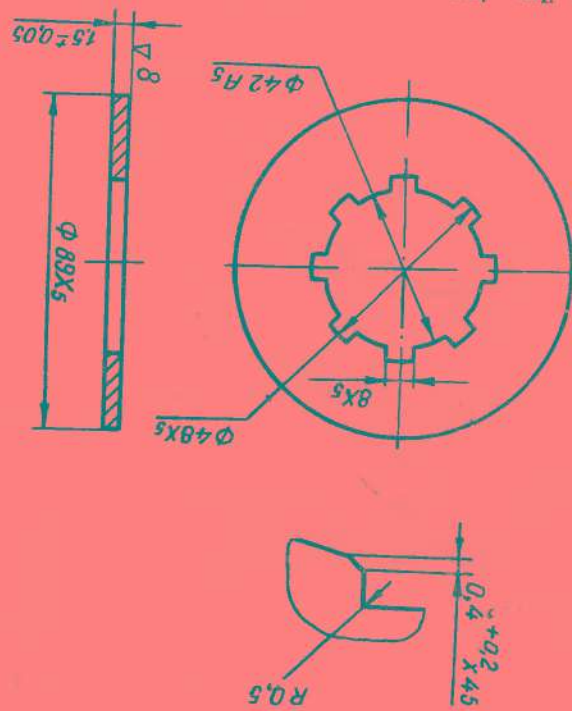


Рис. 18. Сухарь передней бабки (№ 2047).

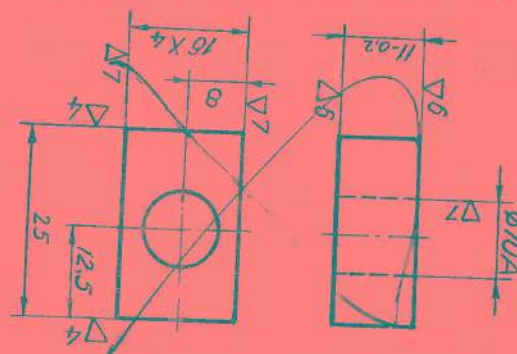
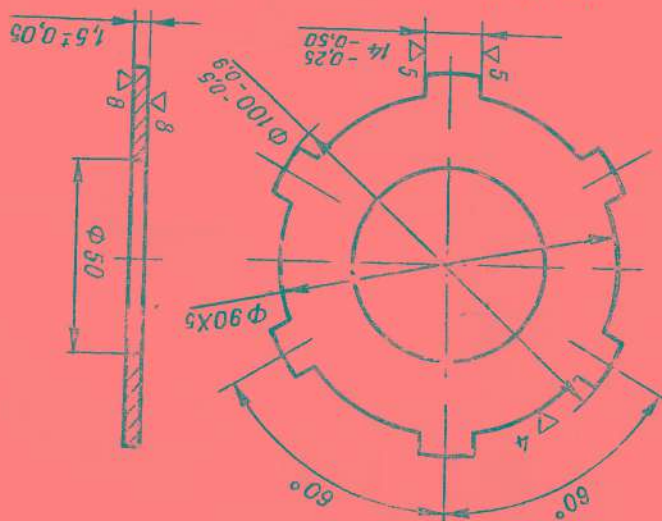


Рис. 19. Диск фрикциона и тормоза передней бабки (№ 2059).



Примечание. Чистота обработки остальных плоскостей $\nabla 4$.

II — транецевальная правая резьба 18×4 .

I — свернуть и разсвернуть под штифт конический 6×30 (ГОСТ 3129-60) при сборке.

Рис. 24. Гайка каретки (№ 4023):

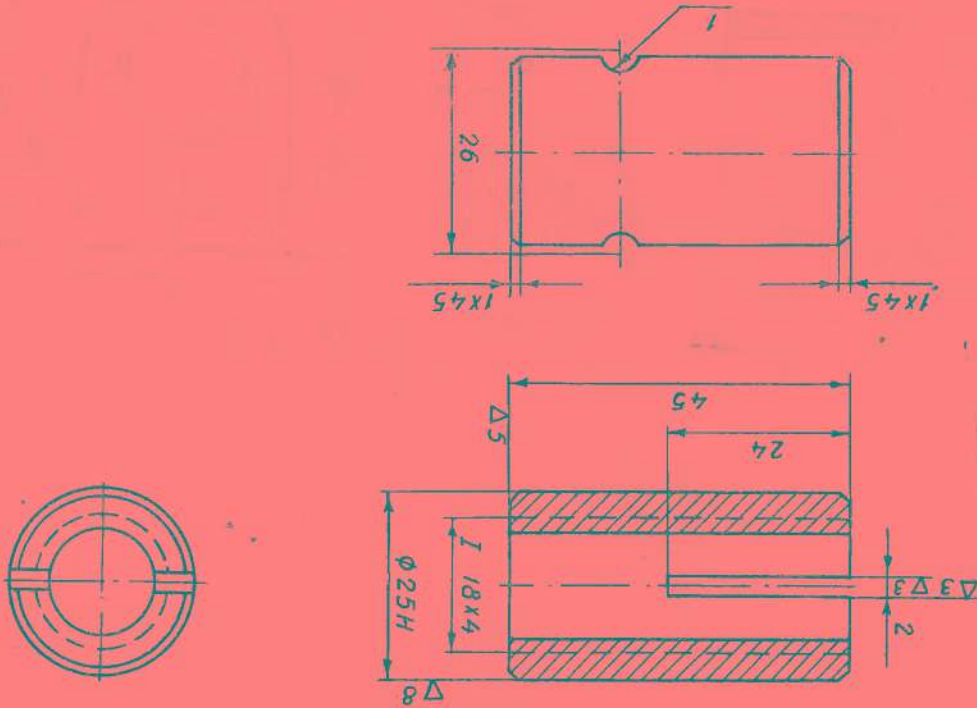
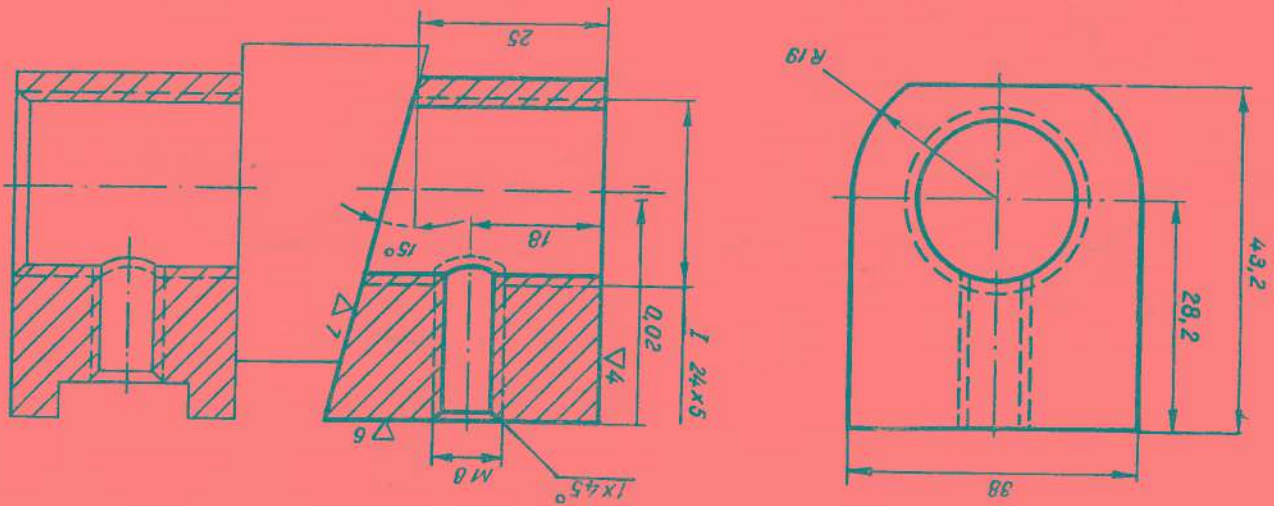


Рис. 23. Гайка каретки (№ 4032, левая половина):
I — транецевальная левая резьба 2 класса 24×5 .

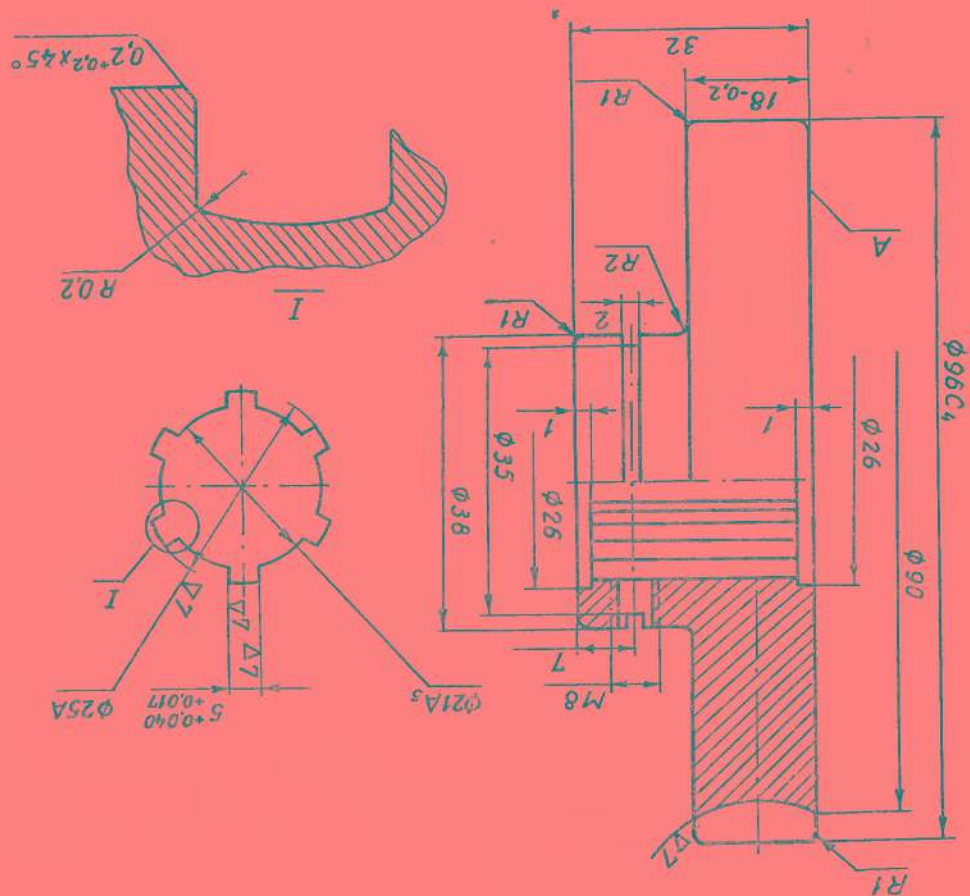


Модуль осевой	m	3
Число зубьев	Z_2	30
Число заходов	Z_1	6
Угол подъема витка	γ°	18.7
Направляющая витка		Правое
Угол профиля	αD	20°
Тип червяка		Архимедов
Диаметр выступов	D_e	61
Степень точности по ГОСТ 3675-56		Ст. 7-х
Межосевое расстояние	A_o	72.5
Радиальный зазор	C_k	0.5

Примечание. Чистота обработки остальных плоскостей $\nabla 4$.

Внутренние торцы A не более 0.026.

Рис. 25. Червячная шестерня фартыка (№ 5031).



Примечания: 1 — Завесенный на винтах резьбы снить.
2 — Чистота обработки остальных плоскостей $\nabla 4$.

1 — транецная правая резьба 44X12.

Рис. 26. Маточная гайка фартыка (№ 5052):

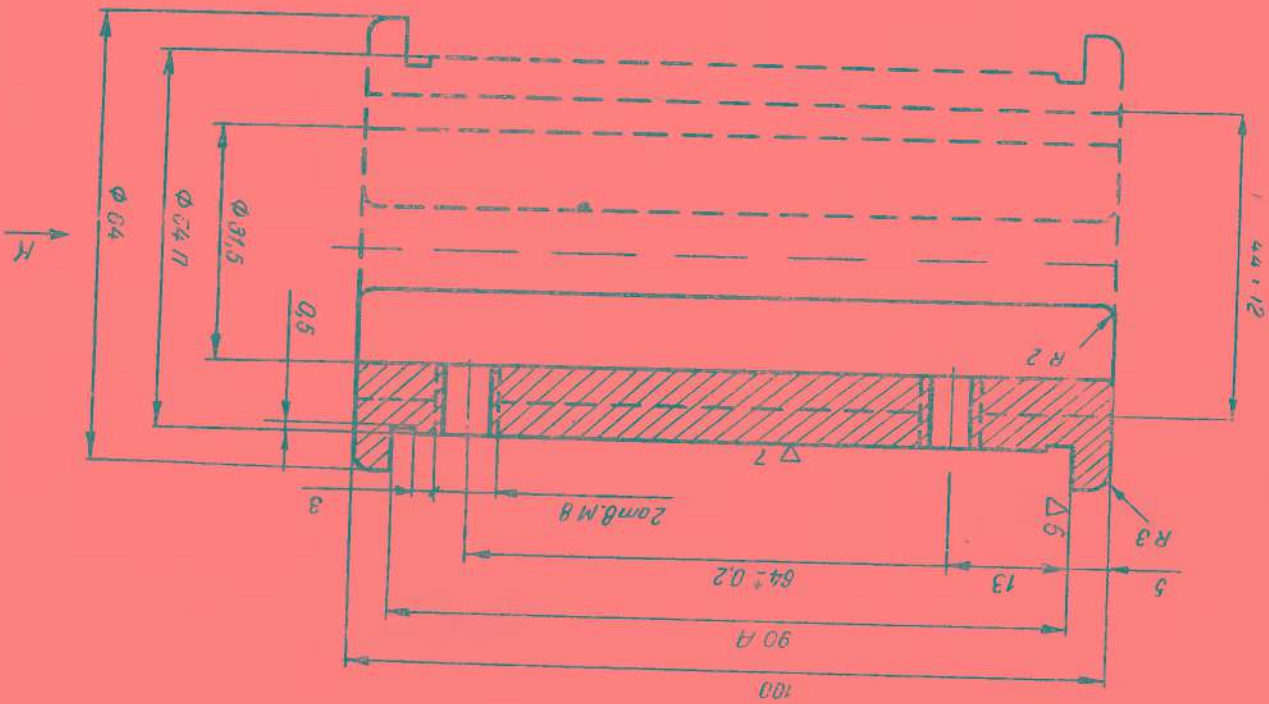
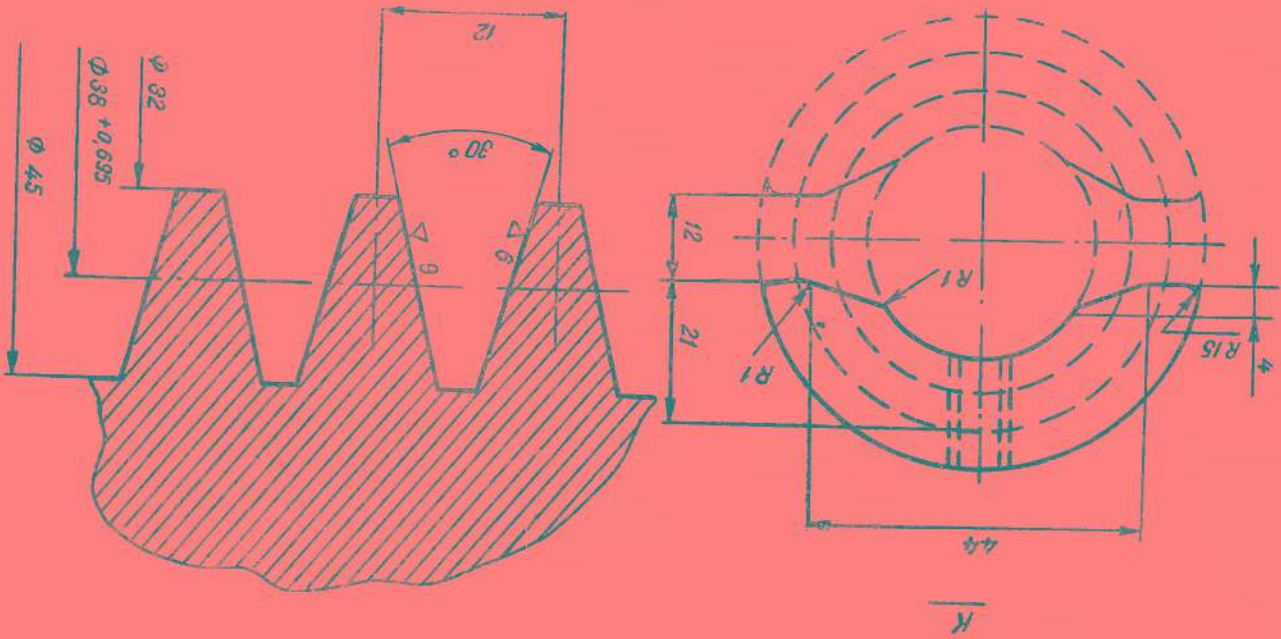


Рис. 28. Бутылка фарыка
(№ 5027).

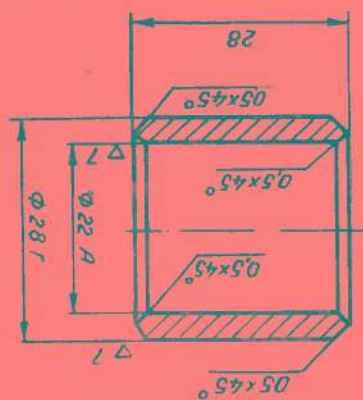


Рис. 27. Бутылка фарыка (№ 5023):
Ø 6A зачерпнуть с копытом фарыка.

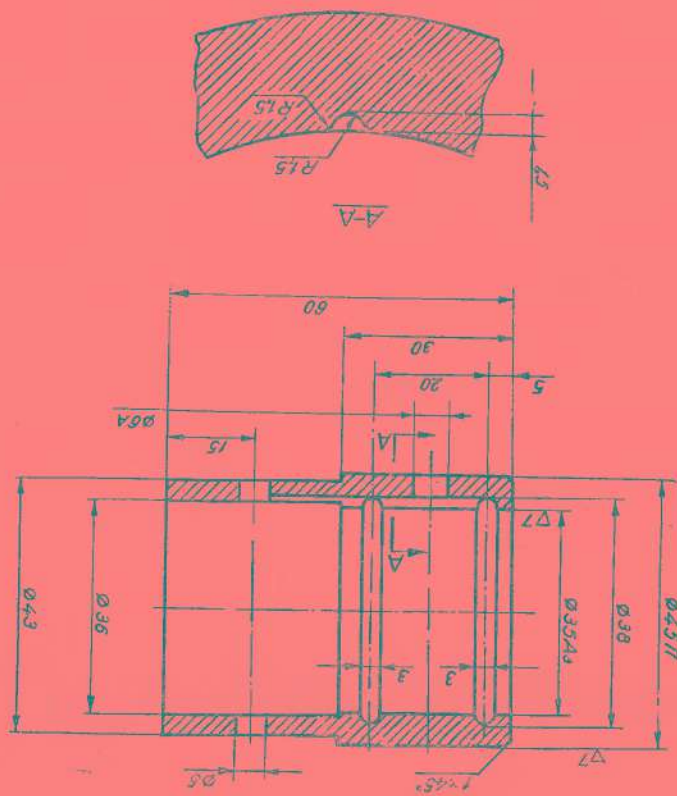


Рис. 30. Бутыка кофобки подая (№ 6031).
 Некошентричность $\varnothing 35T$ относительно отъ $\varnothing 25$ $+0,07$
 не более 0,02.
 Стена дан профиль смазочной канавки.

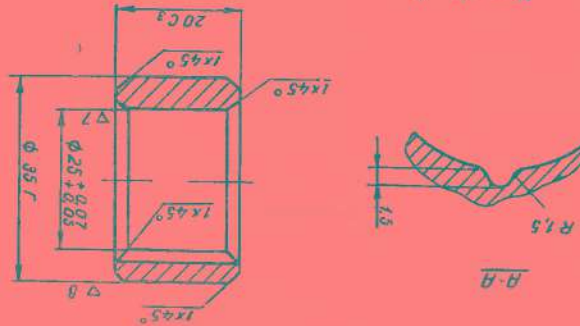
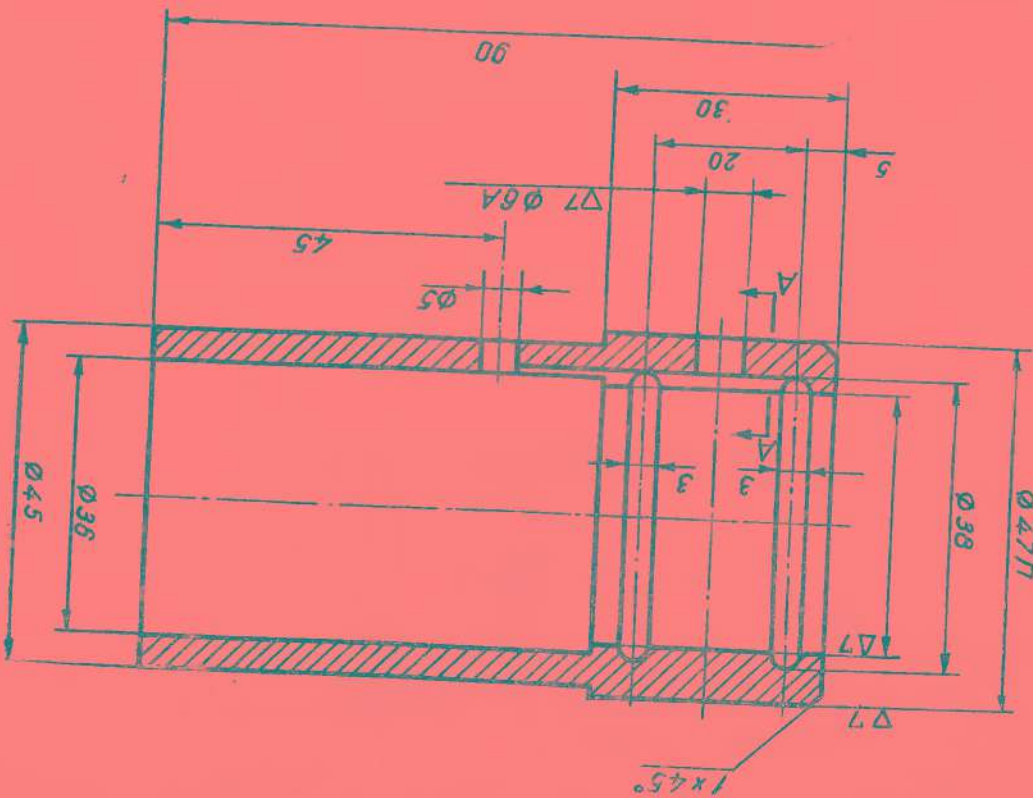
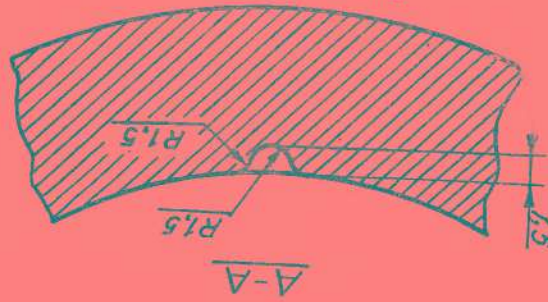


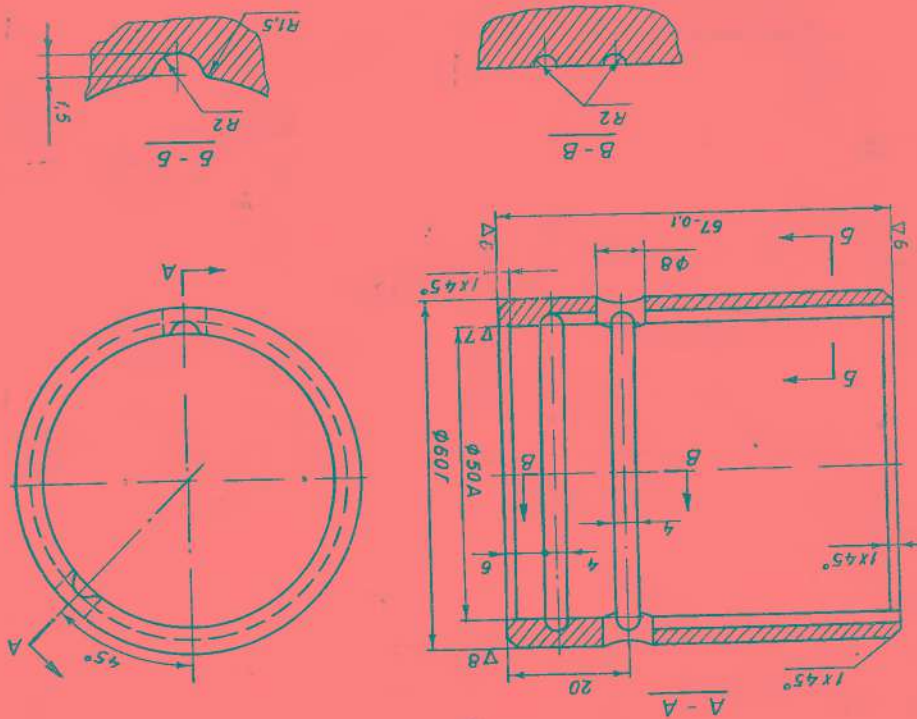
Рис. 29. Бутыка фарыка (№ 5024).
 $\varnothing 6A$ заваривать при сборке с копыком фарыка.
 Примечание. Чистота обработки остальных плоскостей $\nabla 5$.



Примечание. Чистота обработки остальных плоскостей $\nabla 4$.

Неконцентричность $\varnothing 60T$ относительно отв. $\varnothing 50A$ не более 0,04.
Слева внизу дан профиль смазочной канавки.

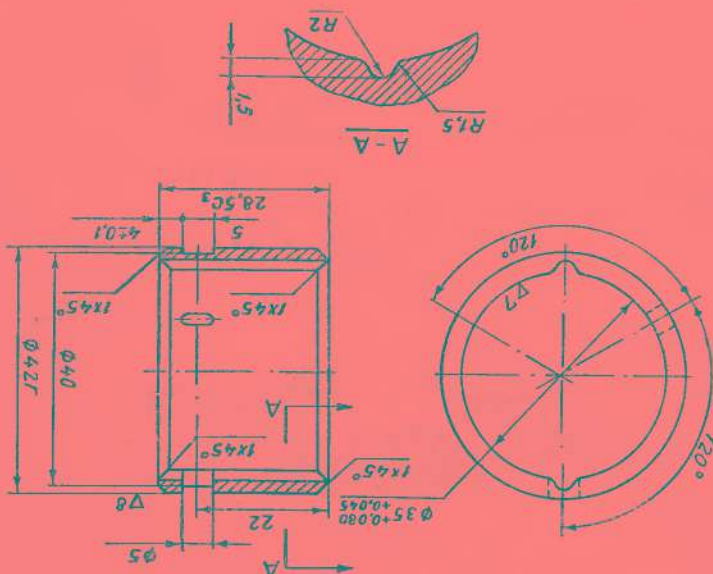
Рис. 33. Втулка коробки подач (№ 6034).



Примечание. Чистота обработки остальных плоскостей $\nabla 4$.

Внизу дан профиль смазочной канавки.
Неконцентричность $\varnothing 42T$ относительно отв. $\varnothing 35 \pm 0,080$ не более 0,02.
 $+0,015$

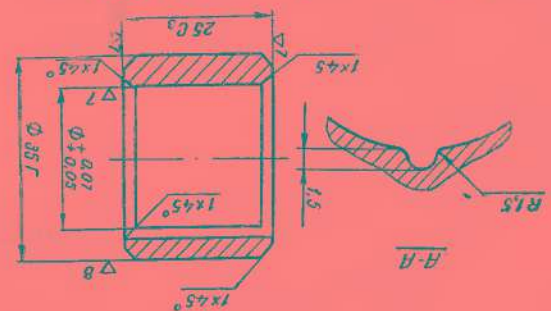
Рис. 32. Втулка коробки подач (№ 6033).



Примечание. Чистота обработки остальных плоскостей $\nabla 4$.

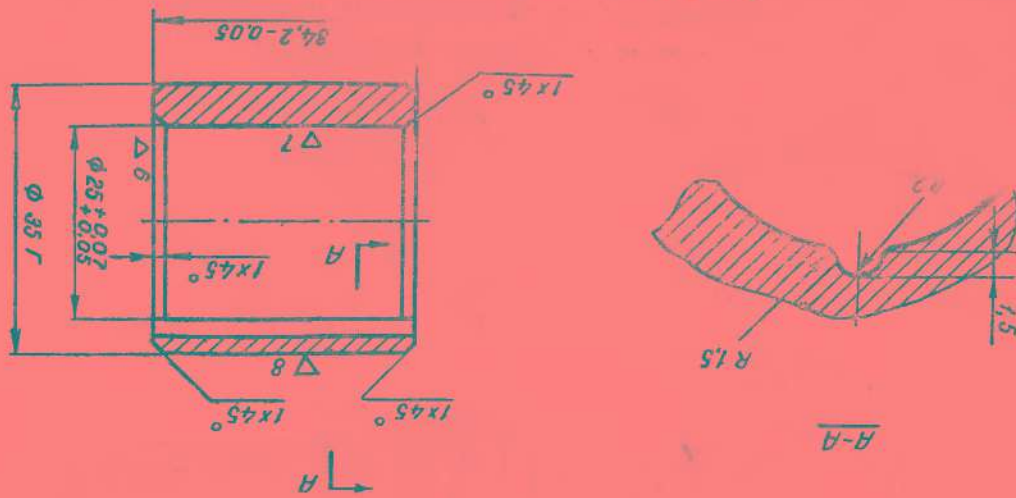
Слева дан профиль смазочной канавки.
Неконцентричность $\varnothing 35T$ относительно отв. $\varnothing 25 \pm 0,07$ не более 0,02.
 $+0,05$

Рис. 31. Втулка коробки подач (№ 6032).



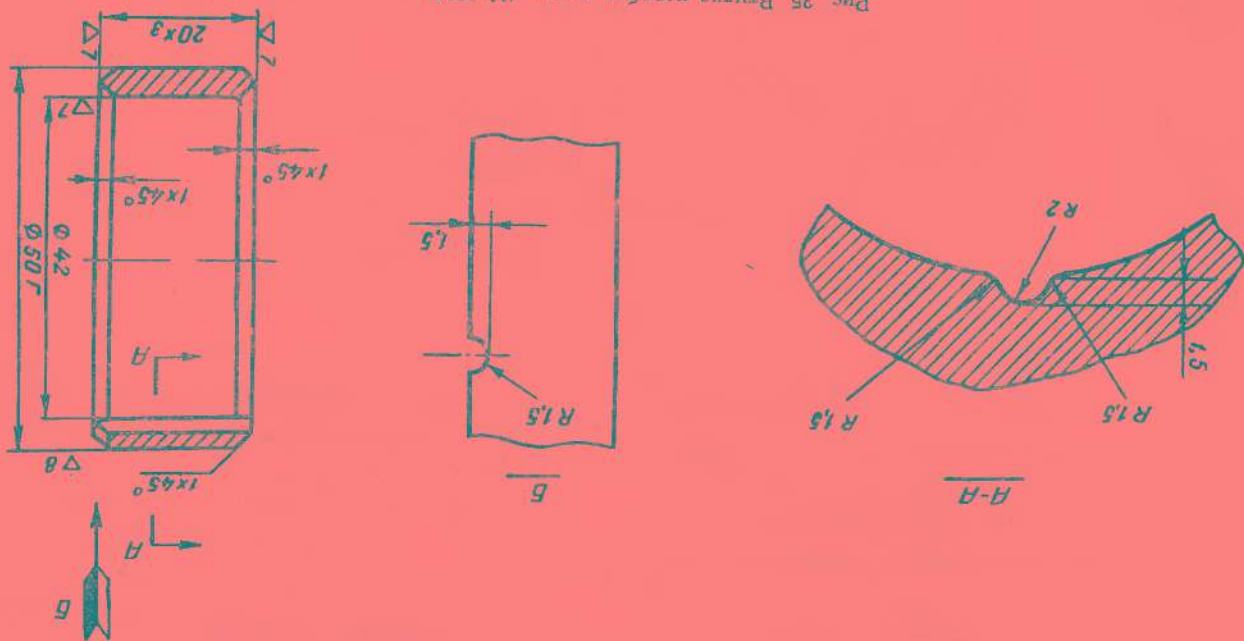
Неконцентричность $\varnothing 35f$ относительно $\varnothing 25$
 Стена дан профиль смазочной канавки.
 $+0,07$
 $+0,05$
 не более 0,02.

Рис. 36. Бутылка копки подачи (№ 6037).



Неконцентричность $\varnothing 50f$ относительно $\varnothing 42A$ не более 0,02.
 Стена дан профиль смазочной канавки.

Рис. 35. Бутылка копки подачи (№ 6036).



Неконцентричность $\varnothing 38f$ относительно $\varnothing 30$
 Стена дан профиль смазочной канавки.
 $+0,07$
 $+0,05$
 не более 0,02.

Рис. 34. Бутылка копки подачи (№ 6035).

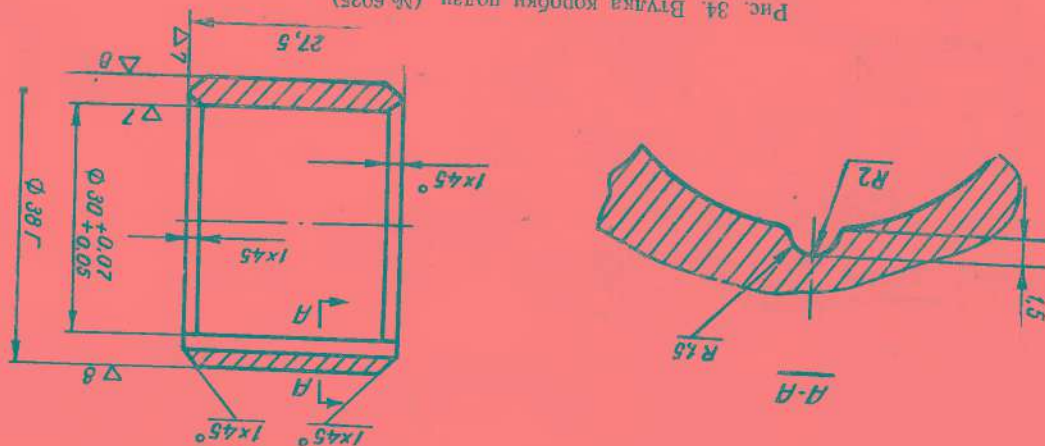


Рис. 39. Сухарь коробки подач (№ 6042).

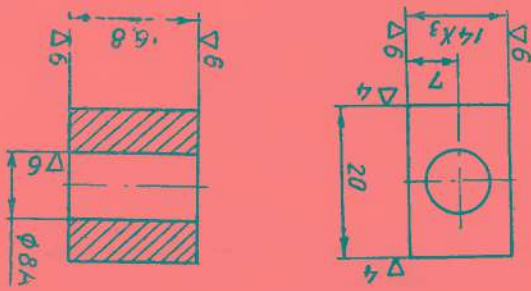
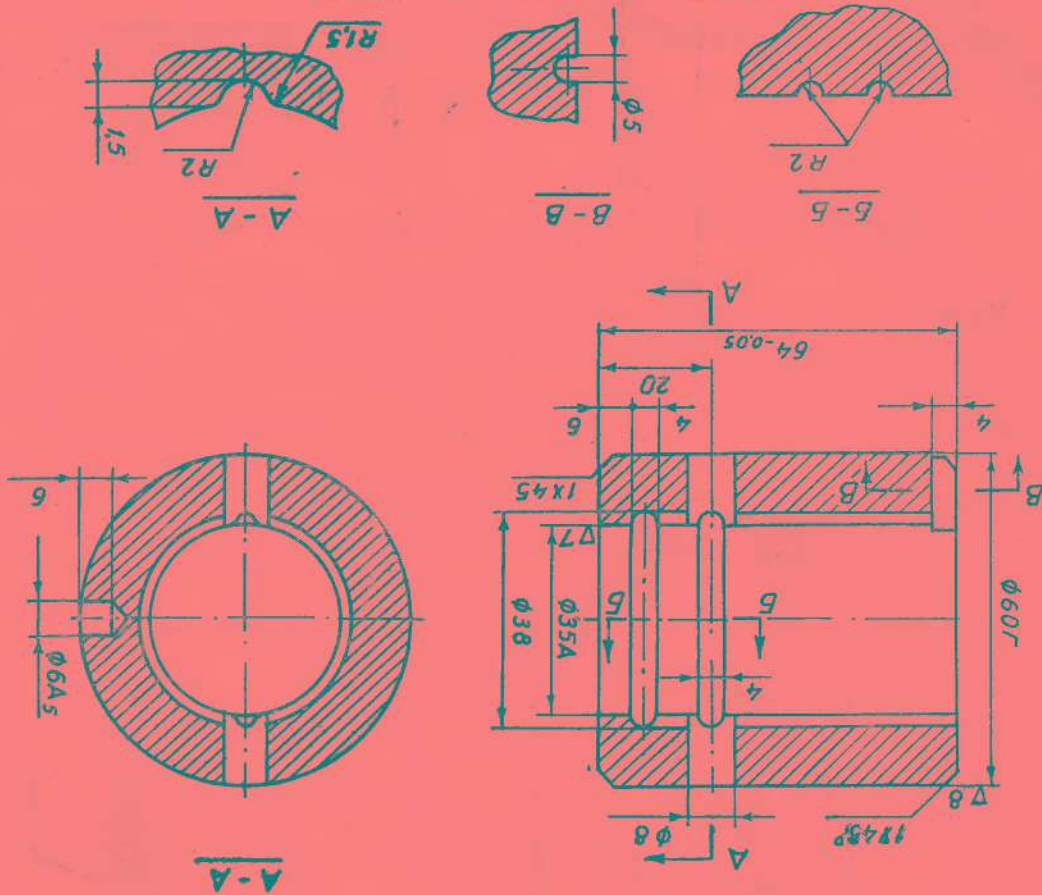


Рис. 40. Сухарь коробки подач (№ 6043).

Неконцентричность $\varnothing 60T$ относительно отв. $\varnothing 35A$ не более 0,04.
 $\varnothing 6A$ засверлить при сборке с корпусом коробки подач.
 Внизу дан профиль смазочных канавок.

Рис. 38. Втулка коробки подач (№ 6039).



Примечание. Чистота обработки остальных плоскостей $\nabla 4$.
 Справа дан профиль смазочной канавки.
 Неконцентричность $\varnothing 30T$ относительно отв. $\varnothing 20A$ не более 0,02.

Рис. 37. Втулка коробки подач (№ 6038).

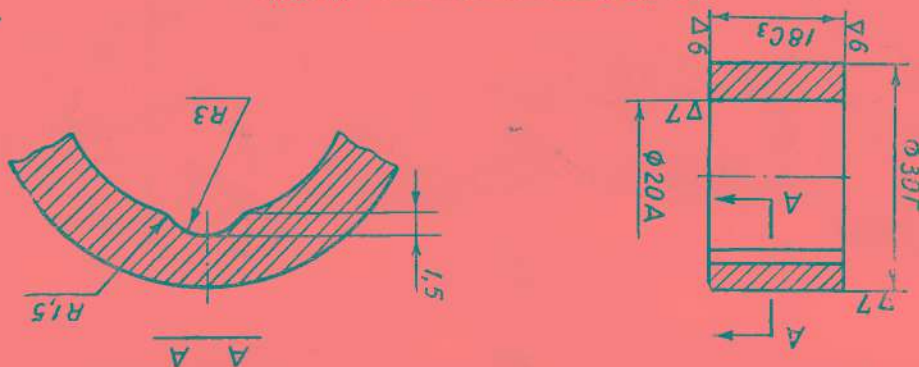
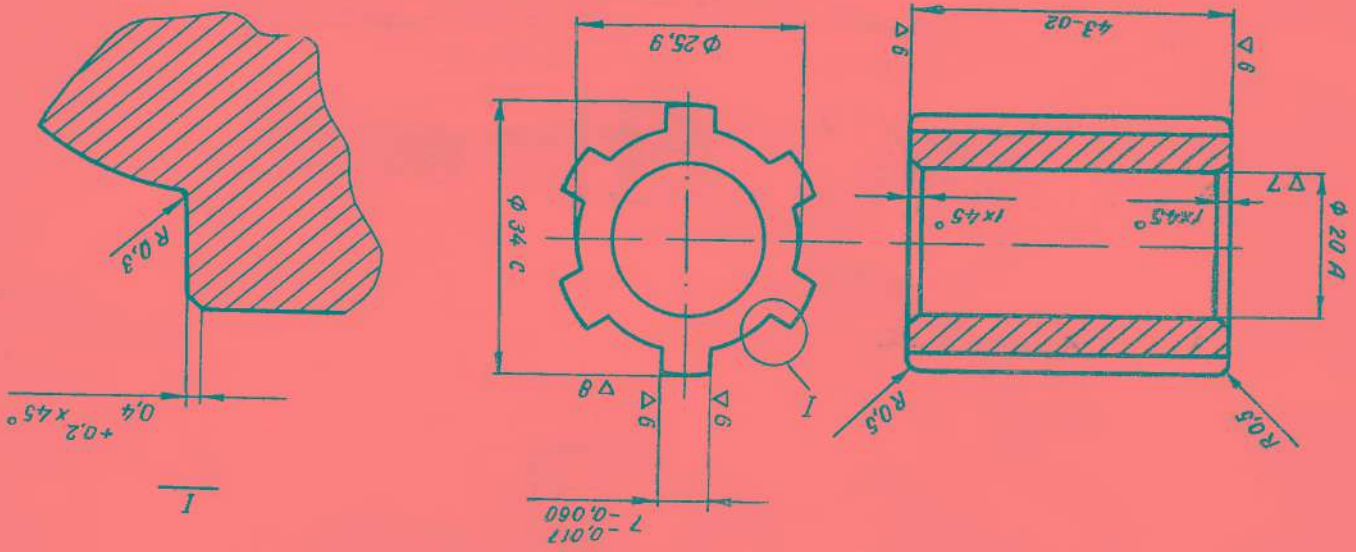


Рис. 42. Брызга (штамп) (№ 7030).



Из $\phi 20X$ калить токман высокой частоты HRC=40÷45.

Рис. 41. Плоский штамп (№ 7057).

