

АЛББОМ ЧЕРТЕЖЕЙ  
ЗАПАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ  
УНИВЕРСАЛЬНО-ФРЕЗЕРНОГО СТАНКА  
МОДЕЛИ 6Н81,  
ГОРИЗОНТАЛЬНО-ФРЕЗЕРНОГО СТАНКА  
МОДЕЛИ 6Н81Г  
И ВЕРТИКАЛЬНО-ФРЕЗЕРНОГО СТАНКА  
МОДЕЛИ 6Н11

М А Ш Г И З

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МАШИНОСТРОЕНИЮ  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКОВ (ЭНИМС)

АЛБОМ ЧЕРТЕЖЕЙ  
ЗАПАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ  
УНИВЕРСАЛЬНО-ФРЕЗЕРНОГО СТАНКА  
МОДЕЛИ 6Н81,  
ГОРИЗОНТАЛЬНО-ФРЕЗЕРНОГО СТАНКА  
МОДЕЛИ 6Н81Г  
И ВЕРТИКАЛЬНО-ФРЕЗЕРНОГО СТАНКА  
МОДЕЛИ 6Н11



ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Москва 1961

Альбом содержит рабочие чертежи быстроизнашивающихся деталей фрезерных станков моделей 6Н81Г, 6Н81 и 6Н11, а также чертежи деталей, которые могут быть выведены из строя в результате перегрузки или аварии станка.

Альбом предназначен для инженерно-технических работников предприятий, эксплуатирующих фрезерные станки моделей 6Н81Г, 6Н81 и 6Н11.

---

*Редактор инж. И. Ф. Чумичев (Отдел технологии машиностроения ЭНИМС)*

*Редакция каталогов и альбомов*

*Зав. редакцией А. К. СТУПИН*

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие . . . . .	4
Указатель чертежей запасных деталей станков моделей 6Н81Г, 6Н81 и 6Н11 . .	5
Чертежи запасных деталей станков моделей 6Н81Г и 6Н81 . . . . .	7
Краткая техническая характеристика станка модели 6Н81Г . . . . .	8
Краткая техническая характеристика станка модели 6Н81 . . . . .	9
Кинематическая схема станков моделей 6Н81Г и 6Н81 . . . . .	10
Принципиальная схема электрооборудования станков моделей 6Н81Г и 6Н81 . .	11
81Г2001. Привод . . . . .	12
81Г2002. Привод . . . . .	15
5. Коробка скоростей . . . . .	18
81Г6001. Консоль . . . . .	24
81Г7001. Стол и салазки . . . . .	28
81Г5102А. Коробка подач . . . . .	33
81Г5201. Редуктор . . . . .	41
81Г5301. Коробка реверса . . . . .	48
Чертежи запасных деталей станка модели 6Н11 . . . . .	51
Краткая техническая характеристика станка модели 6Н11 . . . . .	53
Кинематическая схема станка модели 6Н11 . . . . .	54
Принципиальная электрическая схема станка 6Н11 . . . . .	55
Спецификация покупных изделий электрооборудования для станка модели 6Н11	56
5. Коробка скоростей . . . . .	57
113123. Вал . . . . .	58
817001. Стол и салазки . . . . .	59

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В альбом чертежей запасных деталей горизонтально-фрезерного станка 6Н81Г, универсально-фрезерного станка 6Н81 и вертикально-фрезерного станка 6Н11 включены рабочие чертежи быстроизнашивающихся деталей, а также деталей, которые могут быть выведены из строя в результате перегрузки или аварии станка. В альбоме помещены также технические характеристики и общие виды станков, кинематические схемы, спецификации подшипников качения, принципиальная электрическая схема и узловые чертежи групп.

Фрезерные станки 6Н81Г, 6Н81 и 6Н11 унифицированы, поэтому чертежи запасных деталей этих станков совмещены в одном альбоме.

За базовую модель принят горизонтально-фрезерный станок 6Н81Г.

На чертежах деталей, требующих при монтаже подгонки по месту, сделаны соответствующие указания.

Во избежание брака рекомендуется до изготовления новой детали проверить соответствие изношенной детали чертежу, помещенному в альбоме.

Альбом подготовлен к изданию Дмитровским заводом фрезерных станков и ЭНИМСом.



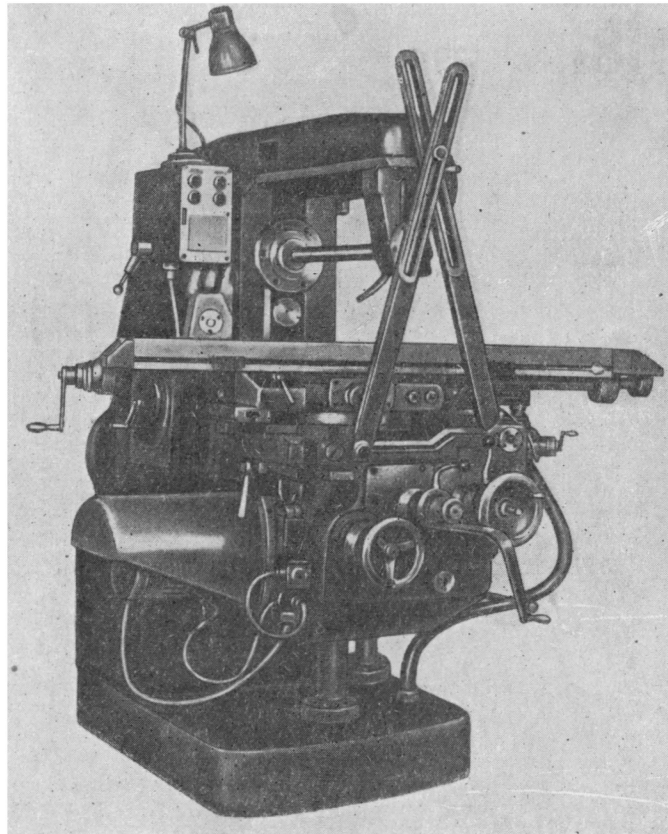
## УКАЗАТЕЛЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

### запасных деталей станков моделей 6Н81Г, 6Н81 и 6Н11

№ чертежа	Наименование	Количество деталей на станок			Страница	№ чертежа	Наименование	Количество деталей на станок			Страница	№ чертежа	Наименование	Количество деталей на станок			Страница			
		6Н81Г	6Н81	6Н11				6Н81Г	6Н81	6Н11				6Н81Г	6Н81	6Н11				
<b>81Г2001. Привод</b>					<b>81Г6001. Консоль</b>					<b>81Г5135</b>										
81Г2016	Рычаг	1	1	1	12	81Г6031	Винт	1	1	1	24	81Г5135	Колесо зубчатое	1	1	1	36			
81Г2017	Рычаг	1	1	1	12	81Г6031А	Винт	1	1	—	24	81Г5135А	Колесо зубчатое	1	1	—	36			
81Г2033	Колесо зубчатое	1	1	1	12	81Г6035К	Колесо зубчатое спиральное	1	1	1	25	81Г5136	Колесо зубчатое	1	1	1	37			
81Г2034	Втулка	1	1	1	12	81Г6037К	Колесо зубчатое спиральное	1	1	1	25	81Г5136А	Колесо зубчатое	1	1	—	37			
81Г2035	Колесо зубчатое	1	1	1	13	81Г6039	Втулка	1	1	1	26	81Г5142	Палец	1	1	1	38			
81Г2036	Колесо зубчатое	1	1	1	13	81Г6042	Колесо зубчатое	1	1	1	26	81Г5151	Палец	3	3	3	38			
81Г2042	Вал	1	1	1	13	81Г6046	Колесо зубчатое	1	1	1	26	81Г5152	Ролик	3	3	3	39			
81Г2060	Колесо зубчатое	1	1	1	13	81Г6071	Втулка	1	1	1	26	81Г5171	Вилка	1	1	1	39			
<b>81Г2002. Привод</b>					<b>81Г7001. Стол и салазки</b>					<b>81Г5201. Редуктор</b>										
81Г2021	Вилка	1	1	1	15	81Г7031	Винт продольной подачи	1	1	1	28	81Г5231	Колесо зубчатое спиральное	1	1	1	41			
81Г2027	Вилка	1	1	1	16	81Г7033А	Втулка	1	1	1	28	81Г5233	Колесо зубчатое	1	1	1	41			
81Г2033А	Втулка	1	1	1	16	81Г7037	Муфта кулачковая	1	1	1	28	81Г5236	Колесо зубчатое	1	1	1	41			
81Г2034А	Колесо зубчатое	1	1	1	16	81Г7038	Колесо зубчатое коническое	2	2	2	29	81Г5237	Вал	1	1	1	45			
81Г2035А	Колесо зубчатое	1	1	1	16	81Г7039	Колесо зубчатое коническое	1	1	1	28	81Г5238	Колесо зубчатое	1	1	1	41			
81Г2042А	Вал	1	1	1	15	81Г7041	Колесо зубчатое коническое	1	1	1	30	81Г5239	Колесо зубчатое	1	1	1	42			
81Г2060А	Колесо зубчатое	1	1	1	16	81Г7042	Колесо зубчатое коническое	1	1	1	29	81Г5240	Червяк	1	1	1	42			
<b>5. Коробка скоростей</b>					<b>81Г5102А. Коробка подач</b>					<b>81Г5240А</b>										
81Г3134	Колесо зубчатое	1	1	1	18	81Г7043	Колесо зубчатое	1	1	1	30	81Г5242	Червяк	1	1	—	42			
81Г3136	Колесо зубчатое	1	1	1	18	81Г7049А	Вилка	1	1	1	31	81Г5244	Вал	1	1	1	46			
81Г3157А	Колесо зубчатое	1	1	1	18	81Г7062	Колесо зубчатое	1	1	1	30	81Г5246	Колесо зубчатое	1	1	1	42			
81Г3157Б	Колесо зубчатое	1	1	—	18	81Г7063А	Колесо зубчатое	1	1	1	30	81Г5247	Втулка	1	1	1	43			
81Г3158	Колесо зубчатое	1	1	1	19	81Г7094	Втулка	1	1	1	30	81Г5248	Диск наружный	5	5	5	43			
81Г3159А	Колесо зубчатое	1	1	1	19	81Г7095	Гайка левая	1	1	1	29	81Г5248	Диск внутренний	5	5	5	43			
81Г3159Б	Колесо зубчатое	1	1	—	19	81Г7096	Гайка правая	1	1	1	29	81Г5252	Муфта	1	1	1	45			
81Г3160А	Колесо зубчатое	1	1	1	19	<b>81Г5125</b>					81Г5253	Ролик	6	6	6	43				
81Г3161	Колесо зубчатое	1	1	1	20	<b>81Г5125А</b>					81Г5254А	Пружина	6	6	6	44				
81Г3163	Колесо зубчатое	1	1	1	20	<b>81Г5126</b>					81Г5255	Втулка	1	1	1	44				
81Г3165	Вал	1	1	1	20	<b>81Г5126А</b>					81Г5259	Колесо зубчатое	1	1	1	44				
81Г3167	Колесо зубчатое	1	1	1	20	<b>81Г5127</b>					81Г5281А	Колесо червячное	1	1	1	46				
81Г3171	Колесо зубчатое	1	1	1	21	<b>81Г5127А</b>					81Г5281Б	Колесо червячное	1	1	—	46				
81Г3172	Колесо зубчатое	1	1	1	21	<b>81Г5128</b>					81Г5282	Колесо зубчатое	1	1	1	46				
81Г3173	Палец	1	1	1	23	<b>81Г5130</b>					81Г5283	Колесо зубчатое	1	1	1	46				
81Г3174А	Колесо зубчатое	1	1	1	21	<b>81Г5131</b>					<b>81Г5301. Коробка реверса</b>									
81Г3174Б*	Колесо зубчатое	1	1	—	21	<b>81Г5132</b>					81Г5335	Втулка	1	1	1	48				
81Г3175	Вал	1	1	1	22	<b>81Г5132А</b>					81Г5336	Колесо зубчатое	4	4	4	49				
81Г3192	Втулка	1	1	1	22	<b>81Г5133</b>					81Г5340	Муфта	2	2	2	48				
81Г3193	Палец	1	1	1	22	<b>81Г5133А</b>					81Г5357	Колесо зубчатое	2	2	2	48				
81Г31101К	Вилка	1	1	1	22	<b>81Г5134</b>					81Г5365А	Колесо зубчатое	1	1	1	49				
81Г31102К	Вилка	1	1	1	22						81Г5378	Колесо зубчатое	1	1	1	48				
81Г31103К	Вилка	1	1	1	22						81Г5381	Колесо зубчатое	1	1	1	48				
113123	Вал	—	—	1	58						81Г5382	Втулка	3	3	3	48				
															81Г5382	Гайка	1	1	1	49

**ЧЕРТЕЖИ  
ЗАПАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ СТАНКОВ  
МОДЕЛЕЙ 6Н81Г и 6Н81**

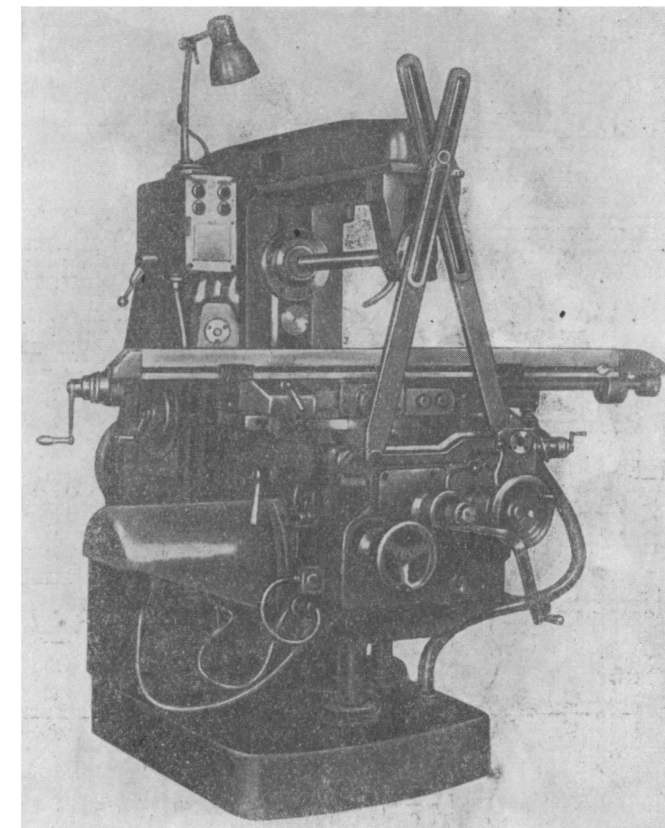
## КРАТКАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА станка модели 6Н81Г



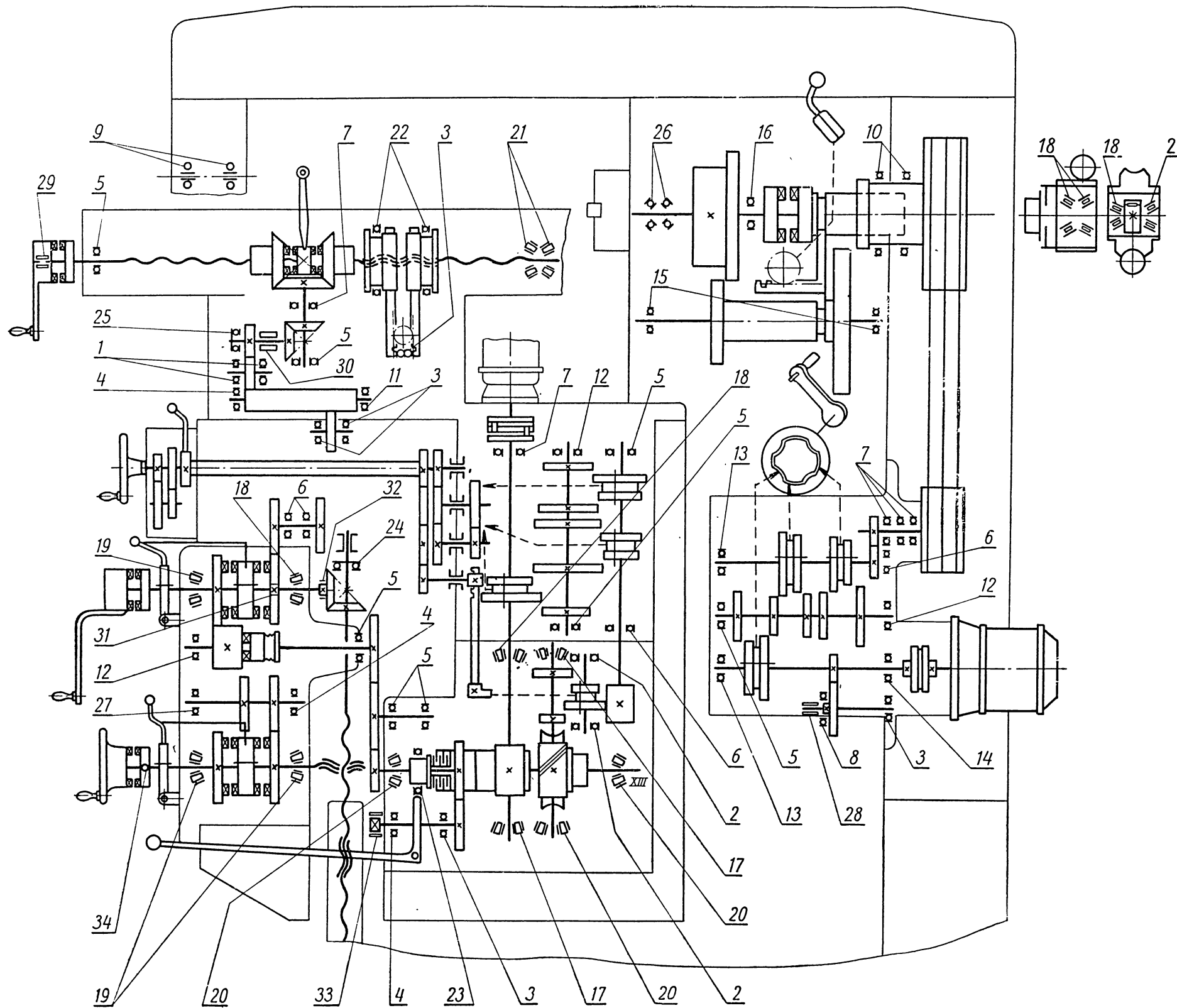
Рабочая поверхность стола в мм:	
длина . . . . .	1000
ширина . . . . .	250
Наибольшее перемещение стола в мм	
продольное . . . . .	600
поперечное . . . . .	200
вертикальное . . . . .	400
Расстояние между Т-образными пазами в мм . . . . .	50
Количество скоростей шпинделя . . . . .	16
Пределы чисел оборотов шпинделя в минуту . . . . .	65—1800
Количество продольных, поперечных и вертикальных подач стола . . . . .	16
Пределы продольных подач в мм/мин . . . . .	35—980
Пределы поперечных подач в мм/мин . . . . .	25—765
Пределы вертикальных подач в мм/мин . . . . .	12—380
Быстрое перемещение стола в мм/мин:	
продольное . . . . .	2900
поперечное . . . . .	2300
вертикальное . . . . .	1150
Электродвигатели трехфазного тока:	
главного движения:	
мощность в квт . . . . .	4,5
число оборотов в минуту . . . . .	1440
движения подачи:	
мощность в квт . . . . .	1,7
число оборотов в минуту . . . . .	1470
Габариты станка в мм:	
длина . . . . .	1060
ширина . . . . .	1940
высота . . . . .	1600
Вес станка в кг . . . . .	2000

## КРАТКАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА станка модели 6Н81

Рабочая поверхность стола в мм	
длина . . . . .	1000
ширина . . . . .	250
Наибольшее перемещение стола в мм:	
продольное . . . . .	600
поперечное . . . . .	200
вертикальное . . . . .	400
Расстояние между Т-образными пазами в мм . . . . .	50
Количество скоростей шпинделя . . . . .	16
Пределы чисел оборотов шпинделя в минуту . . . . .	65—1800
Количество продольных, поперечных и вертикальных подач стола . . . . .	16
Пределы продольных подач в мм/мин . . . . .	35—980
Пределы поперечных подач в мм/мин . . . . .	25—765
Пределы вертикальных подач в мм/мин . . . . .	12—380
Быстрое перемещение стола в мм/мин:	
продольное . . . . .	2900
поперечное . . . . .	2300
вертикальное . . . . .	1150
Электродвигатели трехфазного тока:	
главного движения:	
мощность в квт . . . . .	4,5
число оборотов в минуту . . . . .	1440
движения подачи:	
мощность в квт . . . . .	1,7
число оборотов в минуту . . . . .	1470
Габариты станка в мм	
длина . . . . .	2060
ширина . . . . .	1940
высота . . . . .	1600
Вес станка в кг . . . . .	2100

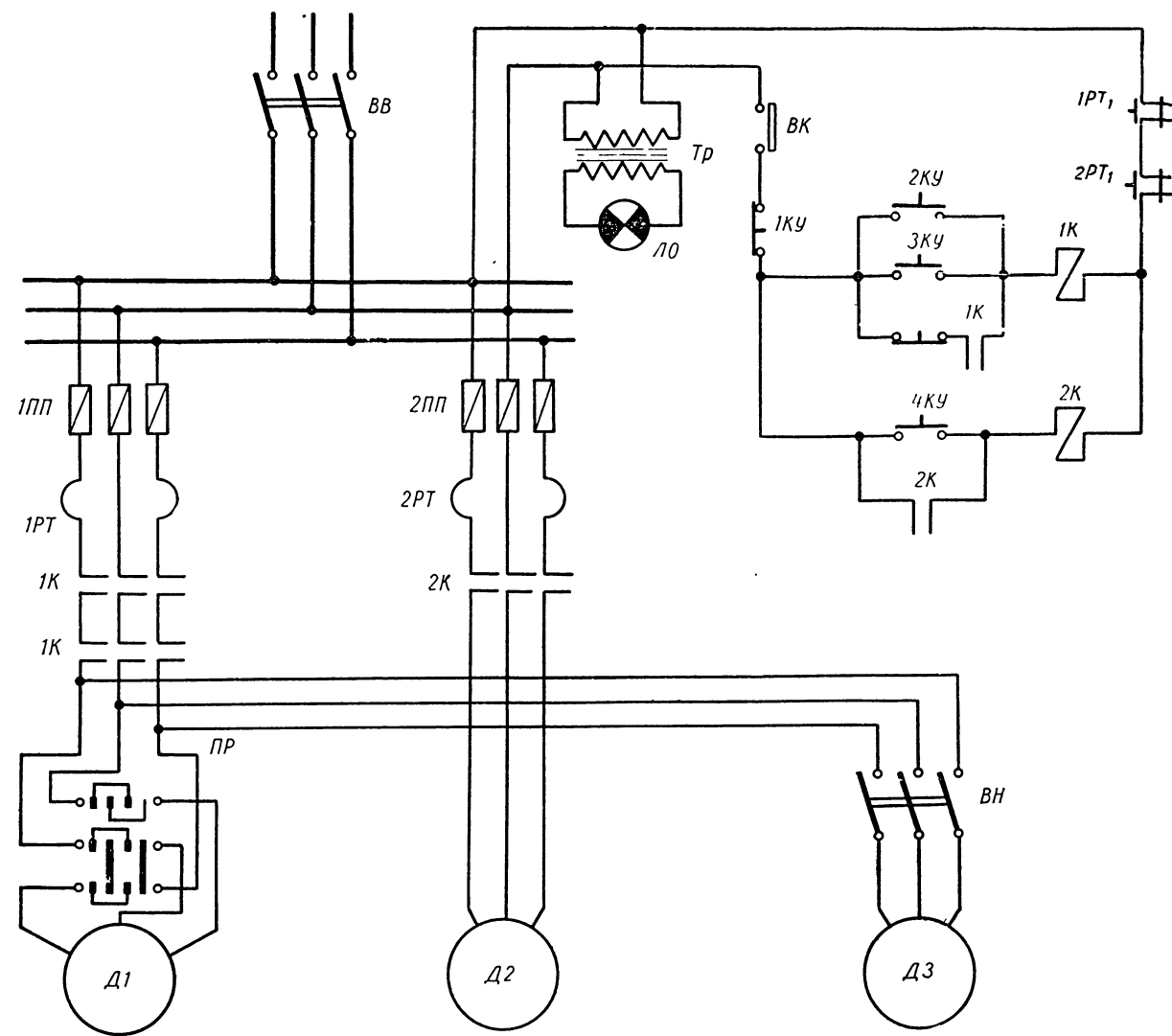


Спецификация подшипников качения



№№ по пор	Наименование	Обозначение	ГОСТ	Размеры	Количество	Входит в узел
1	Шарикоподшипник радиальный однорядный	9	8338-57	9×26×8	2	7
2	Шарикоподшипник радиальный однорядный	201	8338-57	12×32×10	2	52
3	Шарикоподшипник радиальный однорядный	202	8338-57	15×35×11	5	31,52,6,7
4	Шарикоподшипник радиальный однорядный	203	8338-57	17×40×12	3	52,53,7
5	Шарикоподшипник радиальный однорядный	204	8338-57	20×47×14	8	31,51,52,53,7
6	Шарикоподшипник радиальный однорядный	205	8338-57	25×52×15	4	31,51,6
7	Шарикоподшипник радиальный однорядный	206	8338-57	30×62×16	5	31,51,7
8	Шарикоподшипник радиальный однорядный	209	8338-57	45×85×19	1	31
9	Шарикоподшипник радиальный однорядный	211	8338-57	55×100×21	4	1
10	Шарикоподшипник радиальный однорядный	214	8338-57	70×125×24	2	2
11	Шарикоподшипник радиальный однорядный	302	8338-57	15×42×13	1	7
12	Шарикоподшипник радиальный однорядный	304	8338-57	20×52×15	3	31,51,53
13	Шарикоподшипник радиальный однорядный	305	8338-57	25×62×17	2	31
14	Шарикоподшипник радиальный однорядный	306	8338-57	30×72×19	1	31
15	Шарикоподшипник радиальный однорядный	307	8338-57	35×80×21	2	2
16	Шарикоподшипник радиальный однорядный	310	8338-57 кл точн П	50×110×27	1	2
17	Роликоподшипник конический	7204	333-55	20×47×15,5	2	52
18	Роликоподшипник конический	7205	333-55	25×52×16,5	5	51,52,53
19	Роликоподшипник конический	7206	333-55	30×62×17,5	3	53
20	Роликоподшипник конический	7304	333-55	20×52×16,5	4	52
21	Роликоподшипник конический	7306	333-55	30×72×21	2	7
22	Шарикоподшипник упорный однорядный	8110	6874-54	50×70×14	2	7
23	Шарикоподшипник упорный однорядный	8207	6874-54	35×62×18	1	52
24	Шарикоподшипник упорный однорядный	8306	6874-54	30×60×21	1	6
25	Шарикоподшипник радиально-упорный	46204	831-54	20×47×14	1	7
26	Шарикоподшипник радиально-упорный	46215	831-54 кл точн. Б	75×130×25	2	2
27	Шарикоподшипник радиальный однорядный нестандартный	100704	—	20×42×9	1	53
28	Роликоподшипник игольчатый	941/15	—	15×20×12	1	31
29	Роликоподшипник игольчатый	942/20	—	20×26×20	1	7
30	Роликоподшипник игольчатый	984905	—	24×37×32	1	7
31	Ролики игольчатые	6870-54	—	3×24	81	53
32	Ролики игольчатые	6870-54	—	4×40	30	6
33	Ролики игольчатые	6870-54	—	5×50	3	52
34	Шарик	3722-54	—	∅8	10	53,82

Кинематическая схема станков моделей 6Н81Г, 6Н81

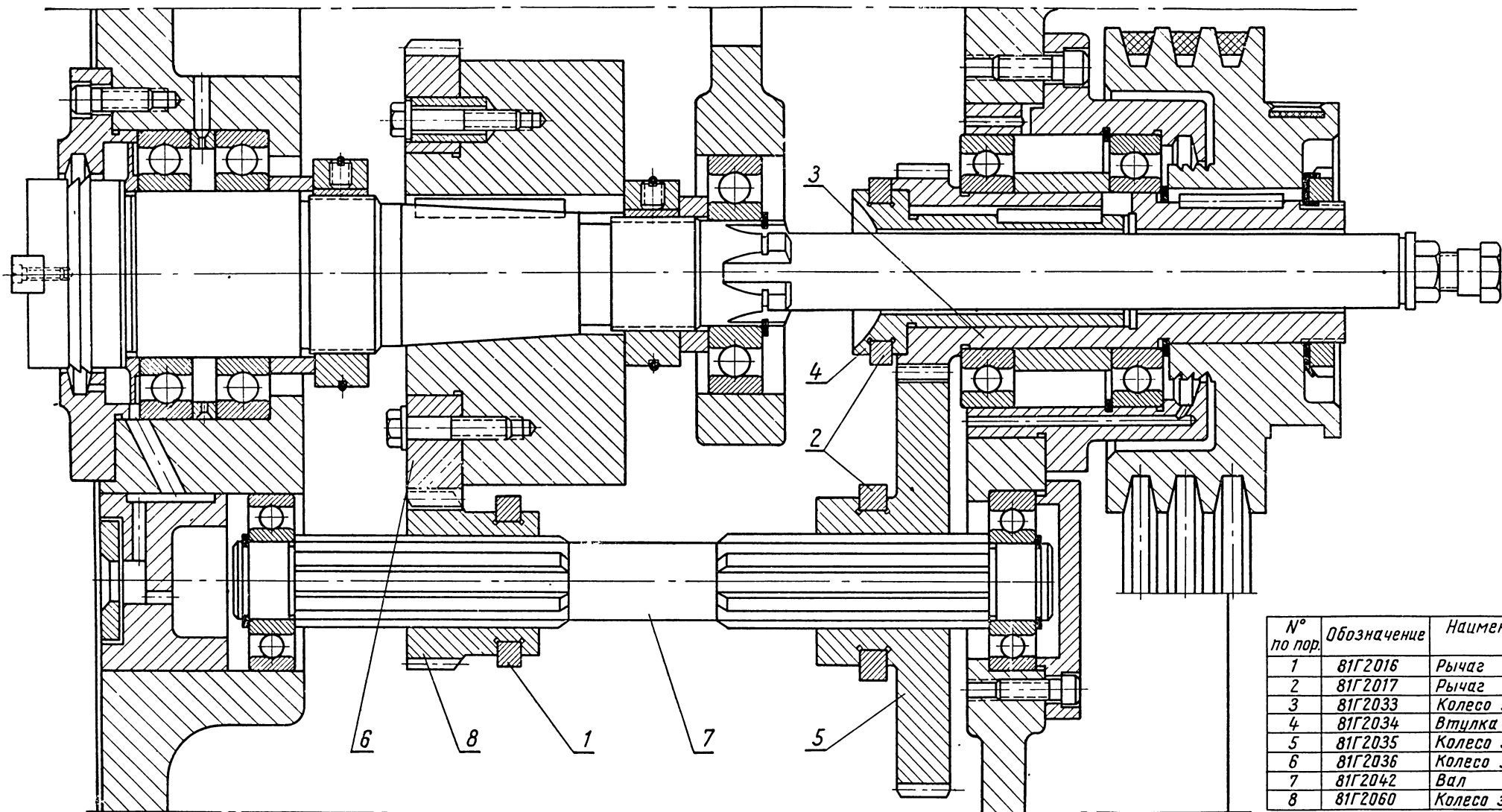


Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
ВВ	Вводной выключатель 25 ампер	ВК-211	Конечный выключатель
1ПП-2ПП	Предохранители пробковые Е-27	1КУ	Кнопка „Стоп” всего станка
1РТ	Тепловое реле электродвигателя 1Д	2КУ	Кнопка пуска шпинделя
2РТ	Тепловое реле электродвигателя 2Д	3КУ	Кнопка „Толчок” шпинделя
ПР	Барабанный переключатель реверсивный	4КУ	Кнопка пуска подачи
Д1	Электродвигатель шпинделя	1К	Контактор электродвигателя Д1
Д2	Электродвигатель подачи	2К	Контактор электродвигателя Д2
Д3	Электронасос	1РТ <sub>1</sub>	Контакты реле 1РТ
ВН	Пакетный выключатель 10 ампер	2РТ <sub>1</sub>	Контакты реле 2РТ
ЛО	Арматура местного освещения	ЭС	Электромагнитный тормоз
Тр	Трансформатор 380/36 в		

Спецификация покупных изделий электрооборудования для станков моделей 6H81Г и 6H81

Наименование изделия	Тип	Количество
Электродвигатель: мощность в кВт 4,5 число оборотов в минуту 1500 напряжение в в 220/300	А051-Ф1	1
Электродвигатель: мощность в кВт 1,7 число оборотов в минуту 1470 напряжение в в 220/330	ФТ-41/4	1
Электронасос: мощность в кВт 0,1 производительность в литрах в минуту 22 напряжение в в 220/330	ПА-22	1
Пакетный выключатель	ВП-25	1
Пакетный выключатель	ВП-10	1
Аппарат местного освещения	АМО-3	1
Арматура местного освещения	К-1	1
Электромагнит с катушкой: усилие в кг 5 ход якоря в мм 25 напряжение в в 380	ЭС1-51-21	1
Конечный выключатель исполнения III	ВК-211	1
Клеммный набор	КН-1018	1
Барабанный переключатель	БП-132	1
Магнитный пускатель	МПК0-110	2
Контактная приставка	БК-1	1
Тепловое реле без кожуха	РТ-1	2
Нагревательный элемент к РТ-1	№47	2
Нагревательный элемент к РТ-1	№29	2
Кнопочный элемент	КУ-1	4
Предохранитель	Н-Е27	6
Плавки (пробки) на 10 ампер	Е-27	3
Плавки (пробки) на 20 ампер	Е-27	3
Контактные винты на 10 ампер	Е-27	3
Контактные винты на 20 ампер	Е-27	3

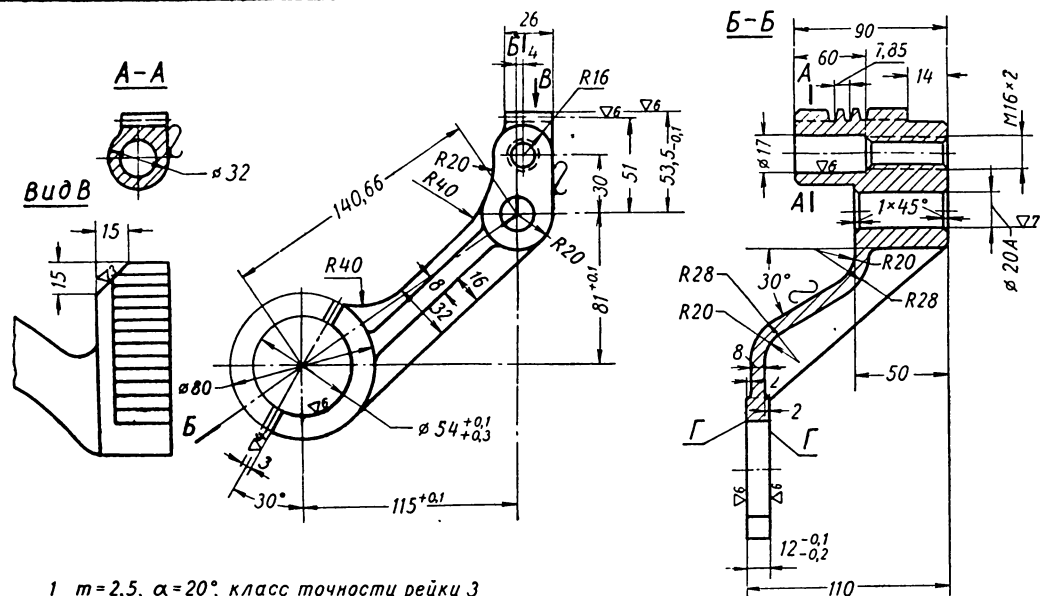
Принципиальная схема электрооборудования станков моделей 6H81Г и 6H81



№ по пор.	Обозначение	Наименование	Количество на станок	Материал	Вес в кг
1	81Г2016	Рычаг	1	Чугун СЧ 21-40	1,39
2	81Г2017	Рычаг	1	Чугун СЧ 21-40	1,49
3	81Г2033	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	3,6
4	81Г2034	Втулка	1	Сталь 40Х	1,2
5	81Г2035	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	5,8
6	81Г2036	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	4,4
7	81Г2042	Вал	1	Сталь 40Х	3,23
8	81Г2060	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	1,1

Чертеж и спецификация действительны для станков до №970

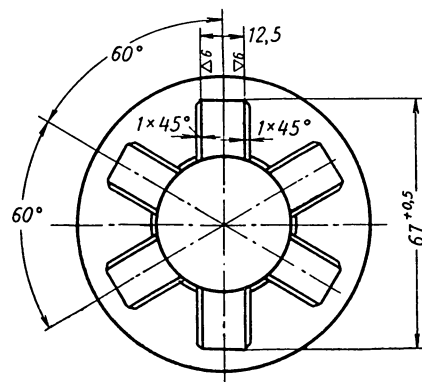
Привод	81Г2001
--------	---------



- 1  $t=2,5, \alpha=20^\circ$ , класс точности рейки 3
- 2 Неперпендикулярность отверстия  $\varnothing 20A$  к плоскости Г не более 0,15 мм
- 3 Применяется только для станков выпуска 1954 г. до № 970

Рычаг

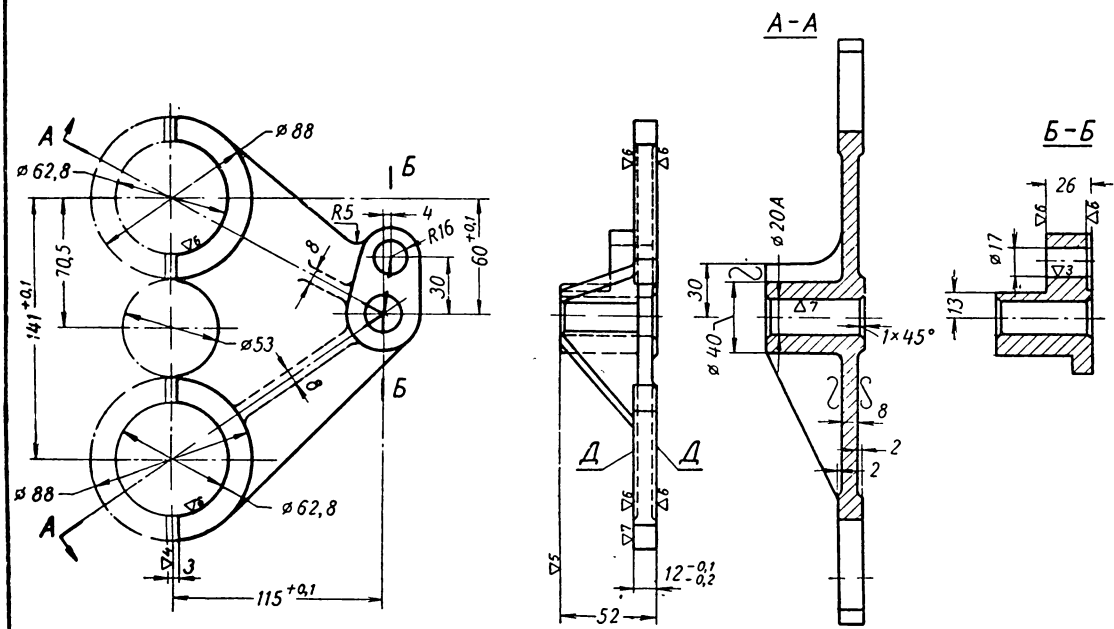
81Г2016



1. Поверхность Б паза 12A<sub>3</sub>, кулачки и поверхность  $\varnothing 50C$  калить, токи высокой частоты; HRC 48
2. Острые кромки притупить

Втулка

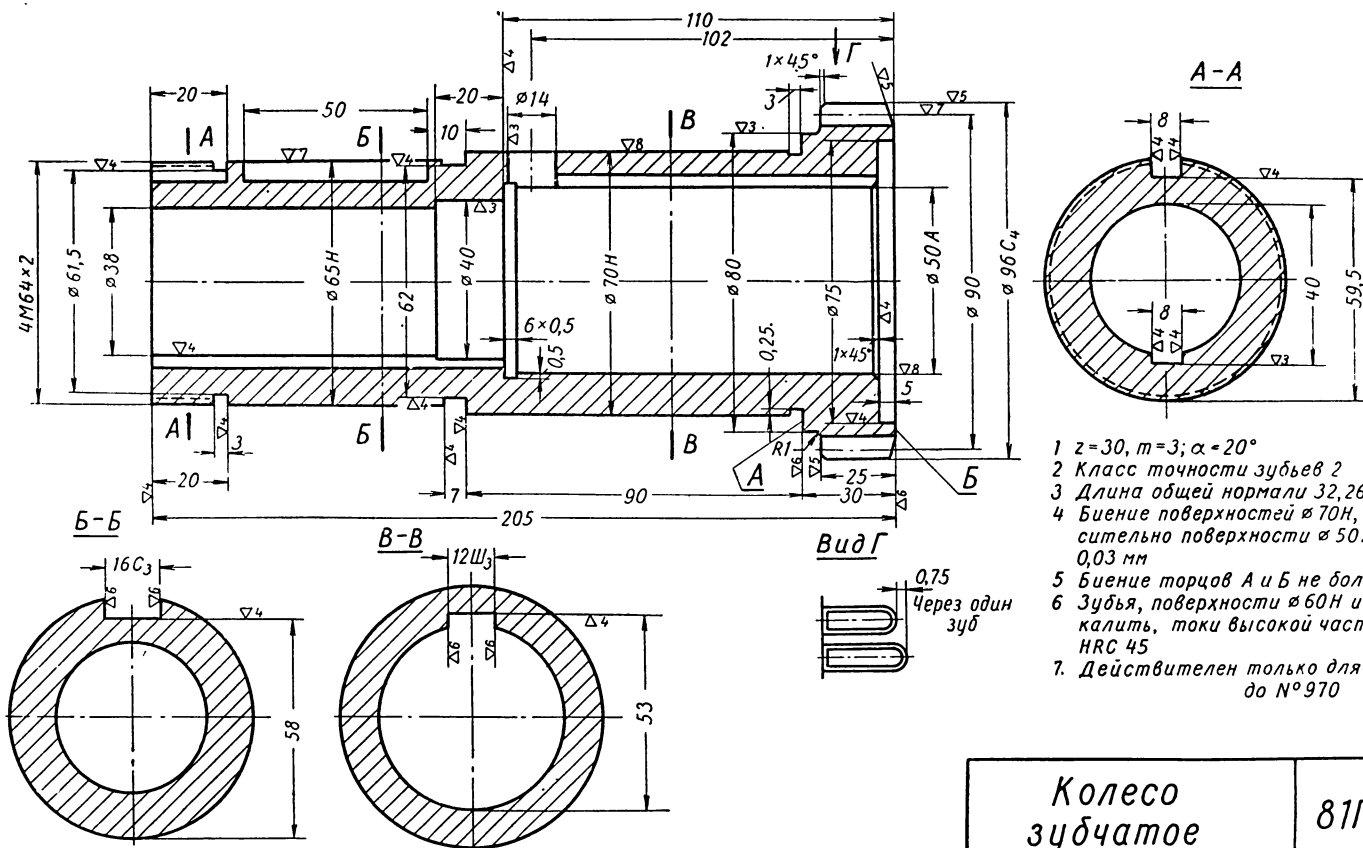
81Г2034



1. Неперпендикулярность оси отверстия  $\varnothing 20A$  к плоскостям Д не более 0,15 мм
2. Применяется только для станков выпуска 1954 г. до № 970

Рычаг

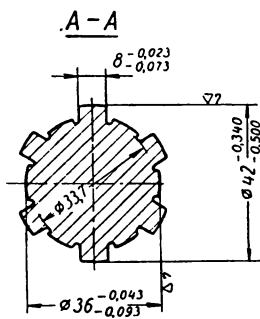
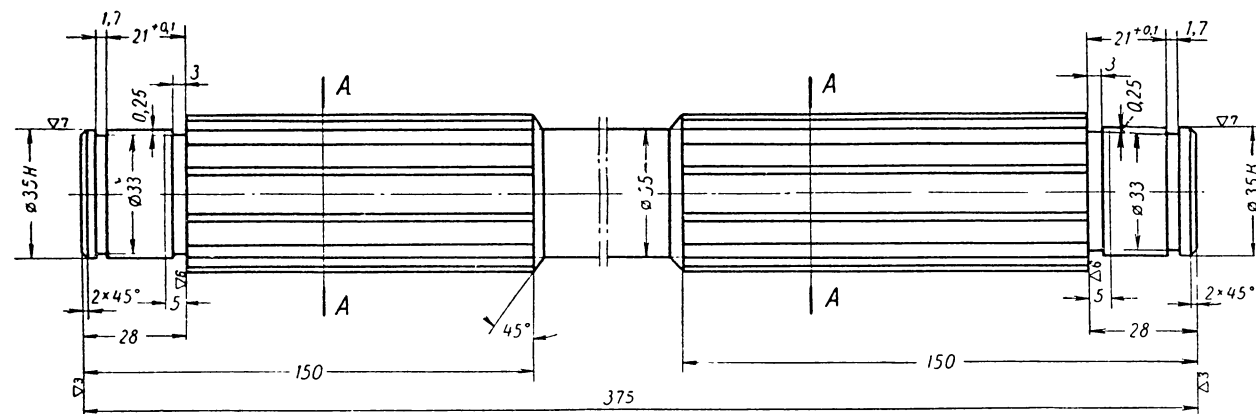
81Г2017



- 1  $z=30, m=3; \alpha=20^\circ$
- 2 Класс точности зубьев 2
- 3 Длина общей нормали  $32,26_{-0,11}^{+0,11}$  мм
- 4 Биение поверхностей  $\varnothing 70H, \varnothing 65H$  относительно поверхности  $\varnothing 50A$  не более 0,03 мм
- 5 Биение торцов А и Б не более 0,02 мм
- 6 Зубья, поверхности  $\varnothing 60H$  и  $\varnothing 70H$  калить, токи высокой частоты, HRC 45
- 7 Действителен только для станков до № 970

Колесо  
зубчатое

81Г2033

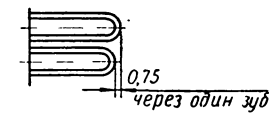
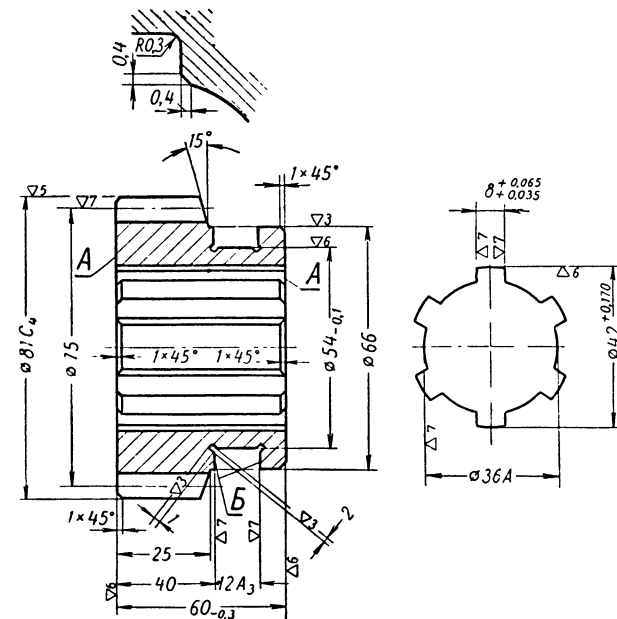


- 1 Улучшить, HRC 26
- 2 Шлицевые поверхности и поверхность  $\phi 35H$  калить Токи высокой частоты; HRC 45
- 3 Поверхность  $\phi 35$  и размеры 5 предохранить от закалки

Вал

81Г2042

Профиль шлица

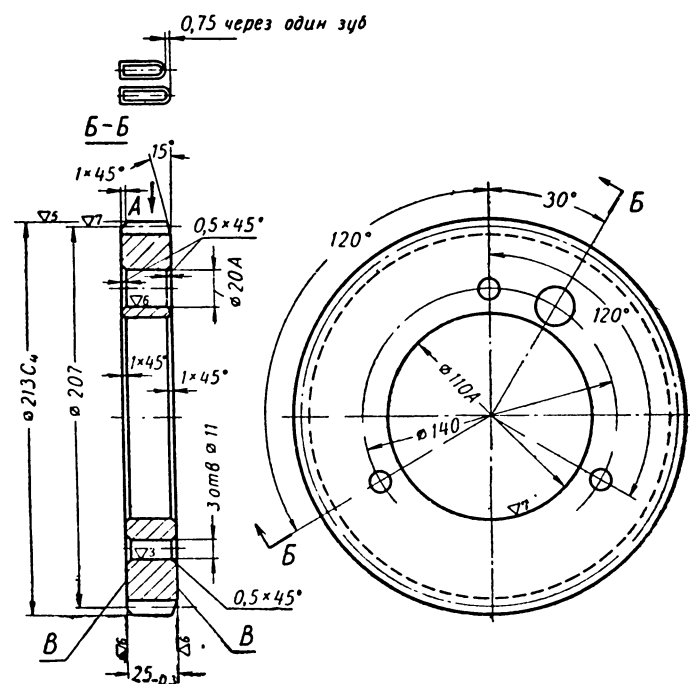


- 1  $z=25, m=3, \alpha=20^\circ$
- 2 Класс точности зубьев 2
- 3 Длина общей нормали  $23,19_{-0,16}^{+0,11}$  мм
- 4 Биение торцов А и Б не более 0,02 мм
- 5 Зубья и поверхности Б паза 12A<sub>3</sub> калить. Токи высокой частоты, HRC 52.

Колесо зубчатое

81Г2060

Вид А

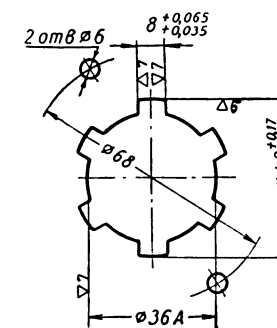
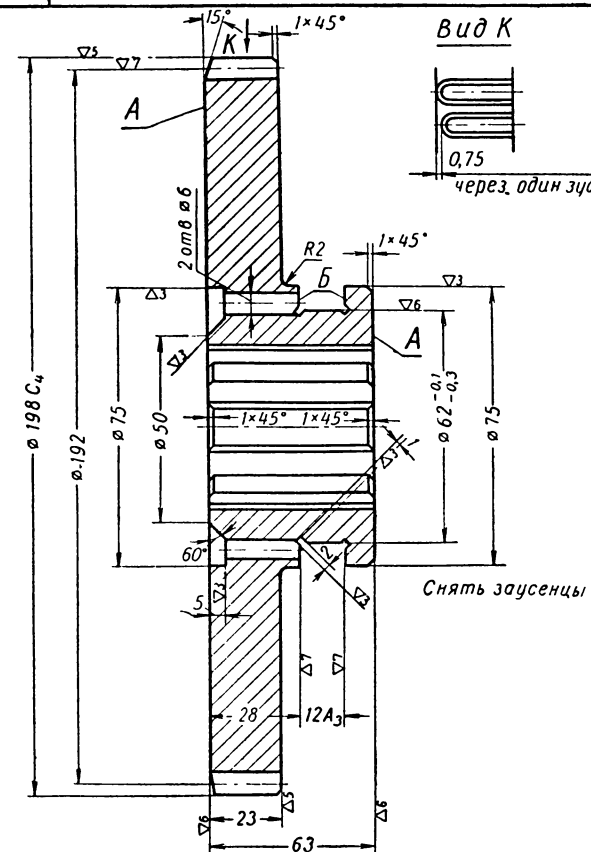


- 1  $z=69; m=3; \alpha=20^\circ$
- 2 Класс точности 2
- 3 Длина общей нормали  $69,32_{-0,22}^{+0,15}$  мм
- 4 Биение торцов В не более 0,025 мм
- 5 Зубья калить; токи высокой частоты, HRC 52
- 6 Зацепляется с дет. 81Г2060А

Колесо зубчатое

81Г2036

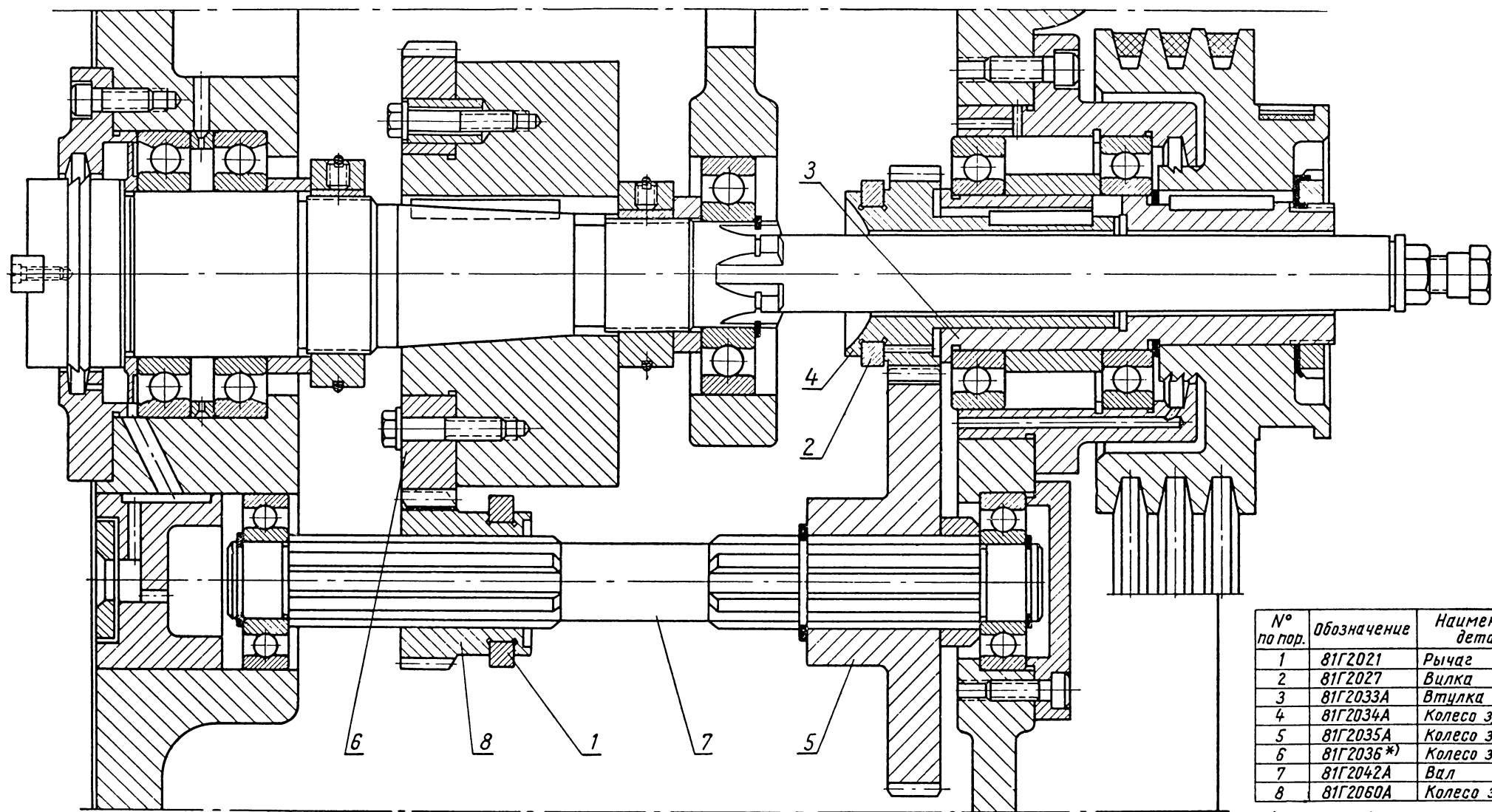
Вид К



- 1  $z=64, m=3, \alpha=20^\circ$
- 2 Класс точности зубьев 2
- 3 Длина общей нормали  $69,11_{-0,19}^{+0,13}$  мм
- 4 Биение торцов А относительно шлицевой поверхности  $\phi 36 A$  не более 0,02 мм
- 5 Зубья и поверхности Б паза 12A<sub>3</sub> калить. Токи высокой частоты, HRC 52
- 6 Проточку  $\phi 75-50$  на глубину 5 мм и 2 отв.  $\phi 6$  мм сделать в деталях для станков 6Н11

Колесо зубчатое

81Г2035



№ по пор.	Обозначение	Наименование деталей	Количество на станок	Материал, марка	Вес в кг
1	81Г2021	Рычаг	1	Чугун СЧ 21-40	1,49
2	81Г2027	Вилка	1	Чугун СЧ 21-40	0,70
3	81Г2033А	Втулка	1	Сталь 40Х	3,5
4	81Г2034А	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	1,98
5	81Г2035А	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	5,8
6	81Г2036*)	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	4,41
7	81Г2042А	Вал	1	Сталь 40Х	3,00
8	81Г2060А	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	1,25

\*) Чертеж детали см. в чертеже общего вида №81Г2001

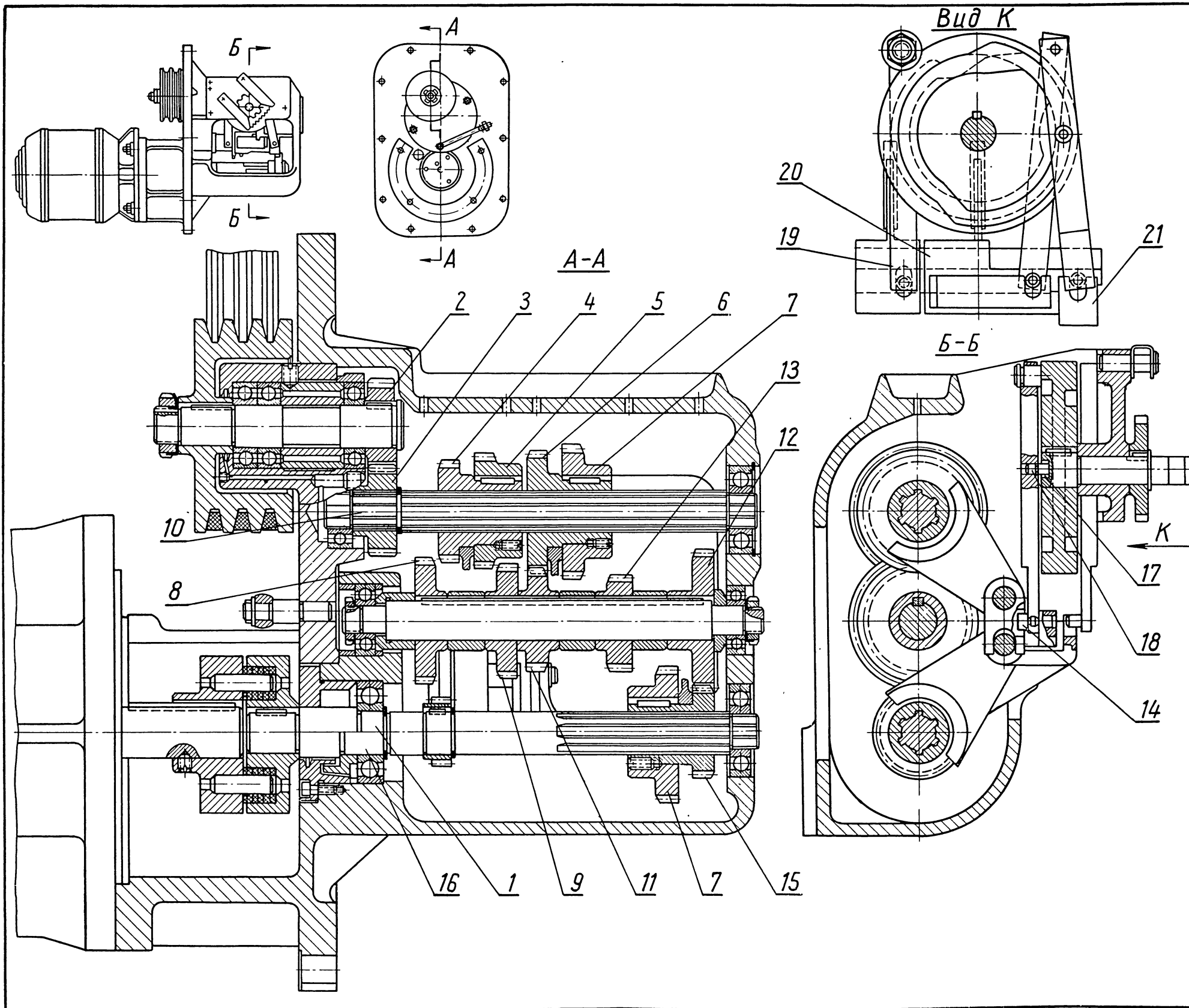
Чертеж и спецификация действительны для станков с №970

Привод

81Г2002







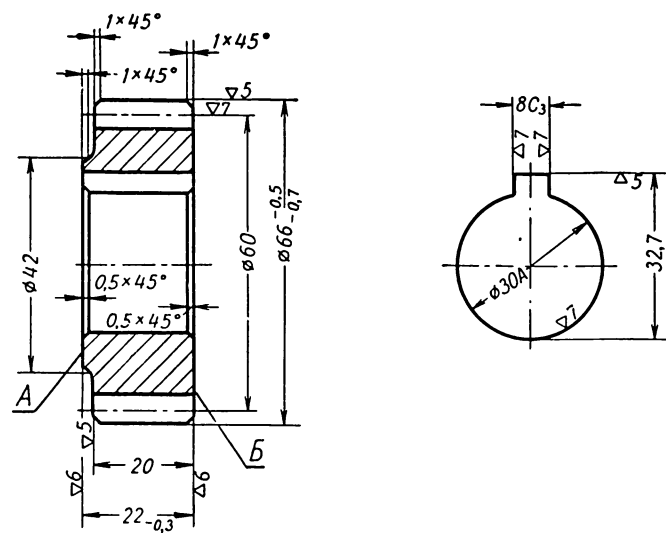
№ по пар	Обозначение	Наименование	Количество на станок	Материал, Марка	Вес в кг
1	113123**)	Вал	1	Сталь 40X	1,7
2	81Г3134*)	Колесо зубчатое	1	Сталь 40X	0,32
3	81Г3136	Колесо зубчатое	1	Сталь 40X	0,39
4	81Г3157A*)	Колесо зубчатое	1	Сталь 40X	0,77
5	81Г3158*)	Колесо зубчатое	1	Сталь 40X	0,612
6	81Г3159A*)	Колесо зубчатое	1	Сталь 40X	0,973
7	81Г3160A*)	Колесо зубчатое	2	Сталь 40X	0,880
8	81Г3161*)	Колесо зубчатое	1	Сталь 40X	0,6
9	81Г3163*)	Колесо зубчатое	1	Сталь 40X	0,5
10	81Г3165*)	Вал	1	Сталь 40X	1,22
11	81Г3167*)	Колесо зубчатое	1	Сталь 40X	0,45
12	81Г3171*)	Колесо зубчатое	1	Сталь 40X	0,83
13	81Г3172*)	Колесо зубчатое	1	Сталь 40X	0,335
14	81Г3173*)	Палец	3	Сталь 40X	0,010
15	81Г3174A*)	Колесо зубчатое	1	Сталь 40X	0,62
16	81Г3175***)	Вал	1	Сталь 40X	1,7
17	81Г3192*)	Втулка	3	Сталь 40X	0,01
18	81Г3193*)	Палец	3	Сталь 40X	0,01
19	81Г31101K*)	Вилка	1	Сталь литье	0,475
20	81Г31102K*	Вилка	1	Сталь литье	0,71
21	81Г31103K*	Вилка	1	Сталь литье	0,595

\*) Чертеж детали см. в разделе „Чертежи запасных деталей горизонтально-фрезерного станка модели 6Н81Г”

\*\*\*) Деталь пригодна для станков до №675

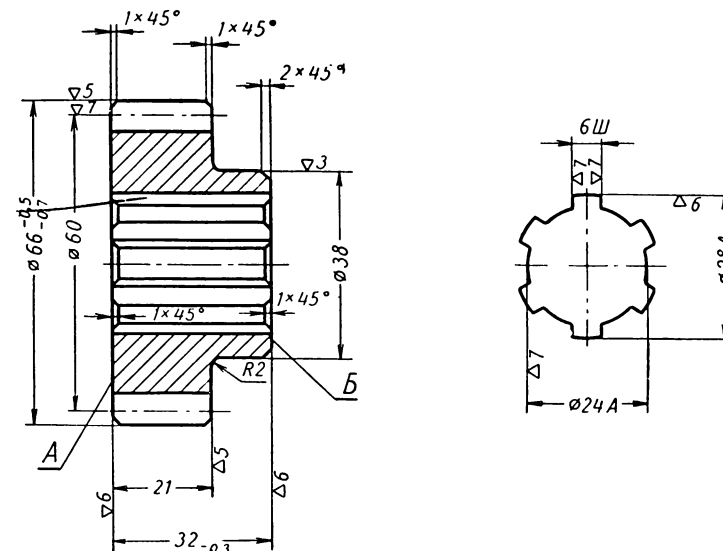
\*\*\*\*) Деталь пригодна для станков с №675 взамен детали 113123 чертеж см. в разделе „Чертежи запасных деталей горизонтально-фрезерного станка модели 6Н81Г”

Коробка скоростей  
(общий вид) 5



1.  $z=20; m=3; \alpha=20^\circ$
2. Класс точности зубьев 2
3. Длина общей нормали  $22,98_{-0,16}^{+0,11}$  мм
4. Неперпендикулярность торцов А и Б относительно оси  $\varnothing 30$  А не более 0,02 мм
5. После обработки наружный диаметр шлифовать на 0,5 мм от номинала
6. Зубья калить, токи высокой частоты; HRC 53
7. Зацепляется с дет. 81Г3136

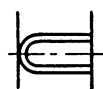
Колесо зубчатое 81Г3134



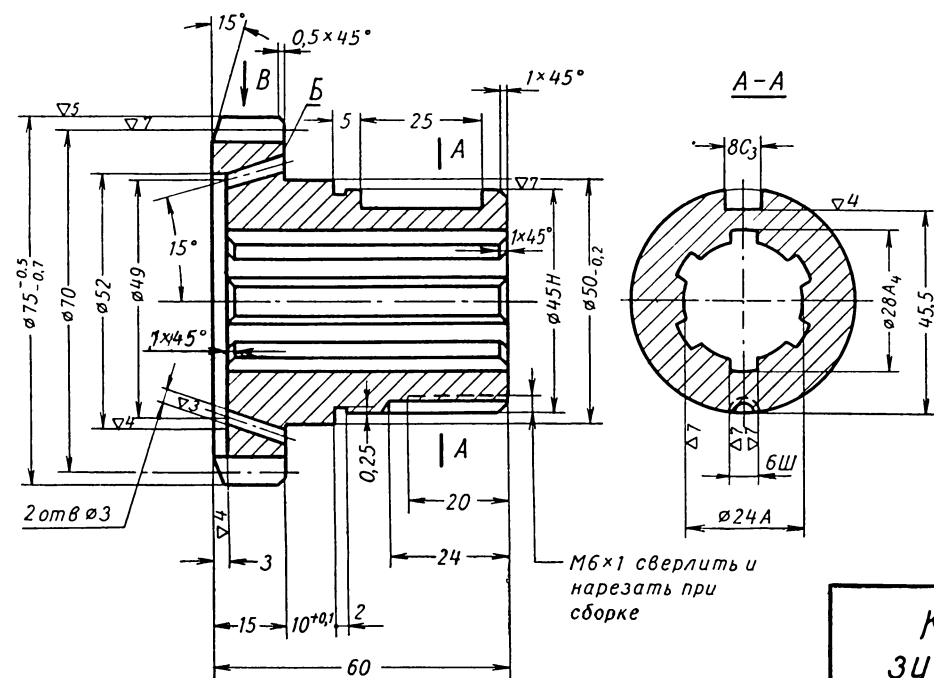
1.  $z=20; m=3; \alpha=20^\circ$
2. Класс точности зубьев 2
3. Длина общей нормали  $22,98_{-0,16}^{+0,11}$  мм
4. Неперпендикулярность торцов А и Б относительно оси  $\varnothing 24$  А не более 0,02 мм
5. После обработки наружный диаметр шлифовать на 0,6 мм от номинала
6. Зубья калить; токи высокой частоты; HRC 53
7. Зацепляется с дет. 81Г3134

Колесо зубчатое 81Г3136

Вид В



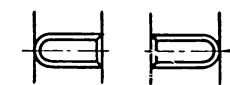
$\nabla 6$  Остальное



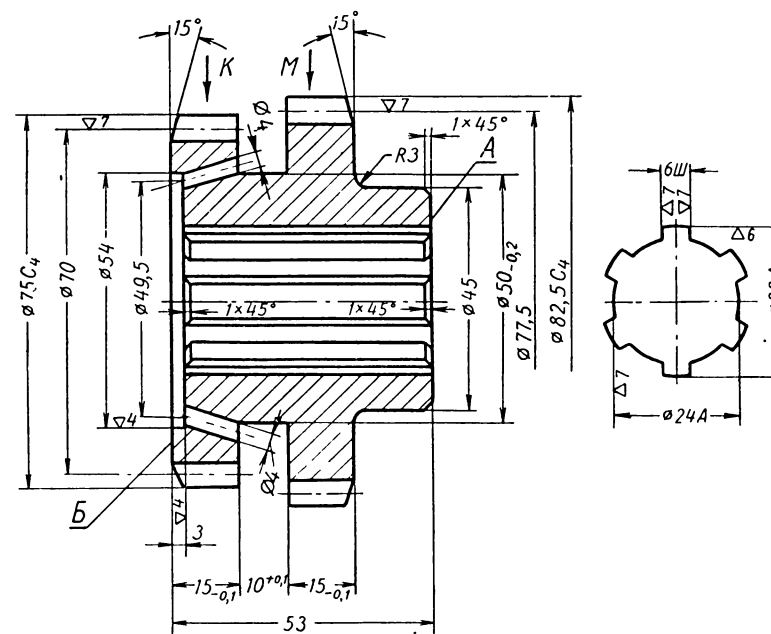
1.  $z=28; m=2,5; \alpha=20^\circ$
2. Класс точности зубьев 2
3. Длина общей нормали  $26,81_{-0,16}^{+0,11}$  мм
4. Биение торцов А и Б относительно  $\varnothing 24$  А не более 0,02 мм
5. Выточку кольцевой канавки  $\varnothing 52$  глубиной 3 мм и 2 отверстия  $\varnothing 3$  мм делать только на станках модели 6Н11
6. Зубья и поверхность Б калить, токи высокой частоты; HRC 45-52
7. Зацепляется с дет 81Г3161

Колесо зубчатое 81Г3157А

Вид К Вид М



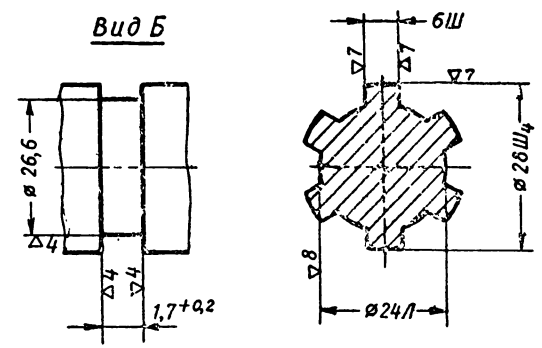
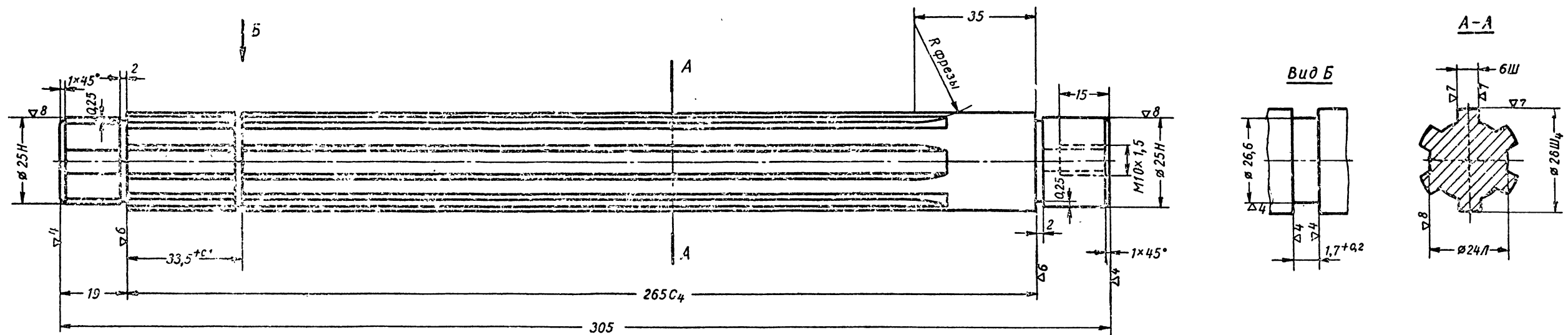
$\nabla 6$  Остальное



1.  $z_1=28; z_2=31; m=2,5; \alpha=20^\circ$
2. Класс точности зубьев 2
3. Длина общей нормали для  $z_1=26,81_{-0,16}^{+0,11}$  мм для  $z_2=26,92_{-0,16}^{+0,11}$  мм
4. Биение торцов А и Б относительно отверстия  $\varnothing 24$  А не более 0,02 мм
5. После обработки наружный диаметр шлифовать на 0,5 мм от номинала
6. Выточку  $\varnothing 54$  на глубину 3 мм и 2 отв  $\varnothing 4$  на  $\varnothing 49,5$  под углом  $15^\circ$  делать только для станка модели 6Н11
7. Зубья калить; токи высокой частоты; HRC 45-52
8. Зацепляется с дет 81Г3161, 81Г3163
9. Применяется на станках выпуска с апреля 1957 г

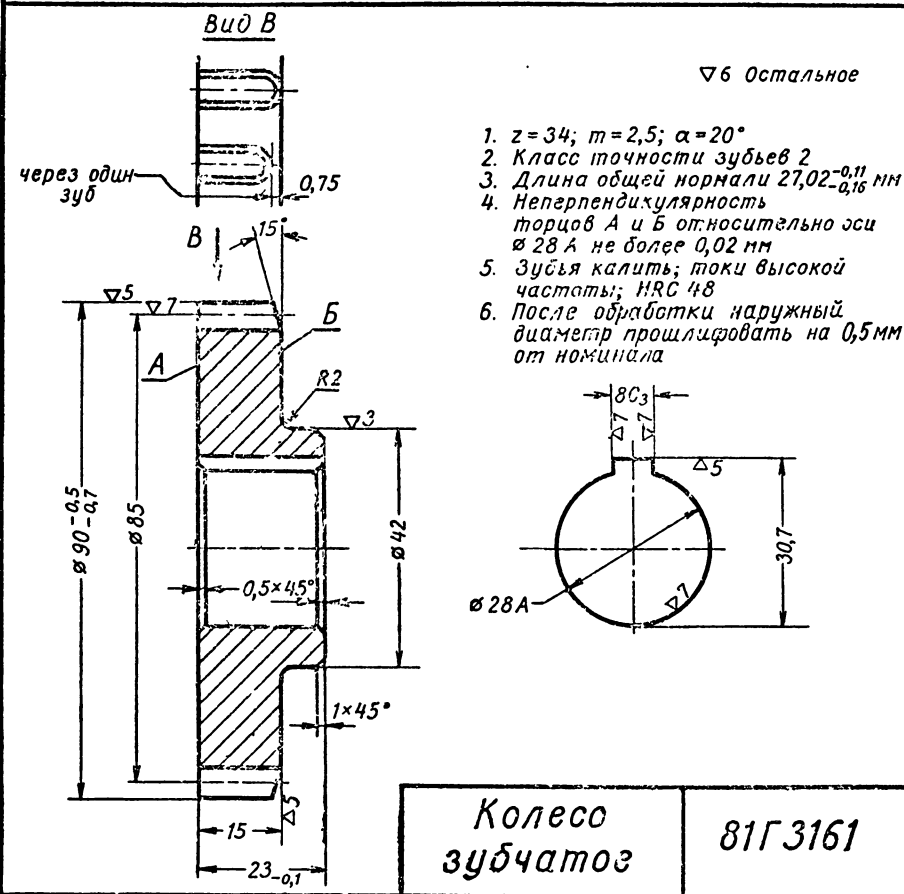
Колесо зубчатое 81Г3157Б



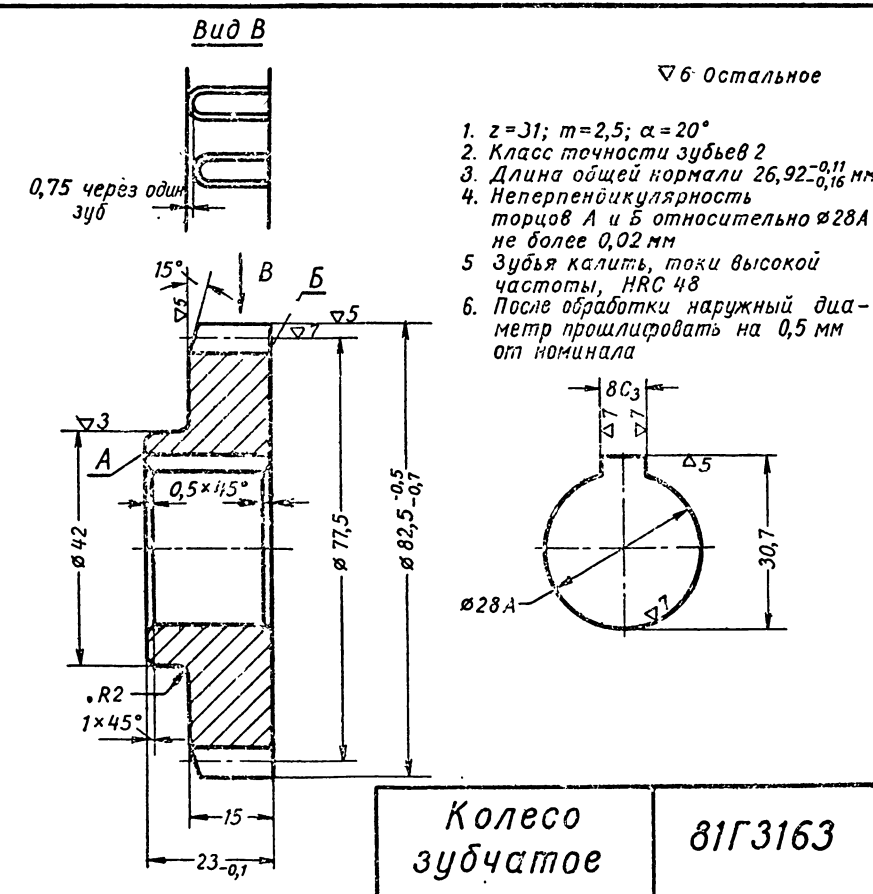


1. Биение шлицев относительно оси  $\varnothing 25H$  не более 0,02 мм
2. Непараллельность шлицев не более 0,05 мм на длине 150 мм
3. Отклонение между осями шлицев не более 5-8 мм
4. Улучшить HRC 26; закалить; токи высокой частоты. HRC 48

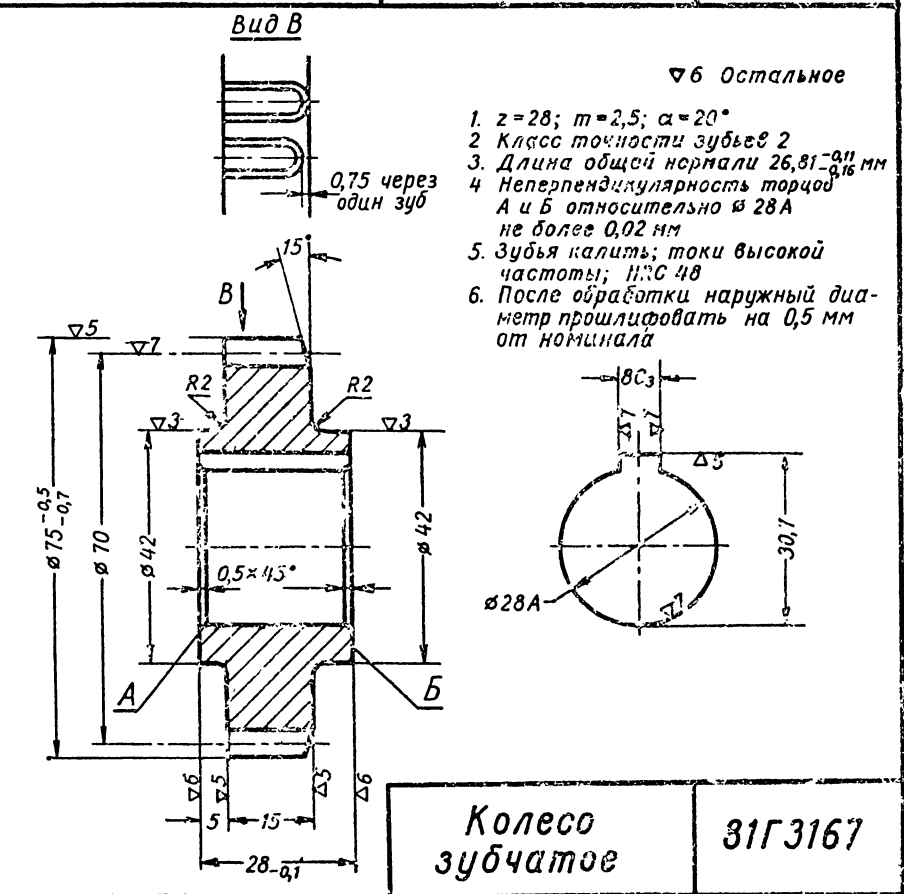
Вал	81Г3165
-----	---------



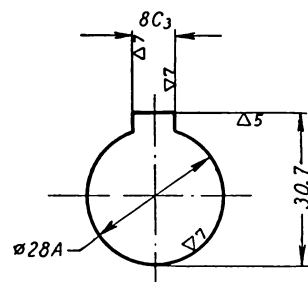
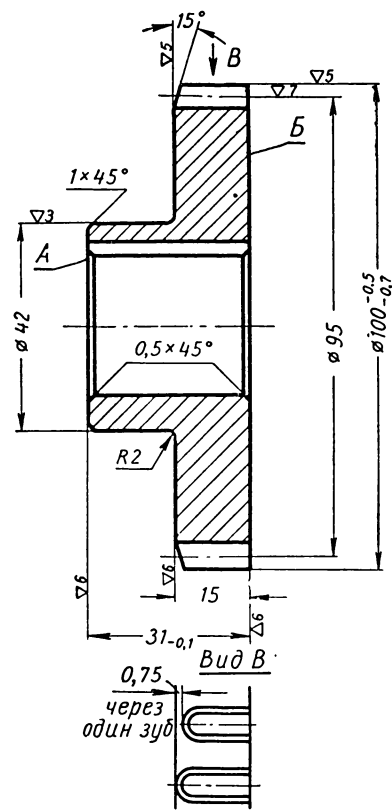
Колесо зубчатое	81Г3161
-----------------	---------



Колесо зубчатое	81Г3163
-----------------	---------



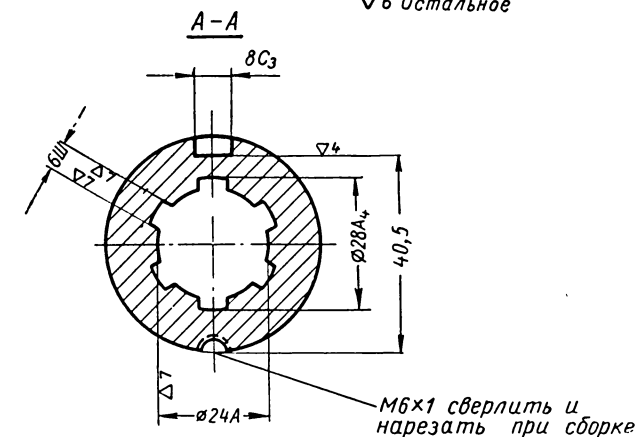
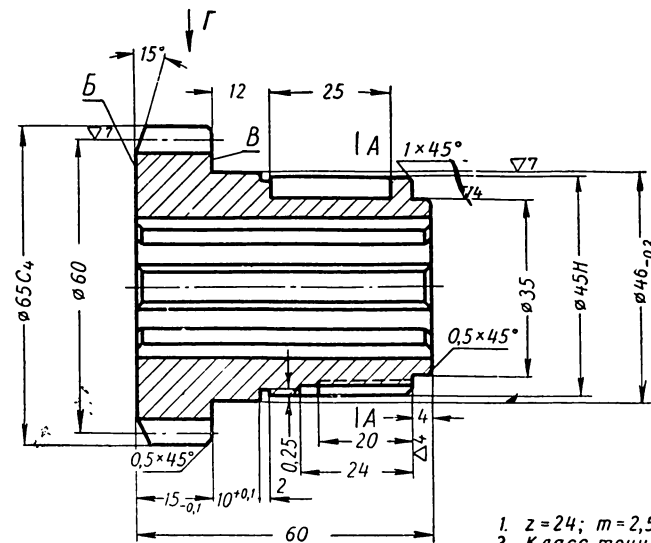
Колесо зубчатое	81Г3167
-----------------	---------



1.  $z = 38; m = 2,5; \alpha = 20^\circ$
2. Класс точности зубьев 2
3. Длина общей нормали  $34,54_{-0,16}^{+0,11}$  мм
4. Неперпендикулярность торцов А и Б относительно оси  $\varnothing 28A$  не более 0,02 мм
5. Зубья калить, токи высокой частоты, HRC 48
6. После обработки наружный диаметр шлифовать на 0,5 мм от номинала
7. Зацепляется с дет. 81Г3174

Колесо  
зубчатое

81Г3171



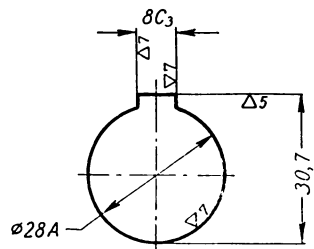
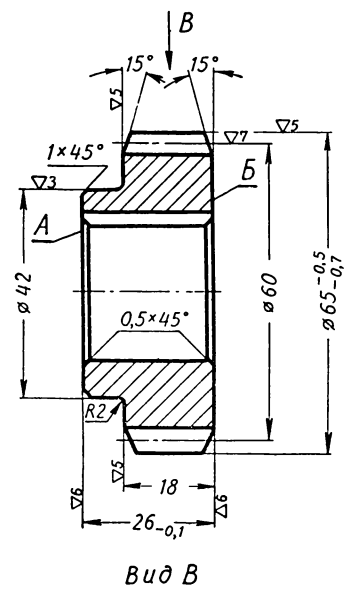
1.  $z = 24; m = 2,5; \alpha = 20^\circ$
2. Класс точности зубьев 2
3. Длина общей нормали  $19,29_{-0,16}^{+0,11}$  мм
4. Неперпендикулярность торцов Б и В относительно оси  $\varnothing 24A$  не более 0,02 мм
5. Зубья калить, токи высокой частоты; HRC 45-52
6. Ступицу  $\varnothing 35$  на длину 4 мм делать только на деталях для станков модели 6Н11
7. Зацепляется с дет. 81Г3171

Вид Г



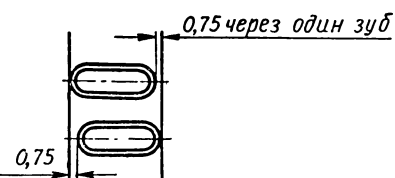
Колесо  
зубчатое

81Г3174А



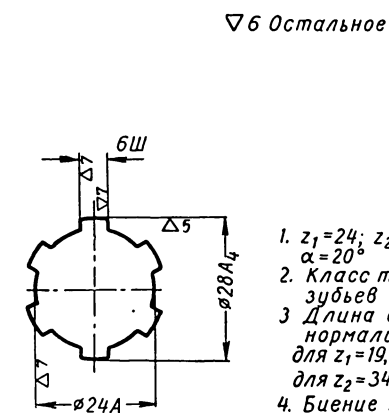
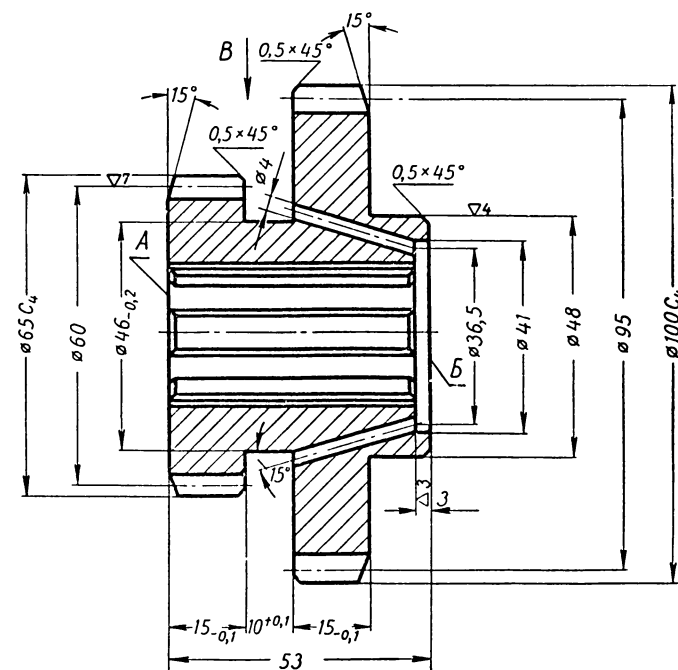
1.  $z = 24; m = 2,5; \alpha = 20^\circ$
2. Класс точности зубьев 2
3. Длина общей нормали  $19,29_{-0,16}^{+0,11}$  мм
4. Неперпендикулярность торцов А и Б относительно оси  $\varnothing 28A$  не более 0,02 мм
5. Зубья калить, токи высокой частоты, HRC 48
6. После обработки наружный диаметр шлифовать на 0,5 мм от номинала
7. Зацепляется с дет. 81Г3160

Вид В



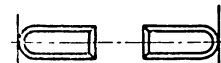
Колесо  
зубчатое

81Г3172



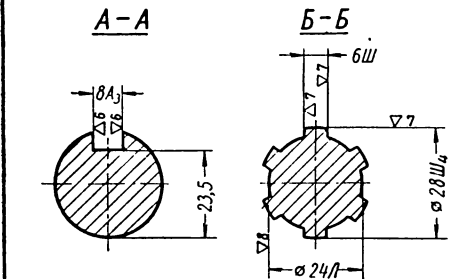
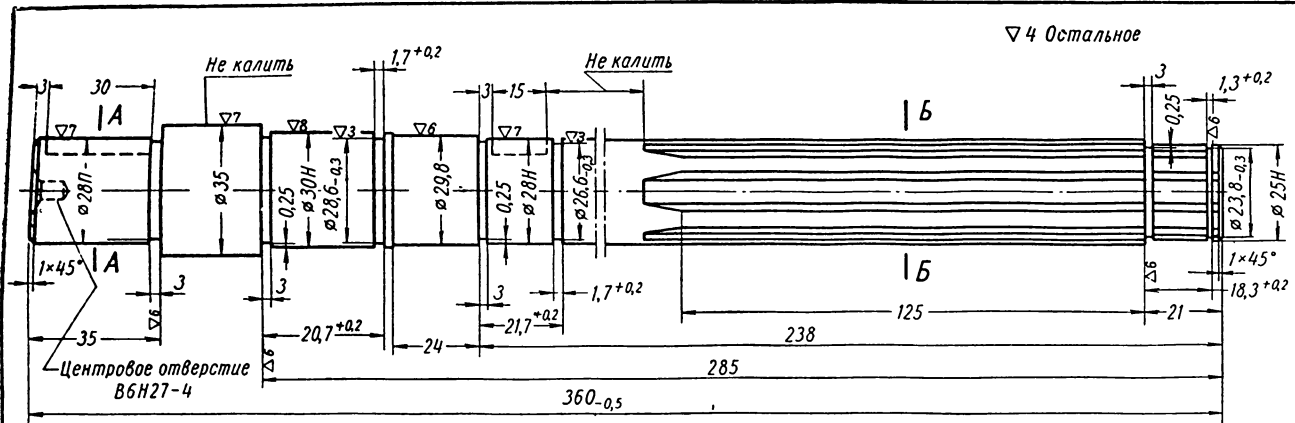
1.  $z_1 = 24; z_2 = 38; m = 2,5; \alpha = 20^\circ$
2. Класс точности зубьев 2
3. Длина общей нормали для  $z_1 = 19,29_{-0,16}^{+0,11}$  мм, для  $z_2 = 34,54_{-0,16}^{+0,11}$  мм
4. Биение торцов А и Б относительно оси  $\varnothing 24A$  не более 0,02 мм
5. Выточку кольцевой канавки  $\varnothing 41$  на глубину 3 мм и 2 отверстия  $\varnothing 4$  на диаметре 36,5 мм делать только на деталях для станков модели 6Н11
6. Зубья калить; токи высокой частоты, HRC 45-52
7. После обработки наружный диаметр шлифовать на 0,5 мм от номинала
8. Зацепляется с дет. 81Г3171, 81Г3172

Вид В



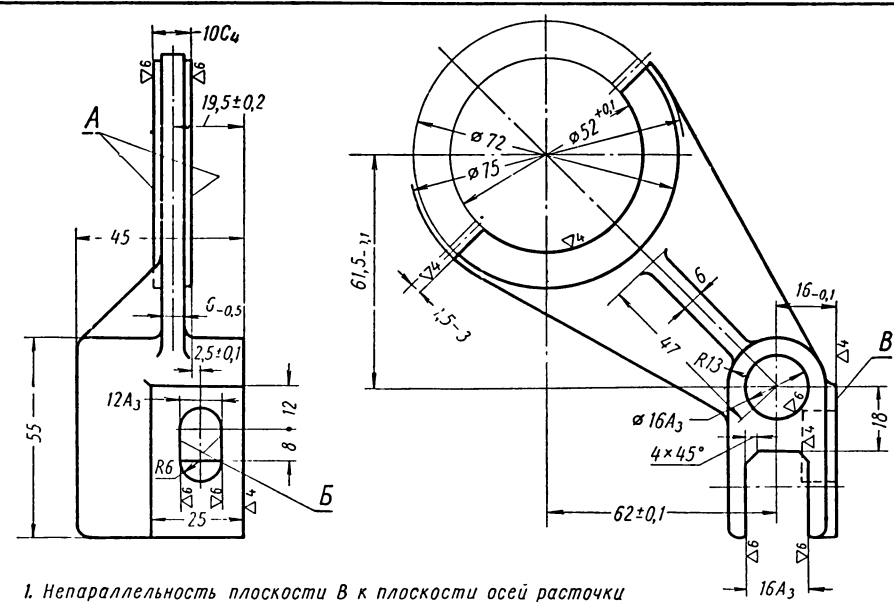
Колесо  
зубчатое

81Г3174Б



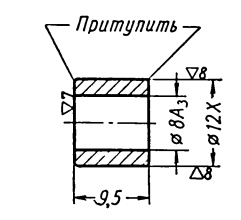
1. Биение поверхности  $\varnothing 24$  относительно оси вала не более  $0,02$  мм
2. Непараллельность шлицев вала не более  $0,05$  мм на длине 115 мм
3. Погрешность в шаге шлицев не более  $\pm 5-8$
4. Улучшить. HRC 26
5. Калий; HRC 48, кроме указанных участков Токи высокой частоты

Вал 81Г3175

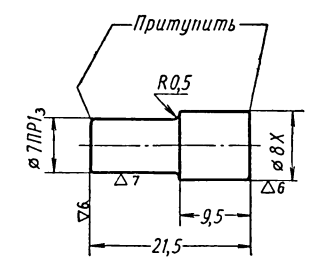


1. Непараллельность плоскости В к плоскости осей расточки  $\varnothing 16 A_3$  мм и паза 16A<sub>2</sub> не более  $0,1$  мм
2. Непараллельность плоскостей А и В не более  $0,1$  мм
3. Неперпендикулярность плоскостей А и Б к плоскости расточки  $\varnothing 16 A_3$  и паза 16A<sub>2</sub> не более  $0,1$  мм
4. Непараллельность осей расточки  $\varnothing 16 A_3$  и паза 16A<sub>2</sub> не более  $0,1$  мм
5. Все литейные скругления делать радиусом  $R=3$  мм

Вилка 81Г31101к

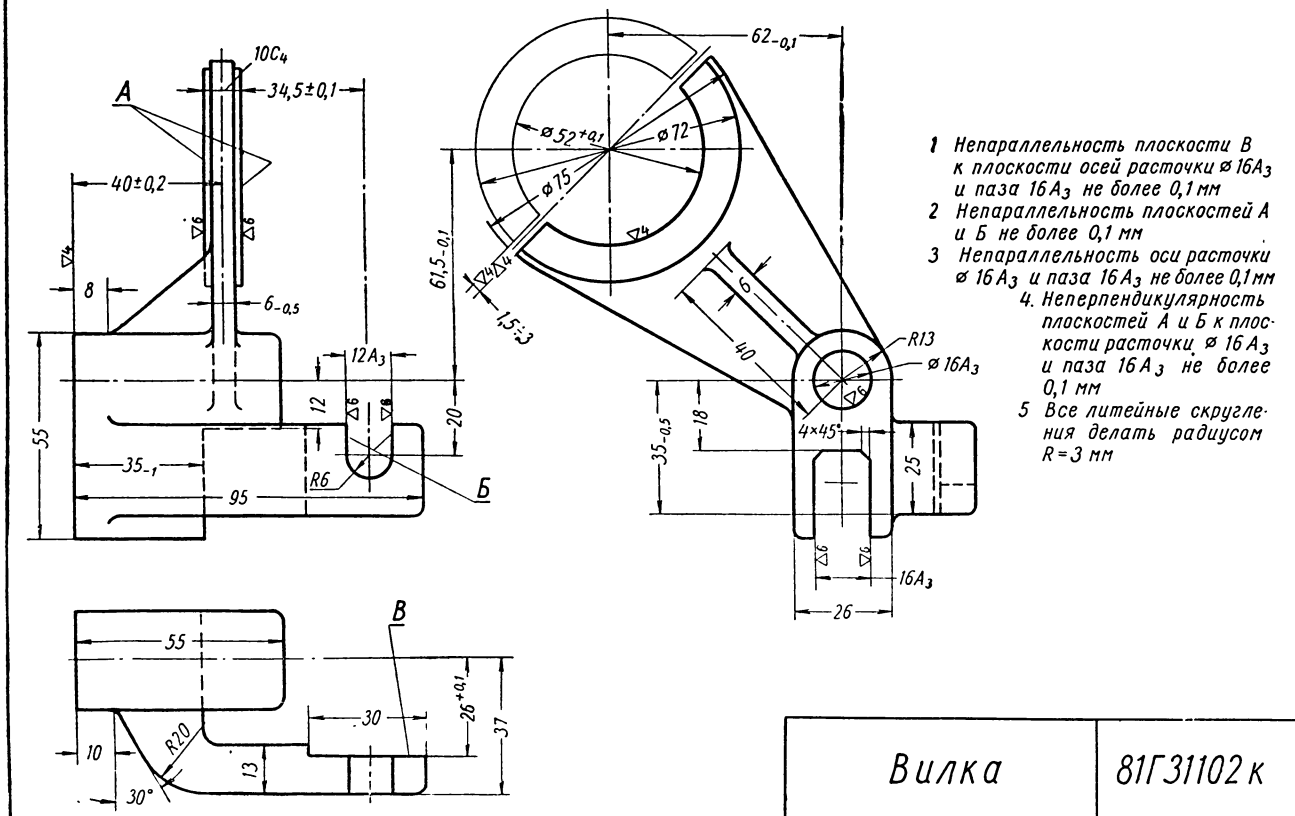


Втулка 81Г3192



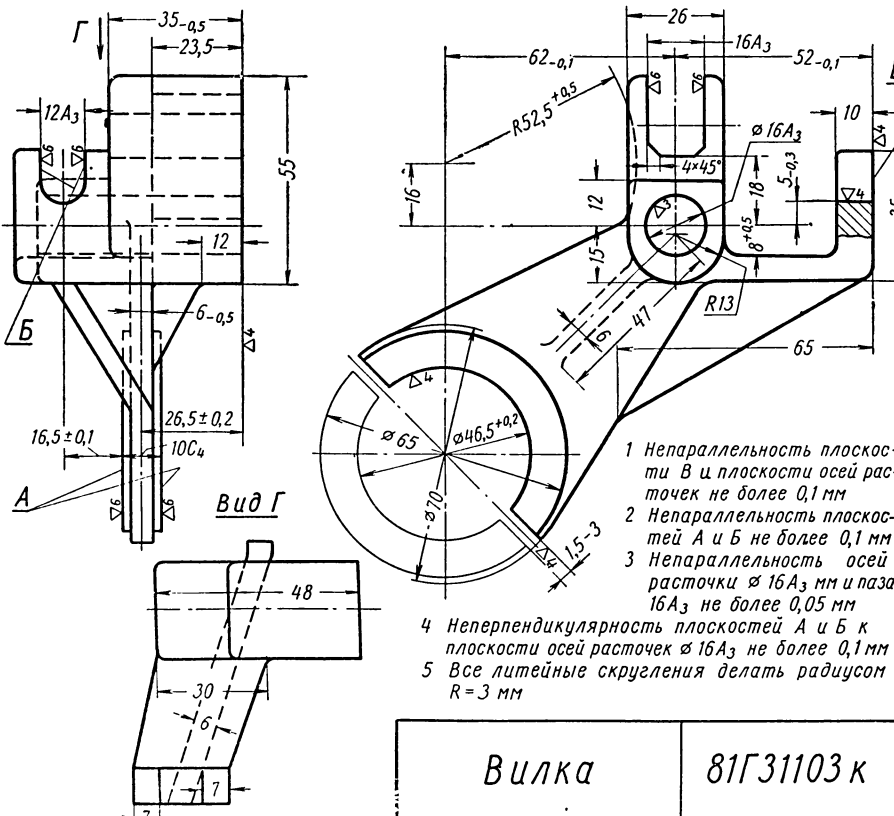
Улучшить; HRC 30

Палец 81Г3193



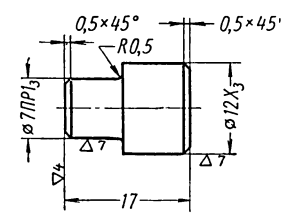
1. Непараллельность плоскости В к плоскости осей расточки  $\varnothing 16 A_3$  и паза 16A<sub>2</sub> не более  $0,1$  мм
2. Непараллельность плоскостей А и Б не более  $0,1$  мм
3. Непараллельность оси расточки  $\varnothing 16 A_3$  и паза 16A<sub>2</sub> не более  $0,1$  мм
4. Неперпендикулярность плоскостей А и Б к плоскости расточки  $\varnothing 16 A_3$  и паза 16A<sub>2</sub> не более  $0,1$  мм
5. Все литейные скругления делать радиусом  $R=3$  мм

Вилка 81Г31102к



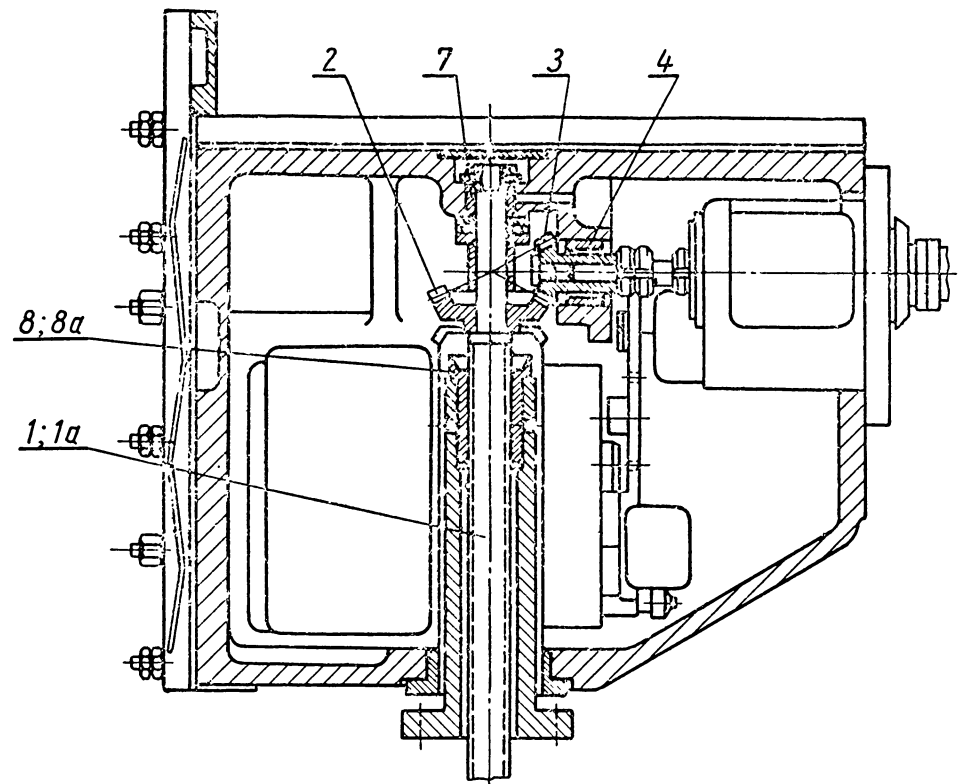
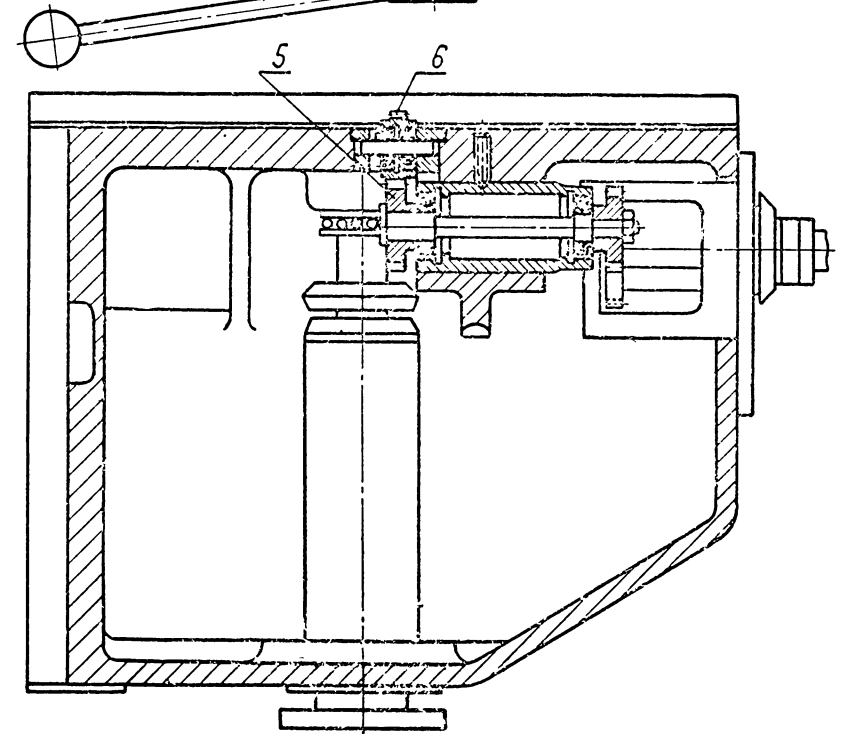
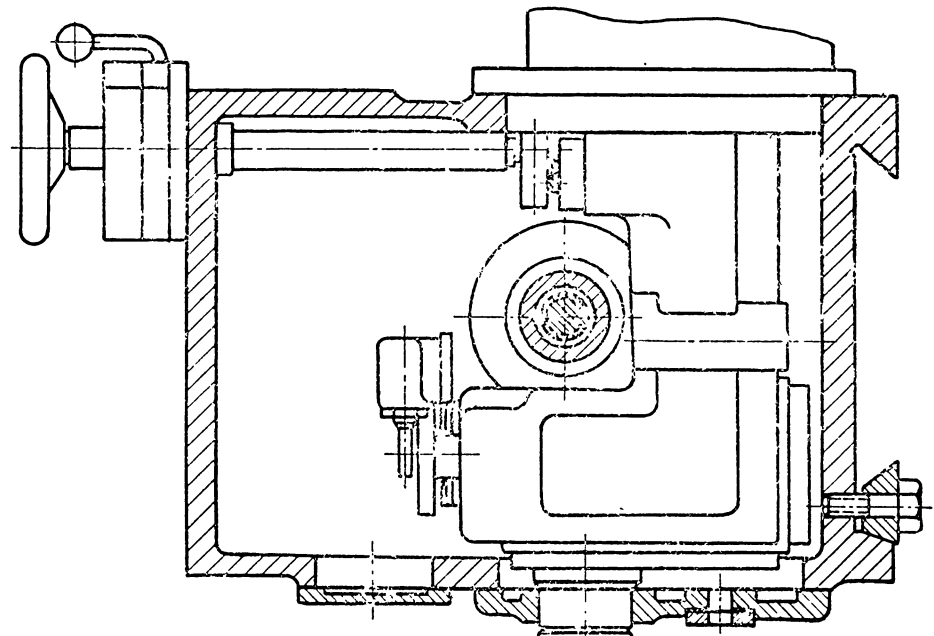
1. Непараллельность плоскости В и плоскости осей расточек не более  $0,1$  мм
2. Непараллельность плоскостей А и Б не более  $0,1$  мм
3. Непараллельность осей расточки  $\varnothing 16 A_3$  мм и паза 16A<sub>2</sub> не более  $0,05$  мм
4. Неперпендикулярность плоскостей А и Б к плоскости осей расточек  $\varnothing 16 A_3$  не более  $0,1$  мм
5. Все литейные скругления делать радиусом  $R=3$  мм

Вилка 81Г31103к



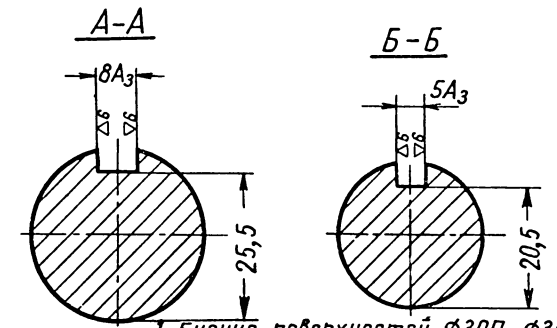
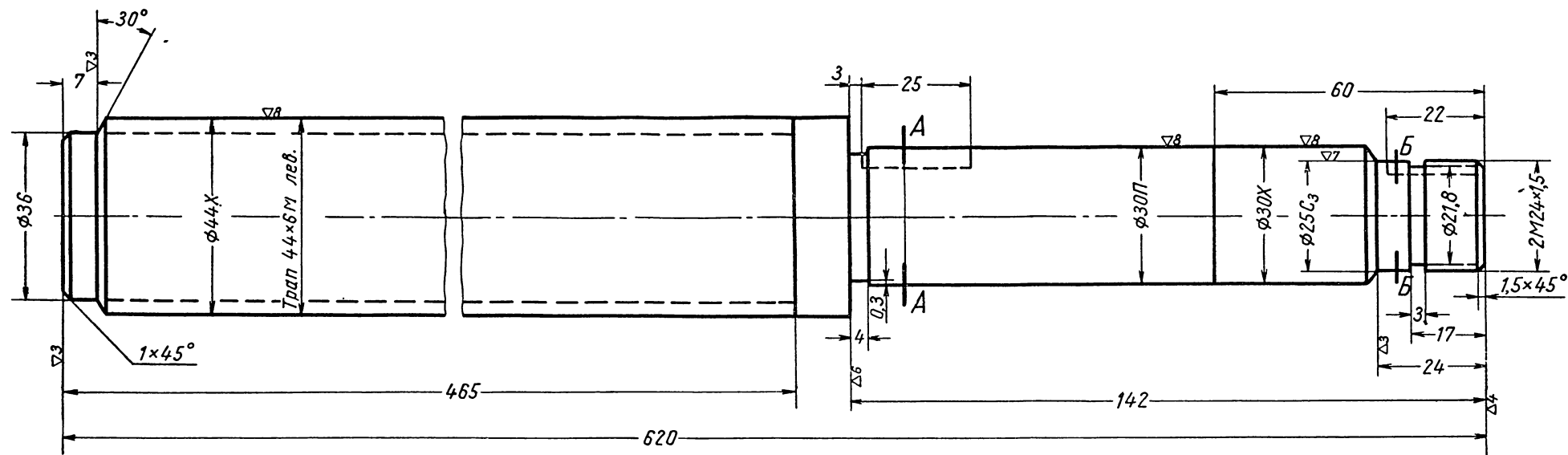
Улучшить; HRC 30

Палец 81Г3173



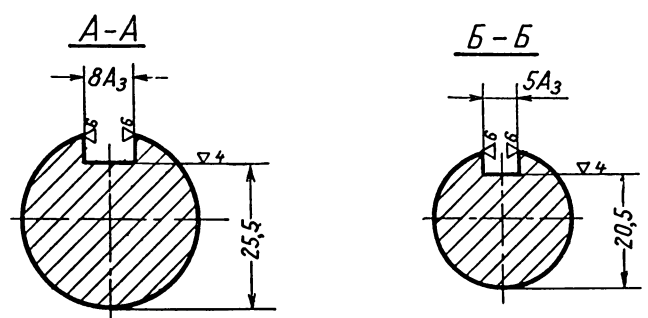
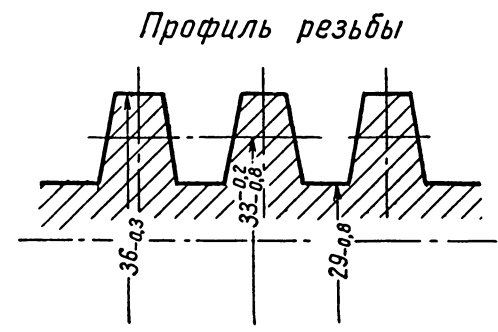
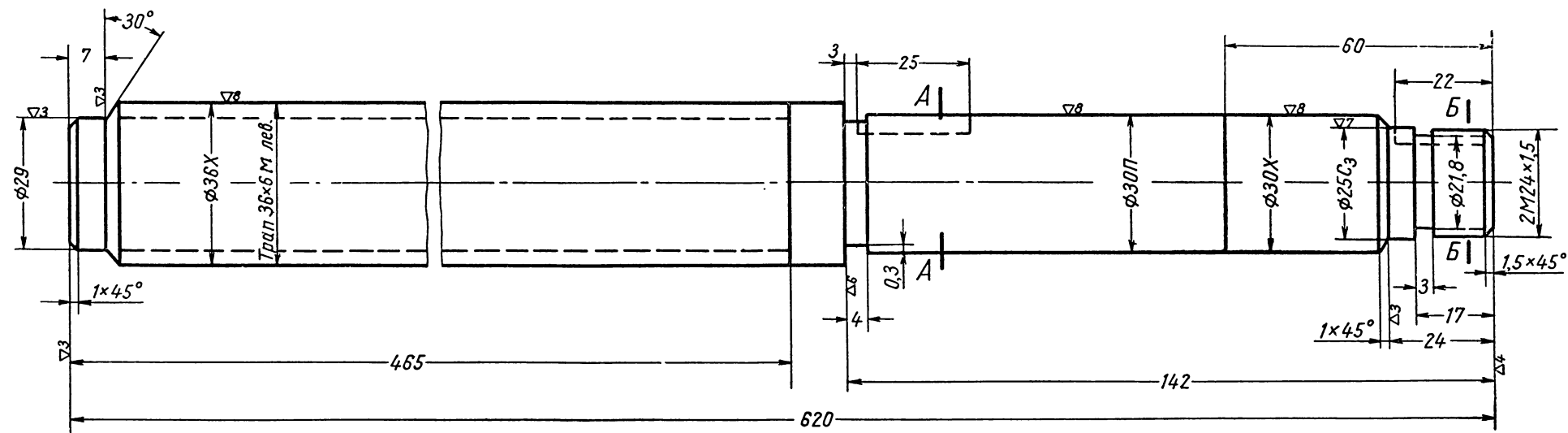
№ по пор.	Обозначение	Наименование	Количество на станок	Материал	Вес в кг
1	81Г6031	Винт	1	Сталь 40Х	3,86
1а	81Г5331А	Винт	1	Сталь 40Х	5,5
2	81Г6035К	Колесо зубчатое спиральное	1	Сталь 40Х	0,63
3	81Г6037К	Колесо зубчатое спиральное	1	Сталь 20Х	0,36
4	81Г6039	Втулка	1	Сталь ШХ-15	0,23
5	81Г6042	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,44
6	81Г6046	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,2
7	81Г6071	Втулка	1	Сталь Ст.3	0,2
8	81Г6072	Гайка	1	Сталь Ст.3	0,8
				Бронза Бр.ОЦС6-6-3	0,2
8а	81Г6072А	Гайка	1	Сталь Ст.3	1,05
				Бронза Бр.ОЦС6-6-3	0,8

Консоль 81Г6001



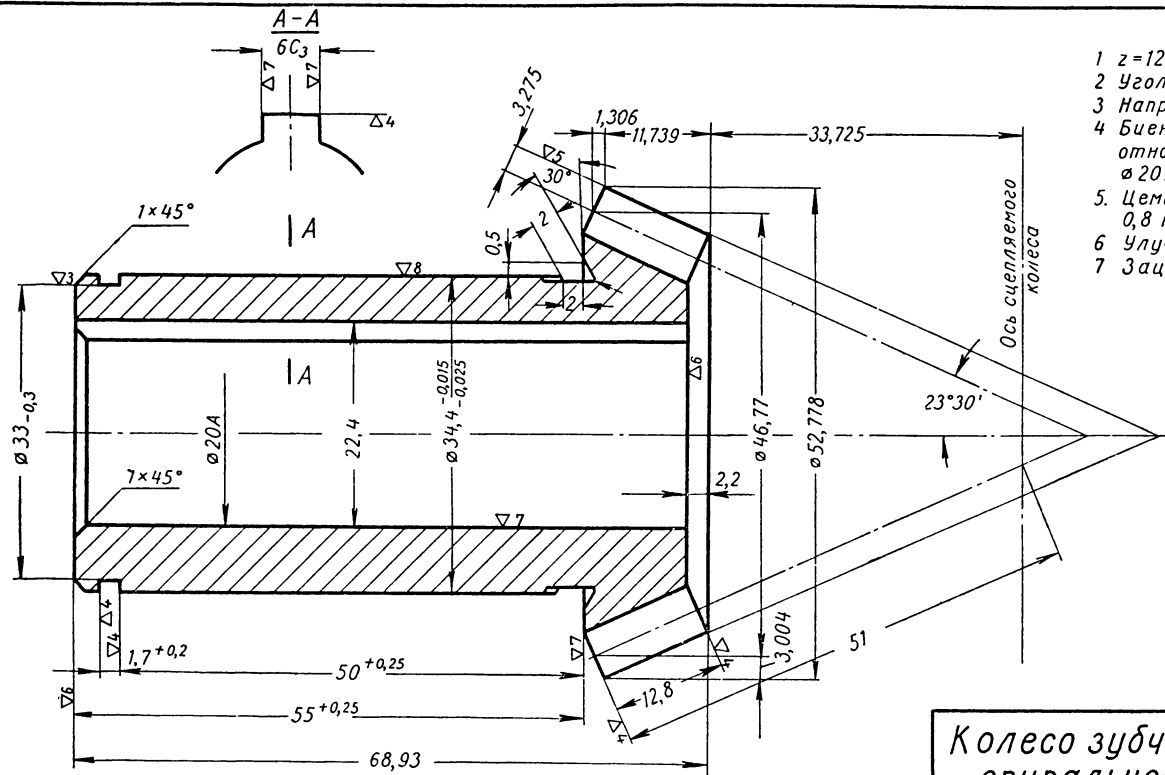
1. Биение поверхностей  $\phi 30П$ ,  $\phi 30Х$  относительно оси вращения не более  $0,03\text{ мм}$  и резьбы Трап  $44 \times 6\text{ М лев.}$  не более  $0,15\text{ мм}$
2. Улучшить; HRC 26
3. Применяется только в станках модели 6Н81Г, выпускаемых с января 1958 г

Винт	81Г6031А
------	----------



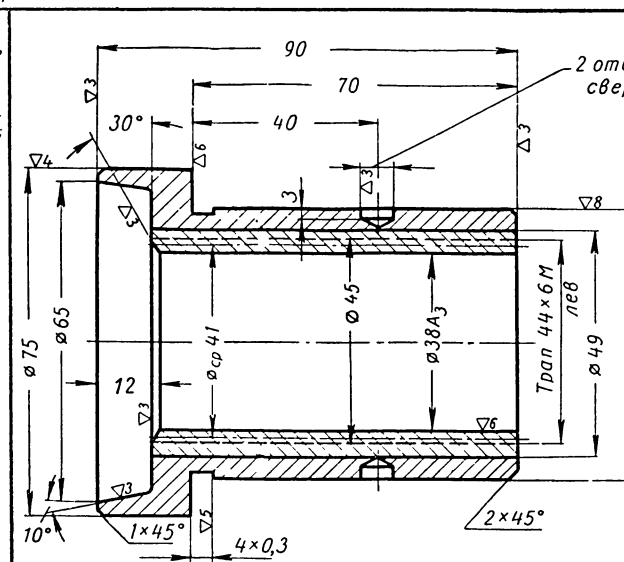
1. Биение поверхностей  $\phi 30П$ ,  $\phi 30Х$  и резьбы Трап  $36 \times 6\text{ М лев.}$  относительно оси не более  $0,03\text{ мм}$
2. Улучшить; HRC 26

Винт	81Г6031
------	---------



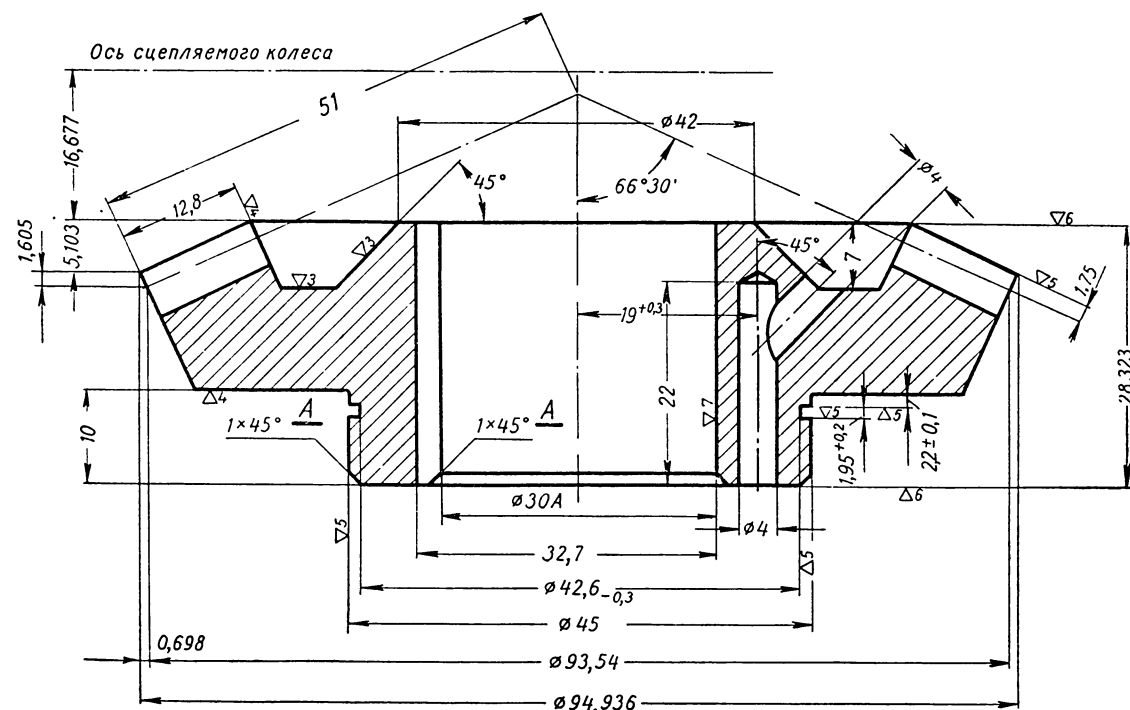
- 1  $z=12, m_n=2,5; m_n=3,8975, \alpha=20^\circ$
- 2 Угол подъема спирали  $29^\circ 16'$
- 3 Направление спирали - левое
- 4 Биение поверхности  $\varnothing 34,4_{-0,025}^{+0,015}$  относительно поверхности  $\varnothing 20A$  не более  $0,025$  мм
- 5 Цементировать на глубину  $0,8$  мм
- 6 Улучшить; HRC 26
- 7 Зацепляется с дет 81Г6035к

Колесо зубчатое спиральное 81Г6037к



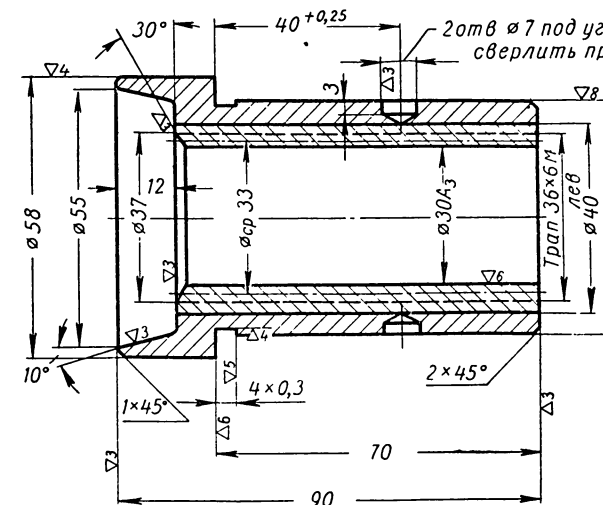
- 1 Точность изготовления резьбы по ОСТ 7714 Степень точности „М“
- 2 Биение  $\varnothing 41$  относительно  $\varnothing 58P$  не более  $0,025$  мм
- 3 Технология изготовления биметаллической детали должна обеспечивать а) монолитное и прочное соединение с поверхностями стального каркаса; б) прочность биметаллической детали должна соответствовать прочности металла соответствующей марки
- 4 Разрешается установка на станке деталей, выполненных целиком из цветного металла
- 5 Применяется только в станках модели 6Н81Г с января 1958 г

Гайка 81Г6072А



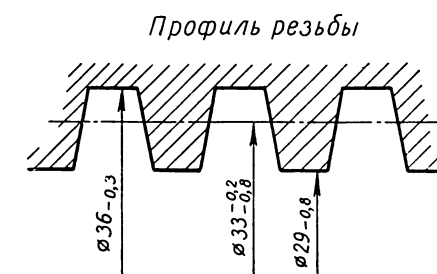
- 1  $z=24, m_n=2,5; m_n=3,8975; \alpha=20^\circ$
- 2 Угол подъема спирали  $29^\circ 16'$
- 3 Зубья калить, токи высокой частоты, HRC 45
- 4 Зацепляется с дет. 81Г6037к

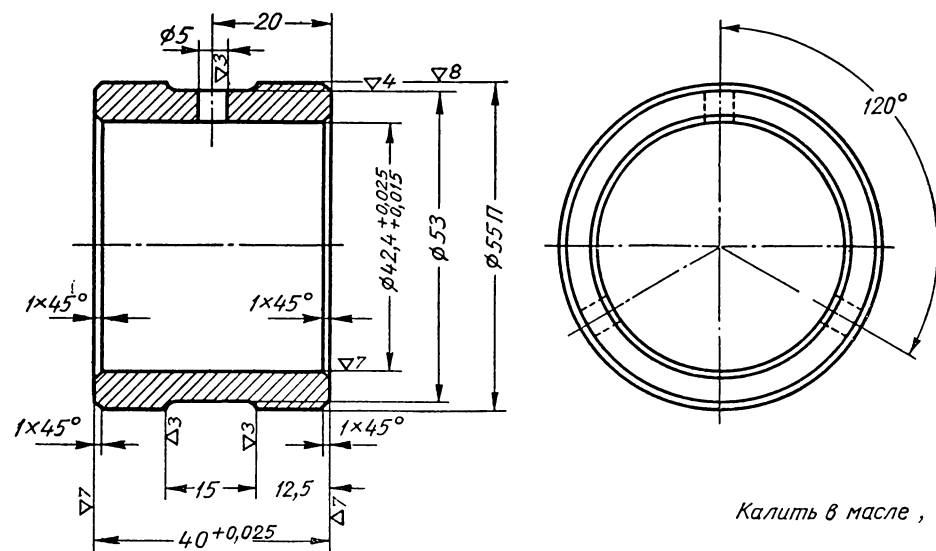
Колесо зубчатое спиральное 81Г6035к



- 1 Точность изготовления резьбы по ОСТ 7714 Степень точности „М“
- 2 Допустимое биение  $\varnothing 33$  относительно  $\varnothing 50P$  не выше  $0,025$  мм
- 3 Технология изготовления биметаллической детали должна обеспечивать а) монолитное и прочное соединение с поверхностями стального каркаса; б) прочность биметаллической детали должна соответствовать прочности детали, изготовленной из цветного металла соответствующей марки
- 4 Разрешается установка на станке деталей, выполненных целиком из цветного металла

Гайка 81Г6072

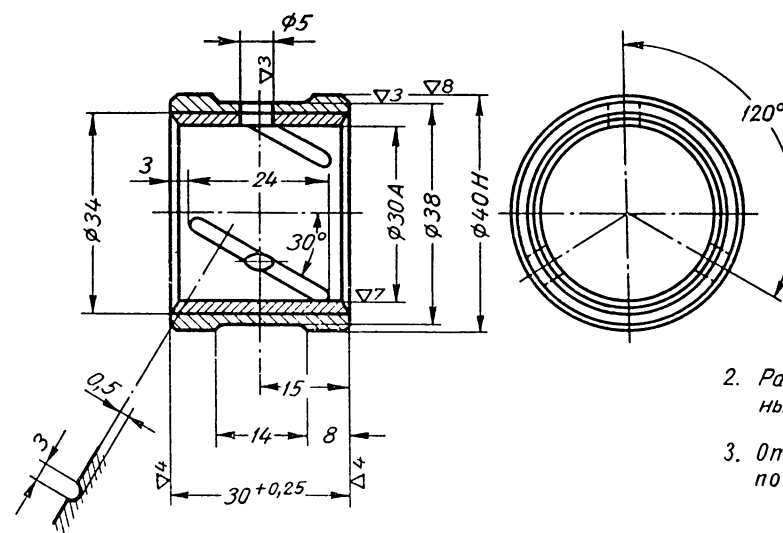




Калить в масле, HRC 60

Втулка

81Г6039

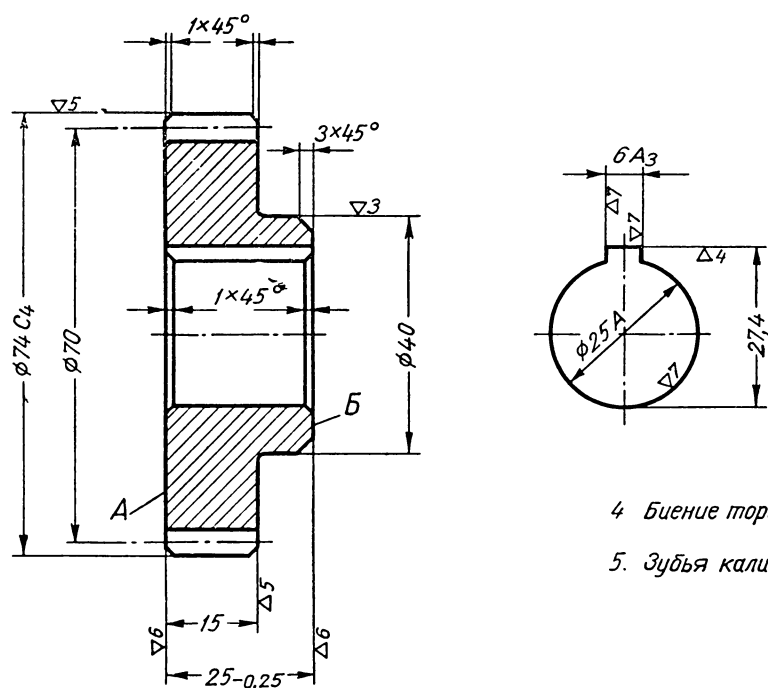


1. Технология изготовления биметаллической детали должна обеспечивать
  - а) монолитное и прочное соединение с поверхностями стального каркаса;
  - б) прочность биметаллической детали, изготовленной из цветного металла соответствующей марки

2. Разрешается установка на станке деталей, выполненных целиком из цветного металла
3. Отверстие  $\phi 30$  мм развернуть и прошабрить после запрессовки в консоль

Втулка

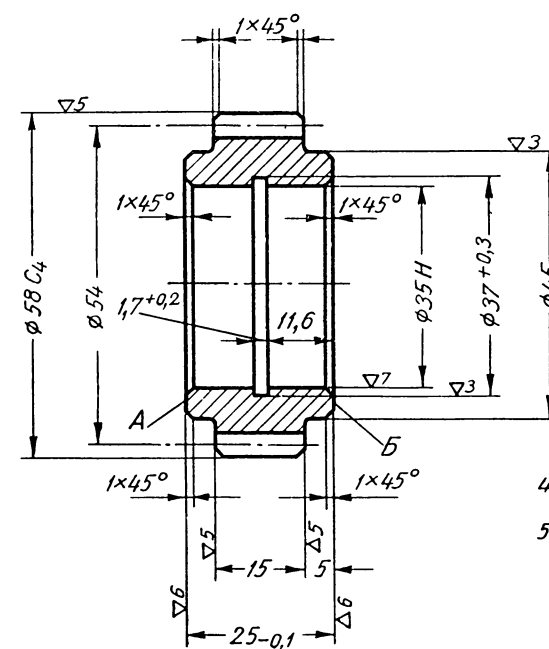
81Г6071



- 1  $z=35$ ;  $m=2$ ;  $\alpha=20^\circ$
2. Класс точности зубьев 2
3. Длина общей нормали  $21,65_{-0,14}^{+0,09}$  мм
4. Биение торцов А и Б относительно  $\phi 25A$  не более 0,02 мм
5. Зубья калить. Токи высокой частоты. HRC 45

Колесо зубчатое

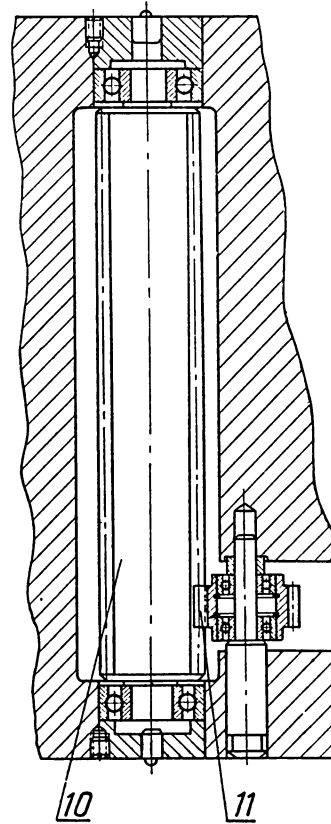
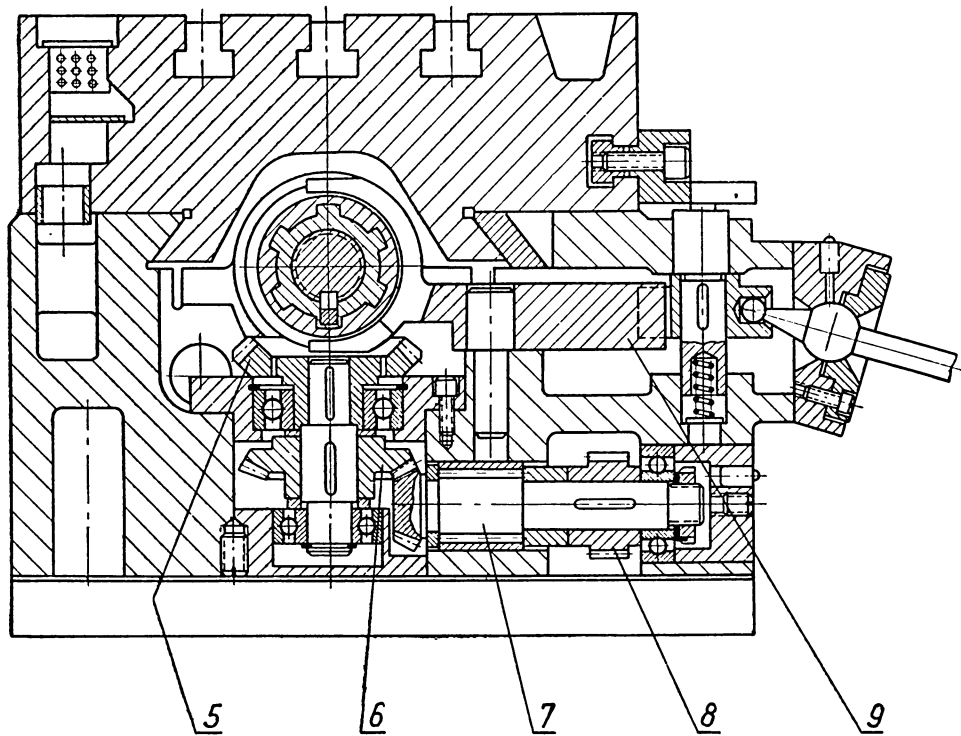
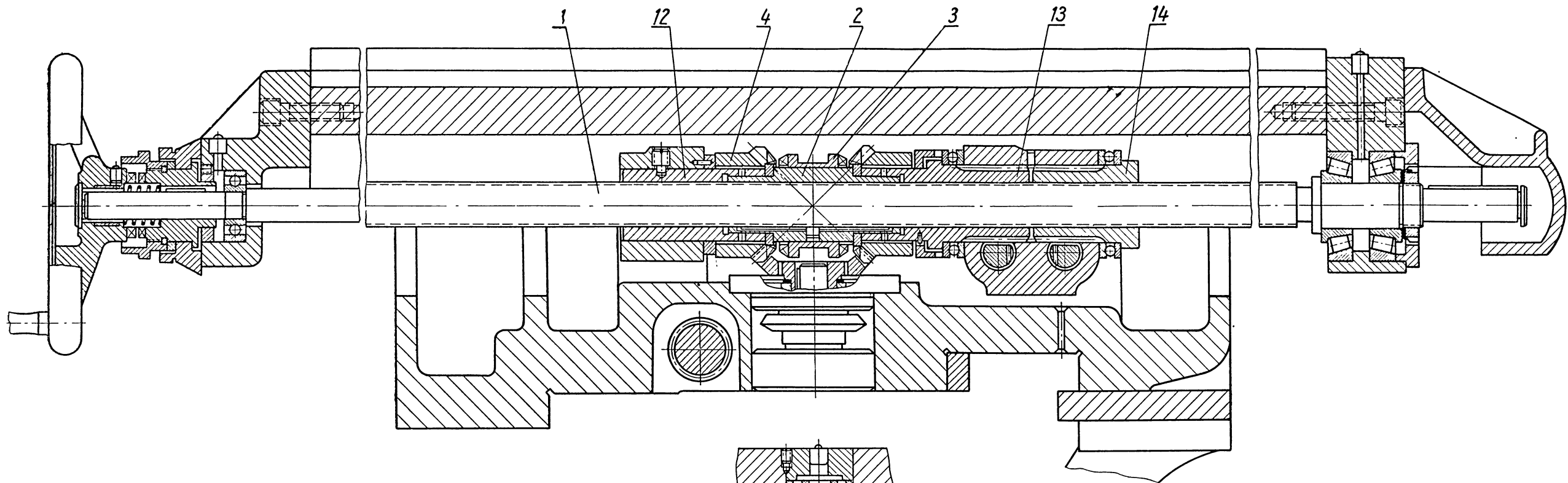
81Г6042



- 1  $z=27$ ;  $m=2$ ,  $\alpha=20^\circ$
2. Класс точности зубьев 2
3. Длина общей нормали  $15,52_{-0,14}^{+0,09}$  мм
4. Биение торцов А и Б относительно  $\phi 35H$  не более 0,02 мм
5. Зубья калить. Токи высокой частоты. HRC 45

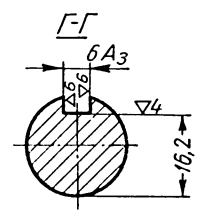
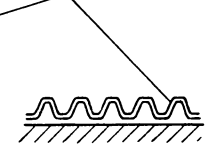
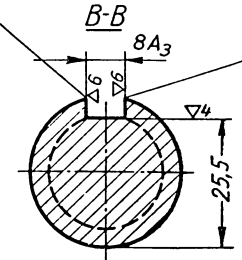
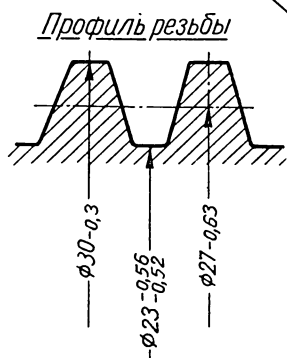
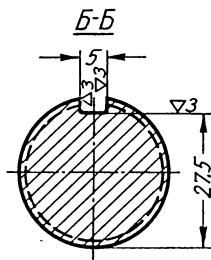
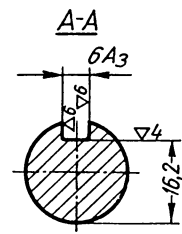
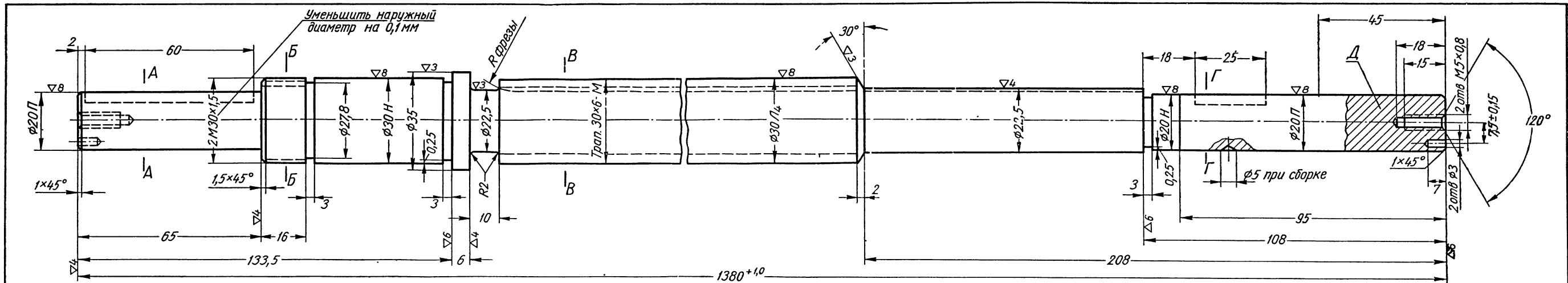
Колесо зубчатое

81Г6046



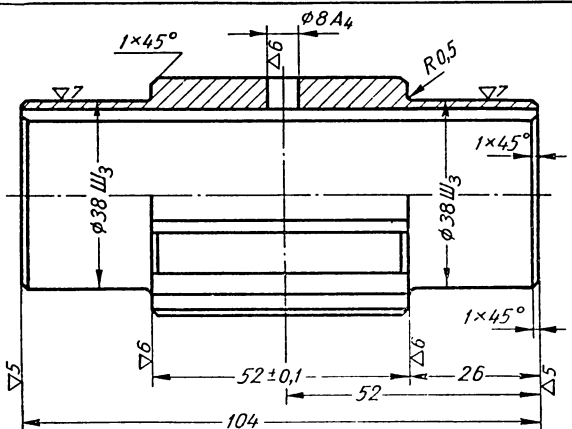
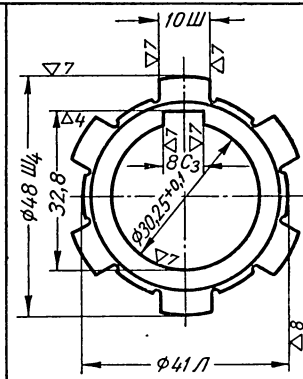
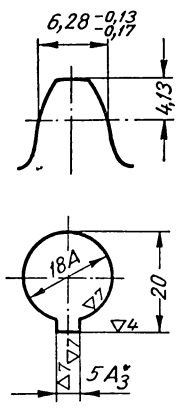
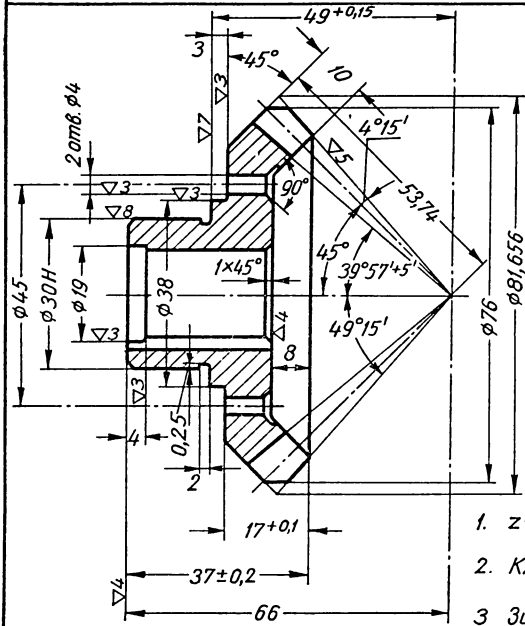
№ по пор.	Обозначение	Наименование	Количество на станок	Материал	Вес в кг
1	81Г7031	Винт продольной подачи	1	Сталь 45	5,53
2	81Г7033А	Втулка	1	Сталь 40Х	0,47
3	81Г7037	Муфта кулачковая	1	Сталь 20Х	0,38
4	81Г7038	Колесо зубчатое коническое	2	Сталь 20Х	0,5
5	81Г7039	Колесо зубчатое коническое	1	Сталь 40Х	0,34
6	81Г7041	Колесо зубчатое коническое	1	Сталь 40Х	0,25
7	81Г7042	Колесо зубчатое коническое	1	Сталь 20Х	0,34
8	81Г7043	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,14
9	81Г7049А	Вилка	1	Чугун СЧ 24-42	0,68
10	81Г7062	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	2,06
11	81Г7063А	Колесо зубчатое	1	Сталь 20Х	0,09
12	81Г7094	Втулка	1	Сталь Ст.3	0,92
13	81Г7095	Гайка левая	1	Сталь 35	1,65
14	81Г7096	Гайка правая	1	Сталь 35	1,65
				Бронза Бр.ОЦС6-6-3	
				Бронза Бр.ОЦС6-6-3	
				Бронза Бр.ОЦС6-6-3	

Стол и салазки 81Г7001



1. Точность изготовления резьбы по ГОСТ 7714; степень точности - М
2. Биение φ20Н и φ30Н и резьбы Трап.30x6-М относительно оси не более 0,025 мм
3. Улучшить. HRC 26; конец Д калий; токи высокой частоты; HRC 45 на длине 45 мм

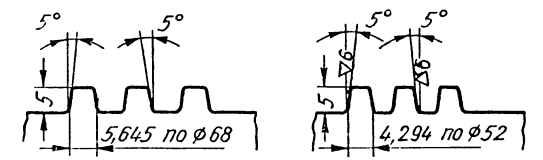
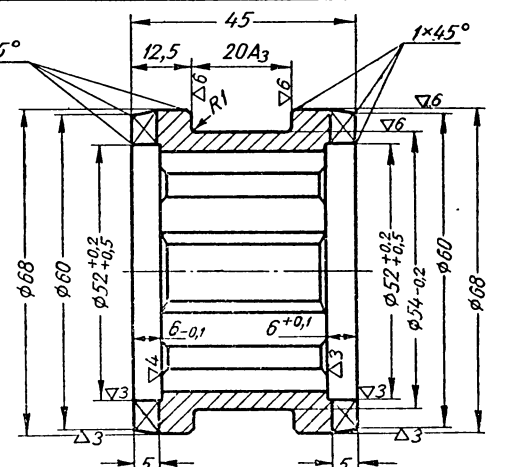
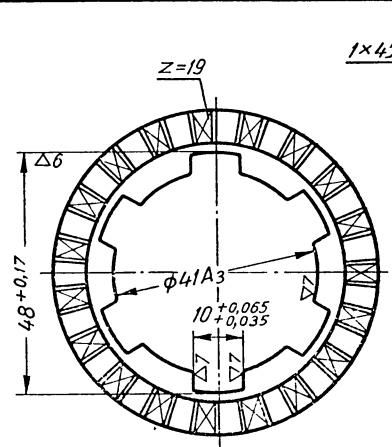
Винт продольной подачи 81Г7031



1. Биение φ41Л, φ38 Ш3 и φ30,25 ± 0.1 мм относительно оси вращения не более 0,05 мм
2. Несовпадение оси симметрии паза ВС3 с осью φ38 Ш3 не более 0,05 мм
3. Перекос оси симметрии паза ВС3 относительно оси φ38 Ш3 не более 0,01 мм на всей длине
4. Улучшить. HRC 28
5. φ38 Ш3 и шлицы хромировать; толщина слоя хрома 0,02 мм

Колесо зубчатое коническое 81Г7039

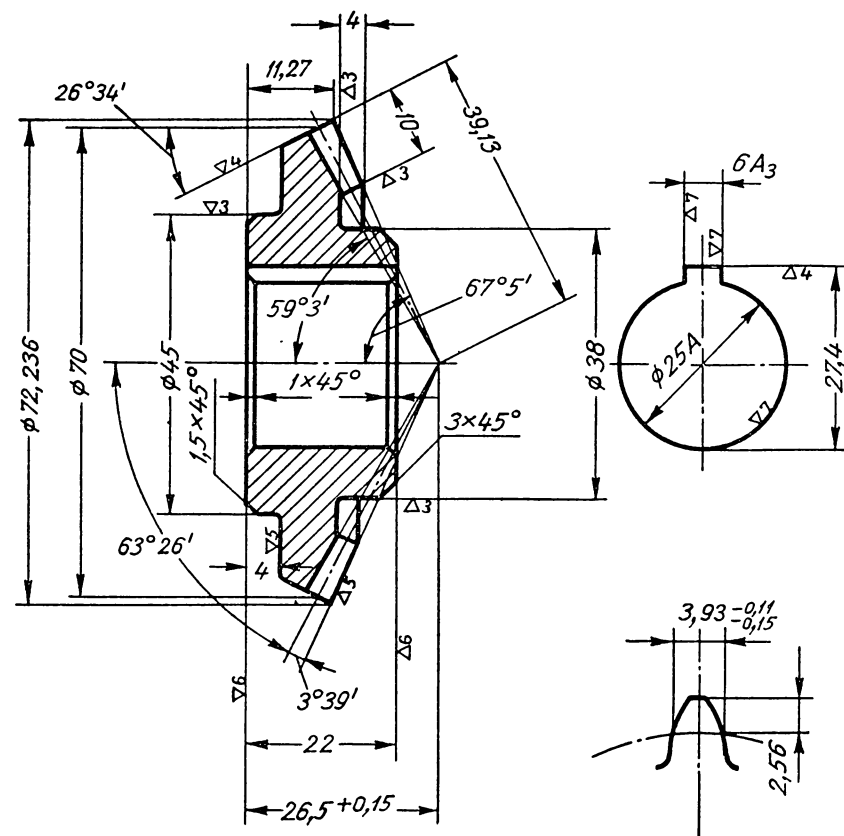
Втулка 81Г7033А



Цементировать на глубину 0,8 мм

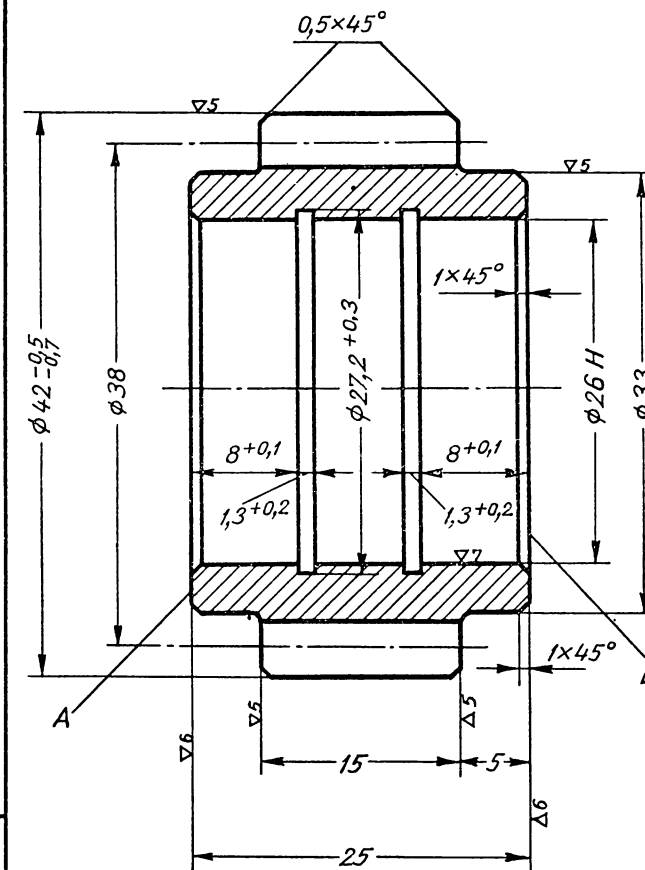
Муфта кулачковая 81Г7037





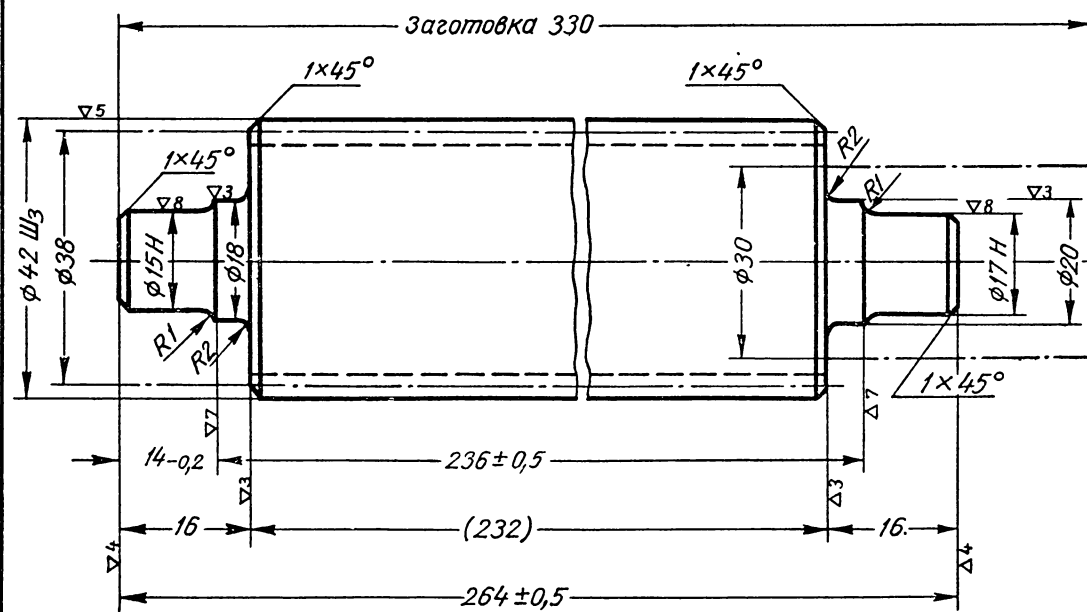
1.  $z=28; m=2,5; \alpha=20^\circ$
2. Класс точности 2
3. Калить; токи высокой частоты, HRC 45
4. Зацепляется с дет. 81Г7042

Колесо зубчатое коническое 81Г7041



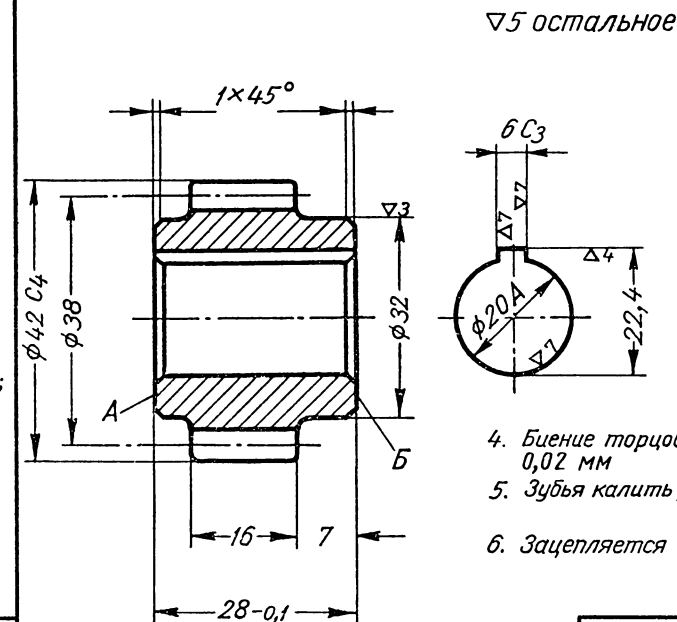
1.  $z=19; m=2; \alpha=20^\circ$
2. Класс точности 2
3. Длина общей нормали  $15,29-0,09$  мм
4. Биение торцов А и Б относительно оси не более 0,02 мм
5. Улучшить. HRC 26; цементировать на глубину 0,8 мм; калить: HRC 59; отверстие не калить

Колесо зубчатое 81Г7063А



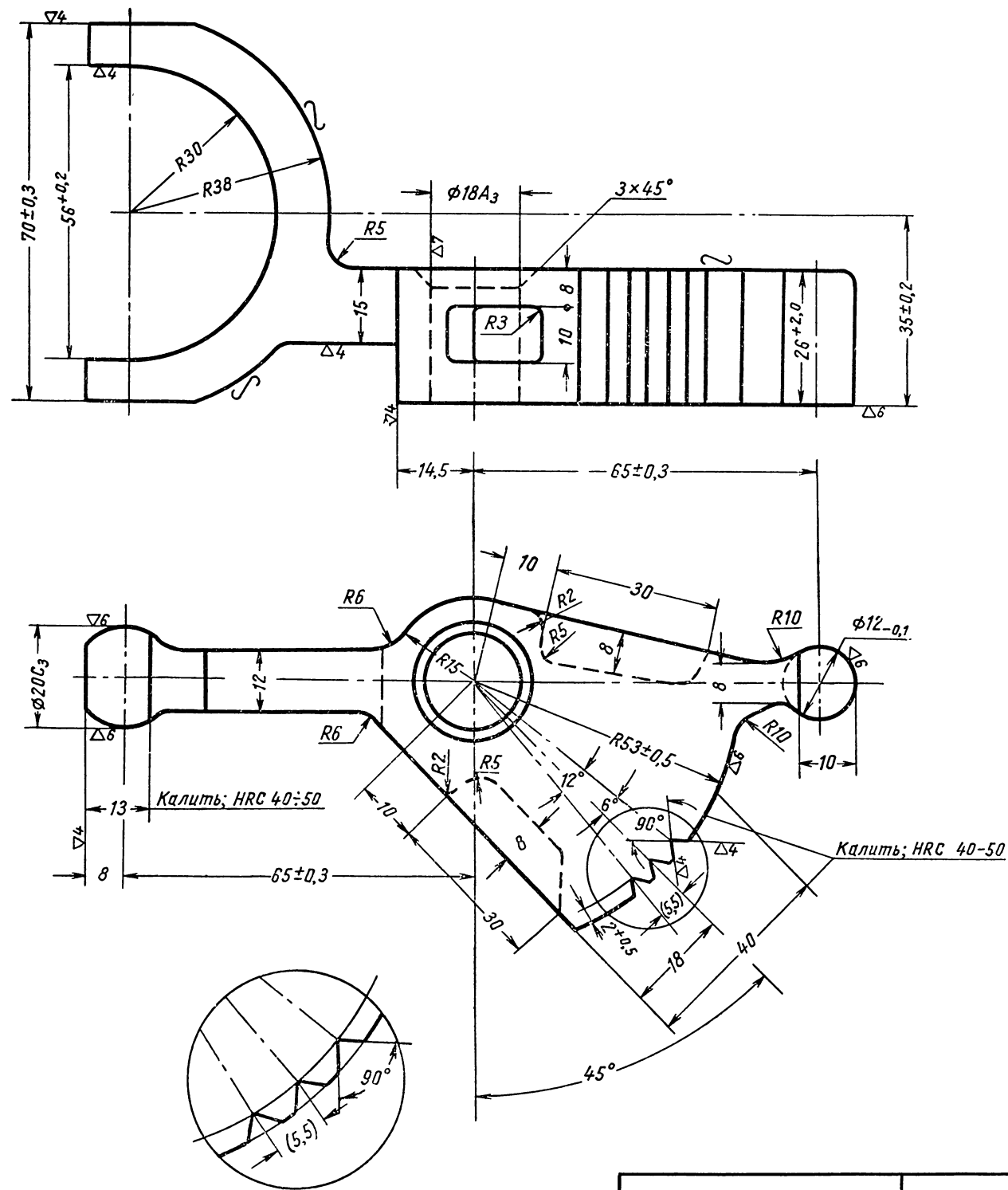
1.  $z=19; m=2; \alpha=20^\circ$
2. Класс точности 2
3. Длина общей нормали  $15,29-0,09$  мм
4. Калить; токи высокой частоты; HRC 45; поверхности φ18 и φ20 не калить
5. Зацепляется с дет. 81Г7063А

Колесо зубчатое 81Г7062



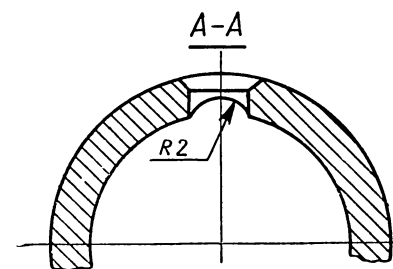
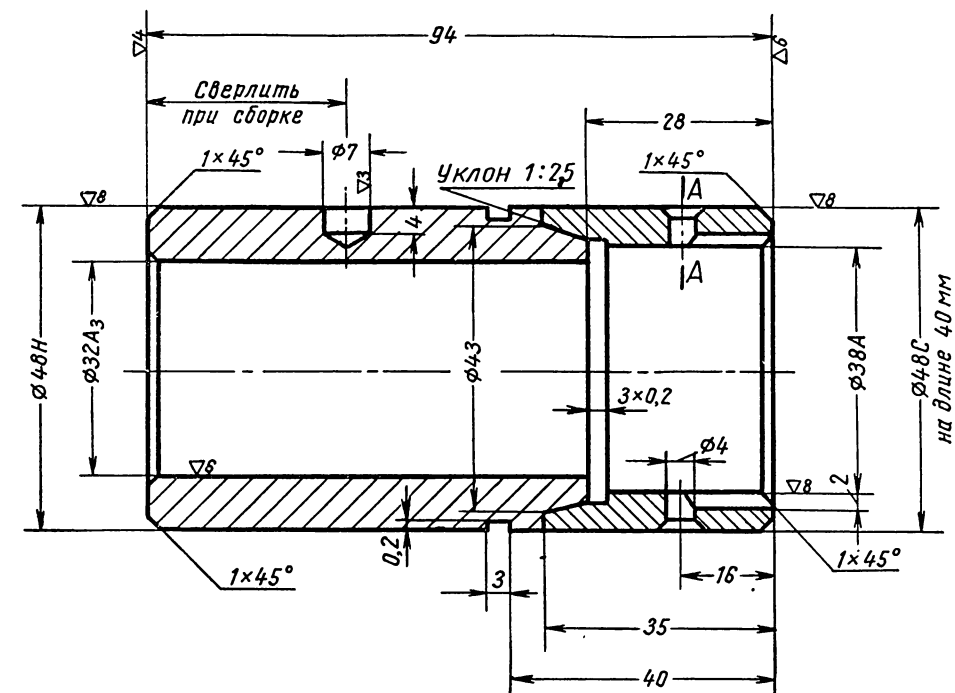
- ▽5 остальное
1.  $z=19; m=2; \alpha=20^\circ$
  2. Класс точности 2
  3. Длина общей нормали  $15,29-0,09$  мм
  4. Биение торцов А и Б относительно оси не более 0,02 мм
  5. Зубья калить; токи высокой частоты; HRC 45
  6. Зацепляется с дет. 81Г7062

Колесо зубчатое 81Г7043



Вилка

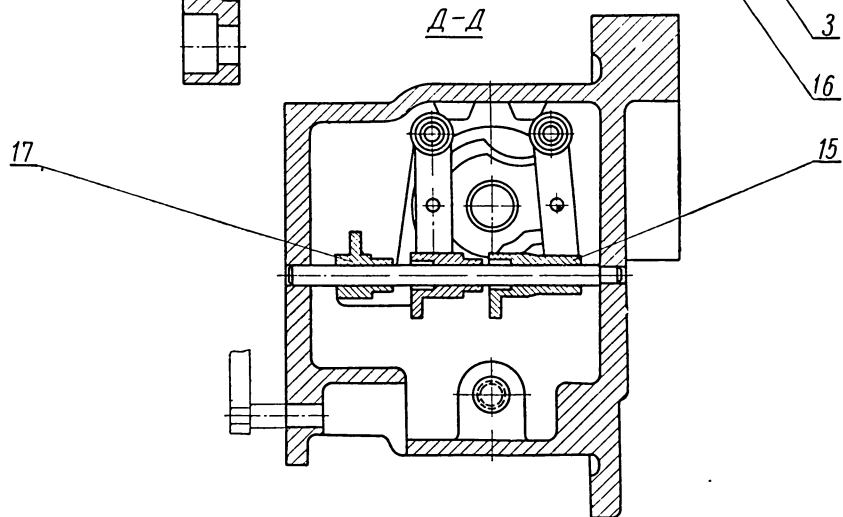
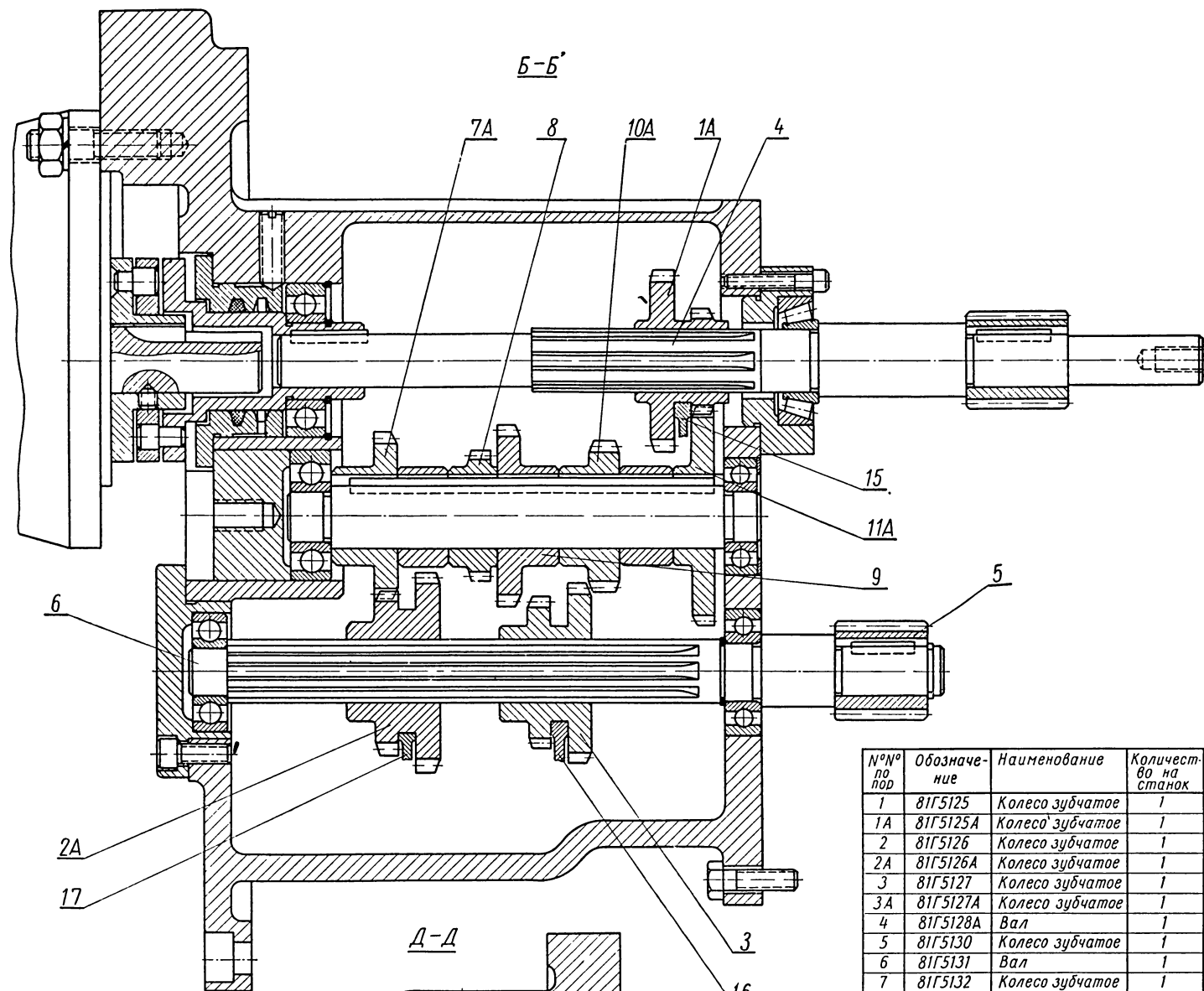
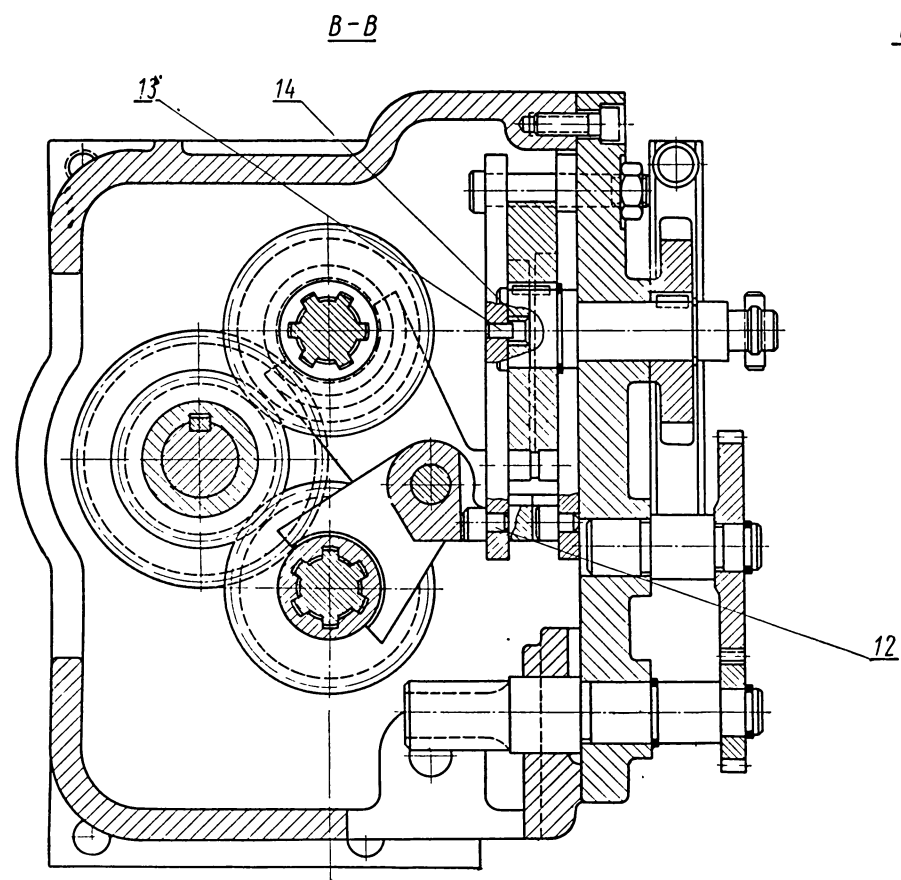
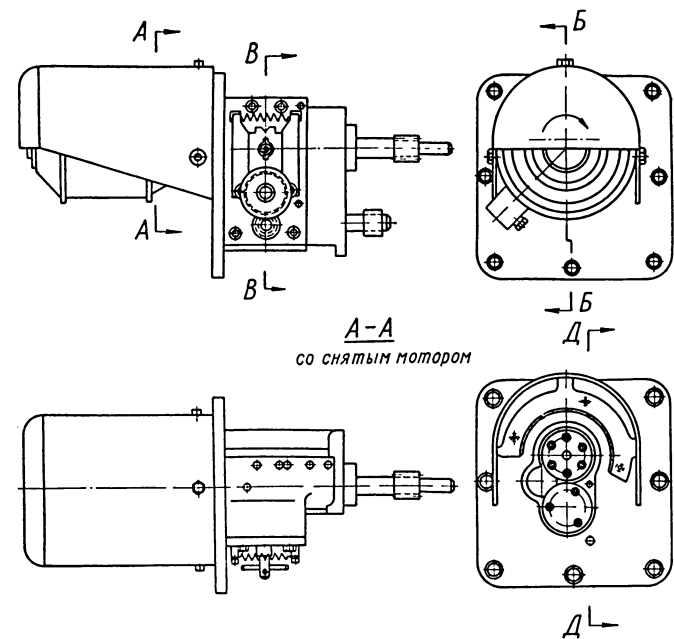
81Г7049А



1. Биение поверхности  $\phi 38A$  относительно поверхностей  $\phi 48C$  и  $\phi 48H$  не более  $0,02$  мм
2. Технология изготовления биметаллической детали должна обеспечивать:
  - а) монолитное и прочное соединение с поверхностями стального каркаса;
  - б) прочность биметаллической детали должна соответствовать прочности детали, изготавливаемой из цветного металла соответствующей марки
3. Разрешается изготавливать детали целиком из цветного металла

Втулка

81Г7094

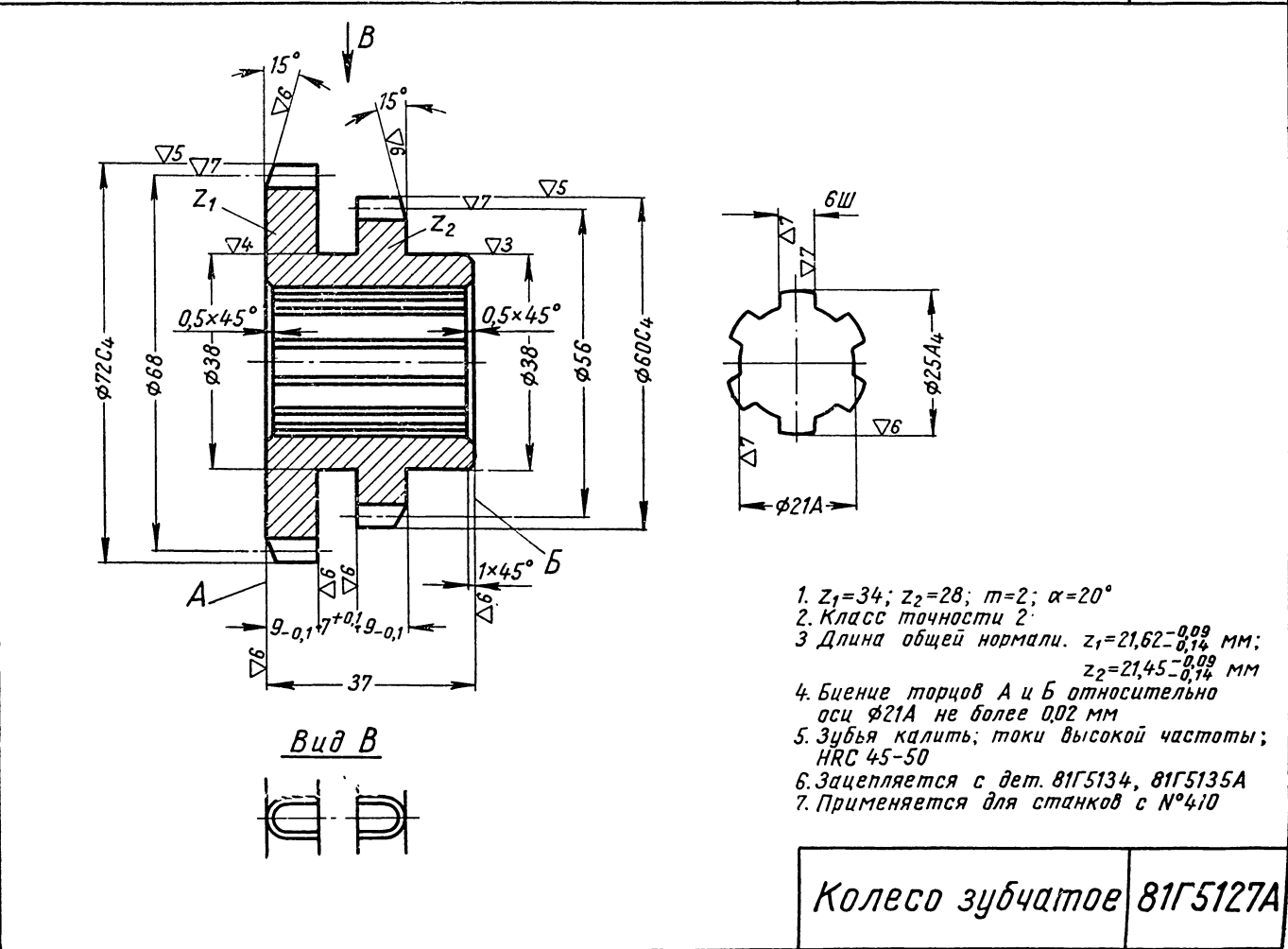
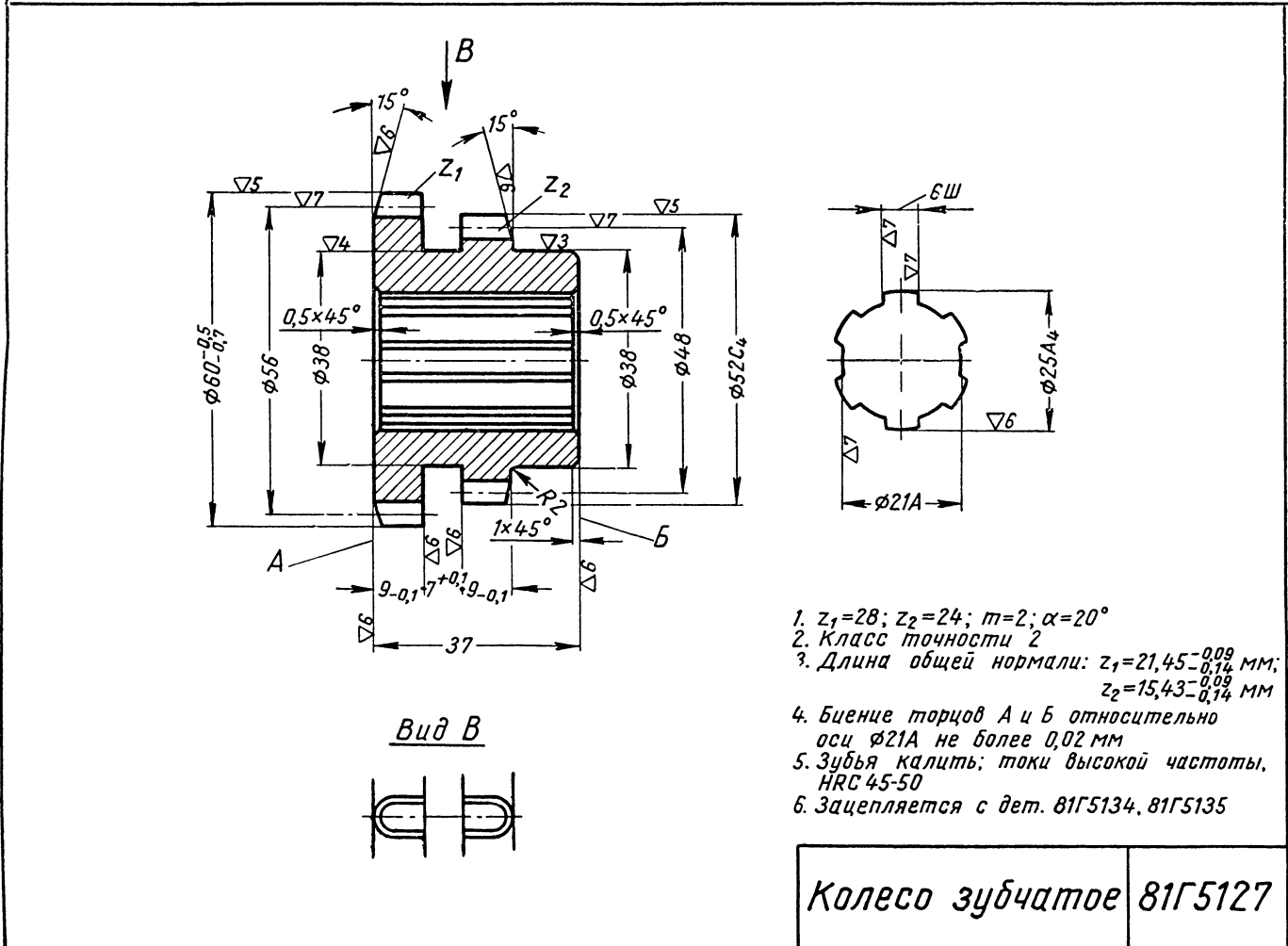
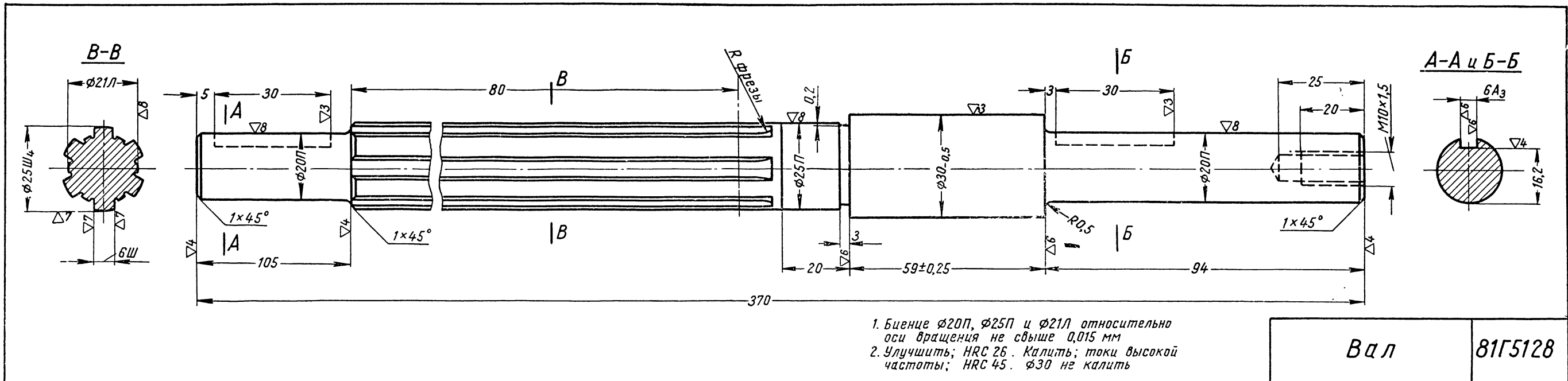


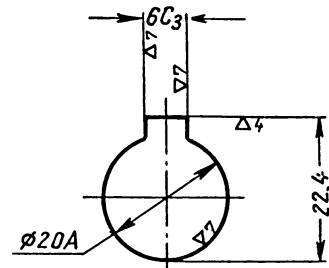
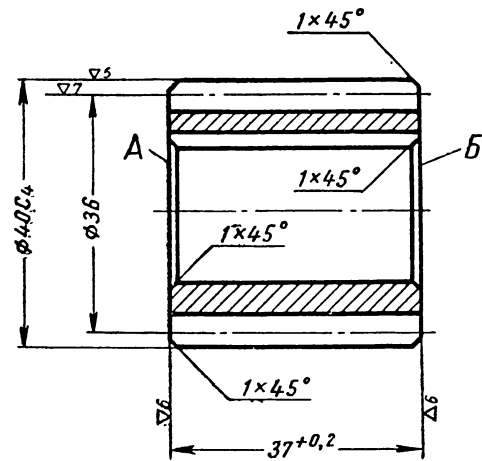
№№ по под	Обозначение	Наименование	Количество на станок	Материал	Вес в кг
1	81Г5125	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,48
1А	81Г5125А	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,40
2	81Г5126	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,44
2А	81Г5126А	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,58
3	81Г5127	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,325
3А	81Г5127А	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,435
4	81Г5128А	Вал	1	Сталь 40Х	1,156
5	81Г5130	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,185
6	81Г5131	Вал	1	Сталь 40Х	1,0
7	81Г5132	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,21
7А	81Г5132А	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,24
8	81Г5133	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,205
8А	81Г5133А	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,15
9	81Г5134	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,275
10	81Г5135	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,42
10А	81Г5135А	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,22
11	81Г5136	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,125
11А	81Г5136А	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,30
12	81Г5142	Палец	1	Сталь 40Х	0,01
13	81Г5151	Палец	3	Сталь 40Х	0,005
14	81Г5152	Ролик	3	Сталь ШХ-15	0,005
15	81Г5171	Вилка	1	Чугун КЧ37-12	0,348
16	81Г5172	Вилка	1	Чугун КЧ37-12	0,279
17	81Г5173Б	Вилка	1	Чугун КЧ37-12	0,390

Коробка подачи  
Общий вид

81Г5102А

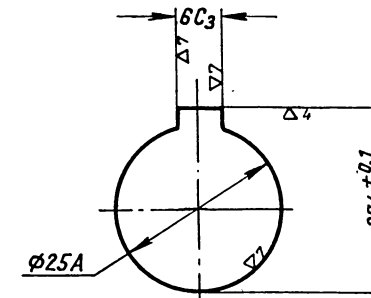
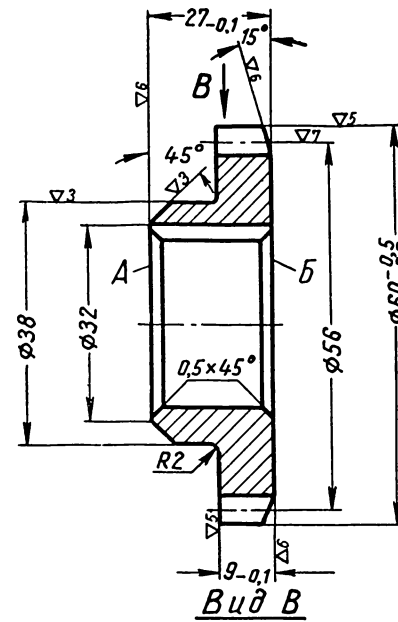






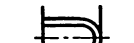
1.  $z=18; m=2; \alpha=20^\circ$
2. Класс точности зубьев 2
3. Длина общей нормали  $9,36_{-0,09}^{+0,09}$  мм
4. Биение торцов А и Б относительно  $\phi 20$  не более 0,02 мм
5. Зубья калибровать; токи высокой частоты; HRC 45
6. Зацепляется с дет. 81Г5236

Колесо зубчатое 81Г5130



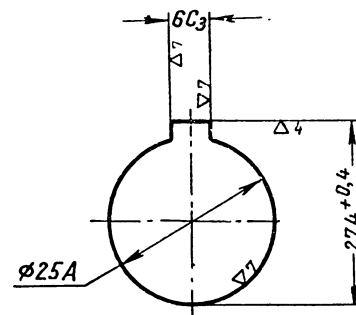
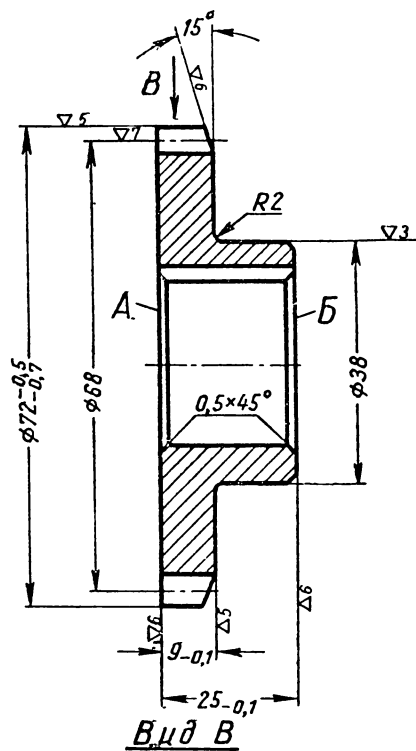
1.  $z=28; m=2; \alpha=20^\circ$
2. Класс точности 2
3. Длина общей нормали  $21,45_{-0,14}^{+0,09}$  мм
4. Биение торцов А и Б относительно  $\phi 25A$  не более 0,02 мм
5. Зубья калибровать; токи высокой частоты; HRC 45-50
6. Зацепляется с дет. 81Г5126

Вид В



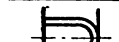
$0,5 \pm 0,6$  через один зуб

Колесо зубчатое 81Г5132



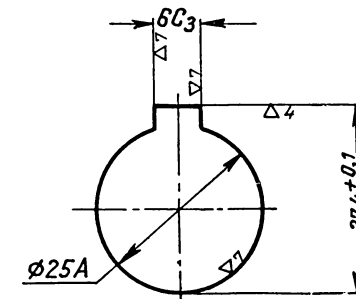
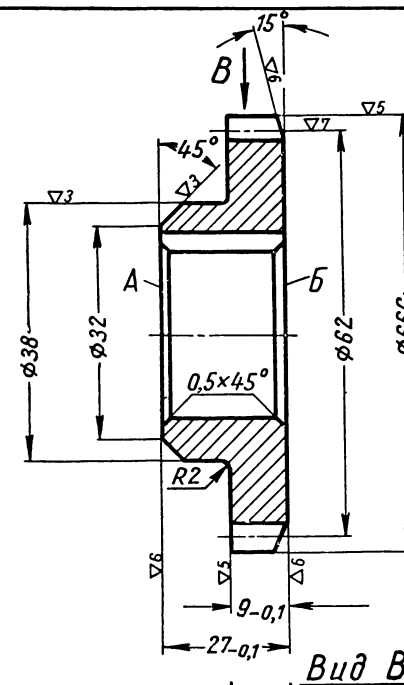
1.  $z=34; m=2; \alpha=20^\circ$
2. Класс точности 2
3. Длина общей нормали  $21,62_{-0,14}^{+0,09}$  мм
4. Биение торцов А и Б относительно  $\phi 25A$  не более 0,02 мм
5. Зубья калибровать; токи высокой частоты; HRC 45-50
6. Зацепляется с дет. 81Г5127

Вид В



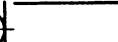
$0,5 \pm 0,6$  через один зуб

Колесо зубчатое 81Г5134



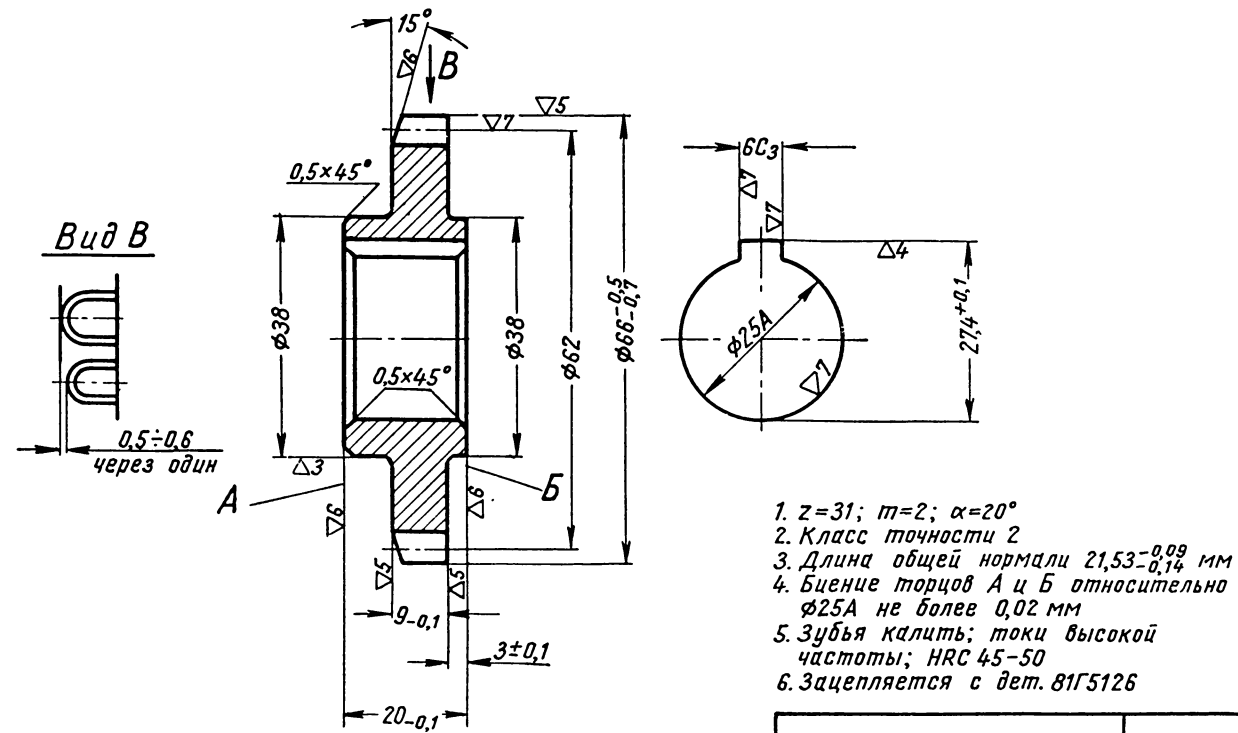
1.  $z=31; m=2; \alpha=20^\circ$
2. Класс точности 2
3. Длина общей нормали  $21,53_{-0,14}^{+0,09}$  мм
4. Биение торцов А и Б относительно оси  $\phi 25A$  не более 0,02 мм
5. Зубья калибровать; токи высокой частоты; HRC 45-50
6. Зацепляется с дет. 81Г5126А
7. Применяется на станках с №410

Вид В

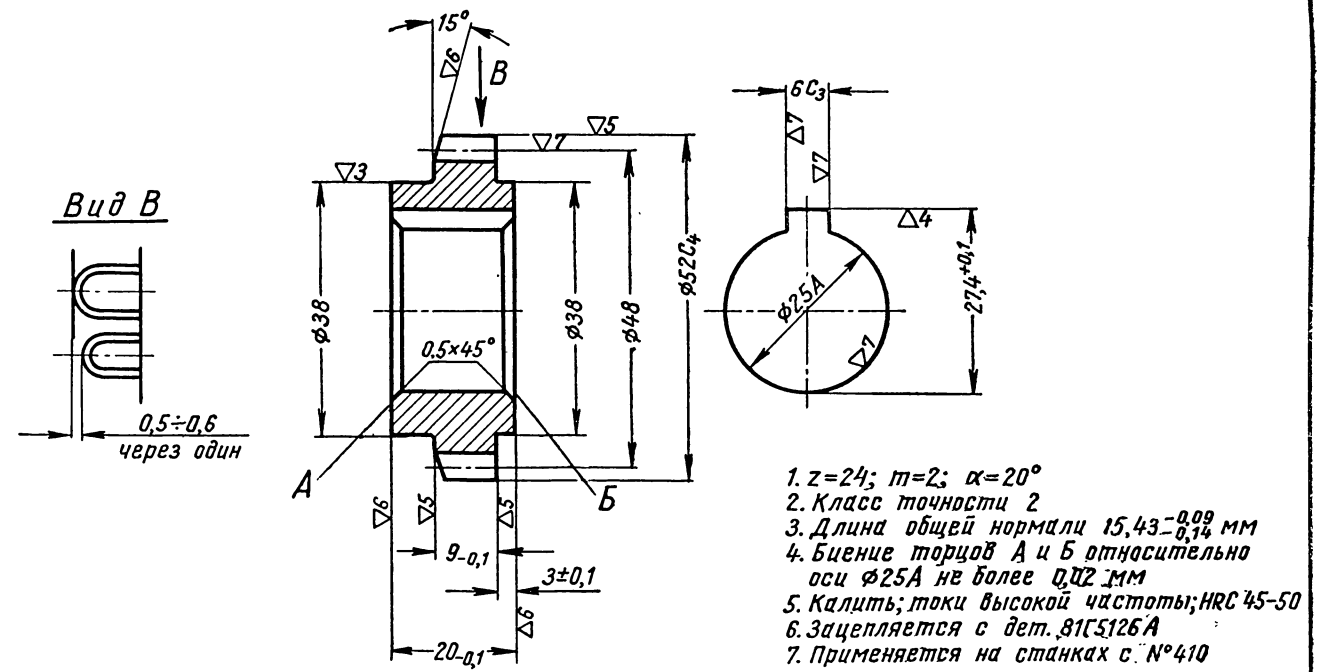


$0,5 \pm 0,6$  через один зуб

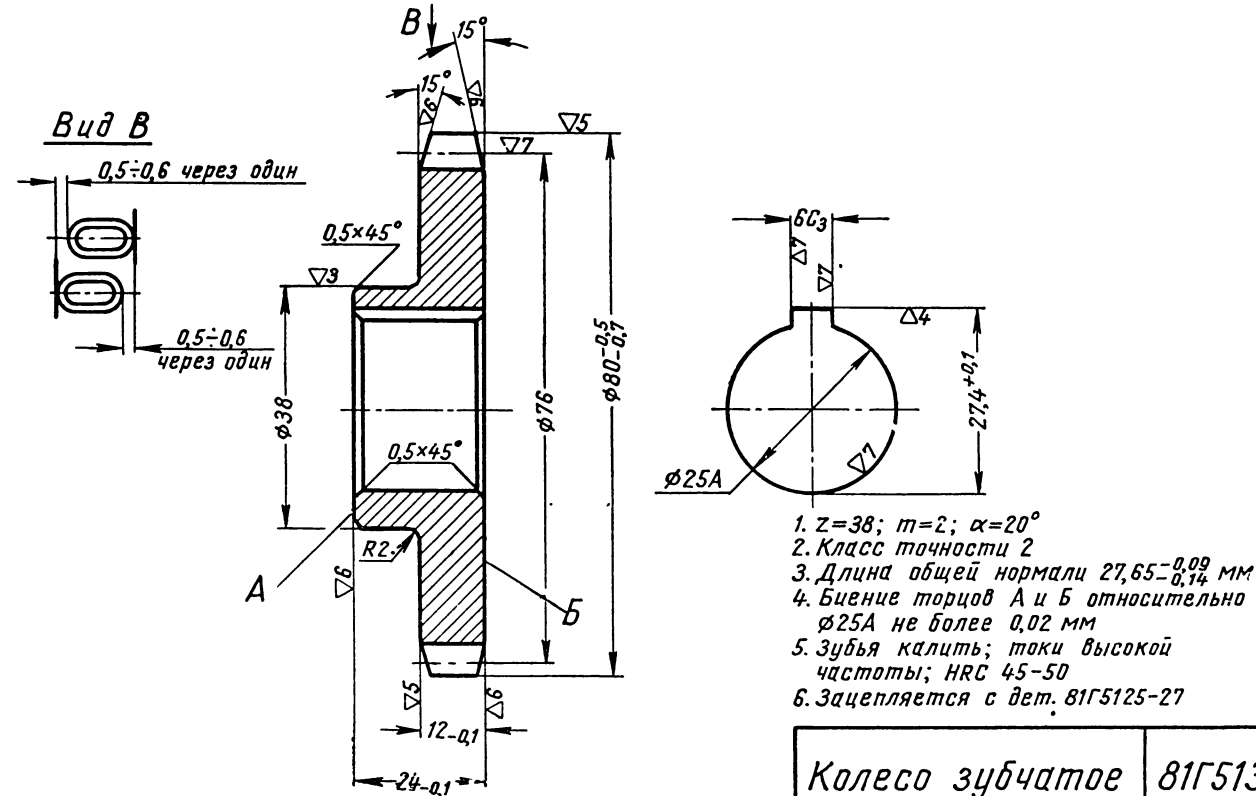
Колесо зубчатое 81Г5132А



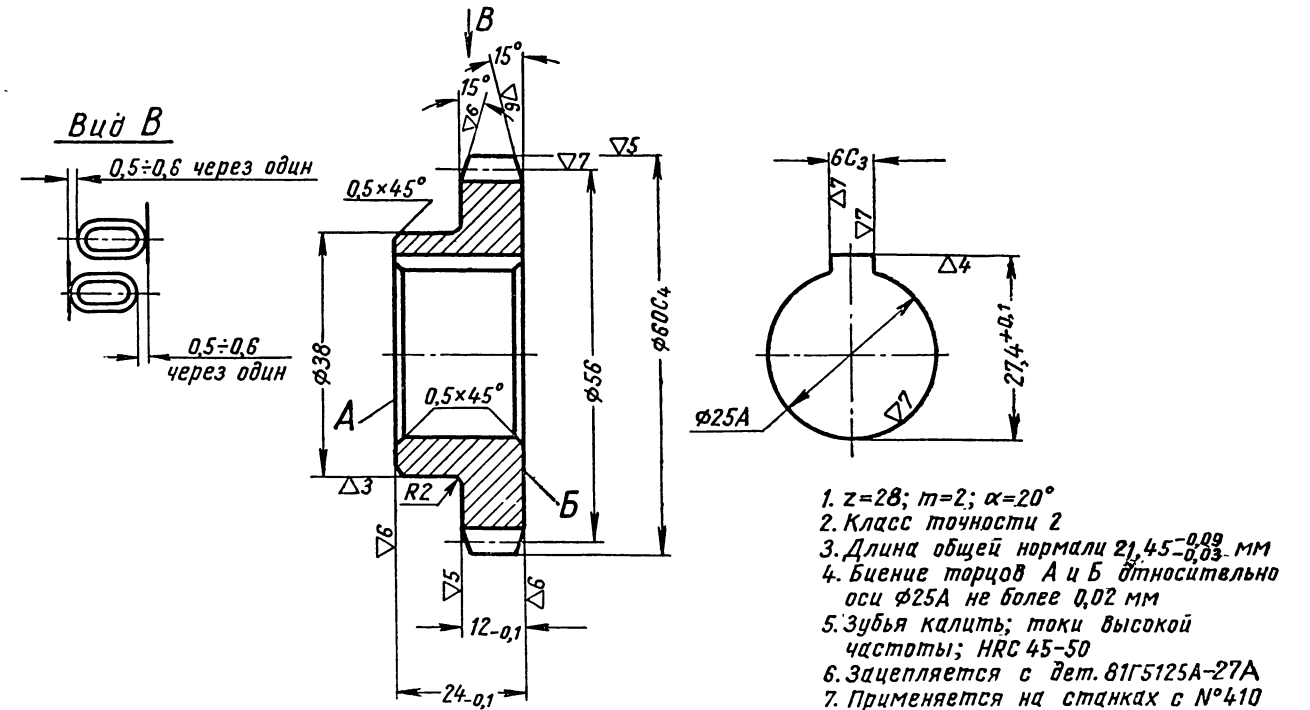
Колесо зубчатое 81Г5133



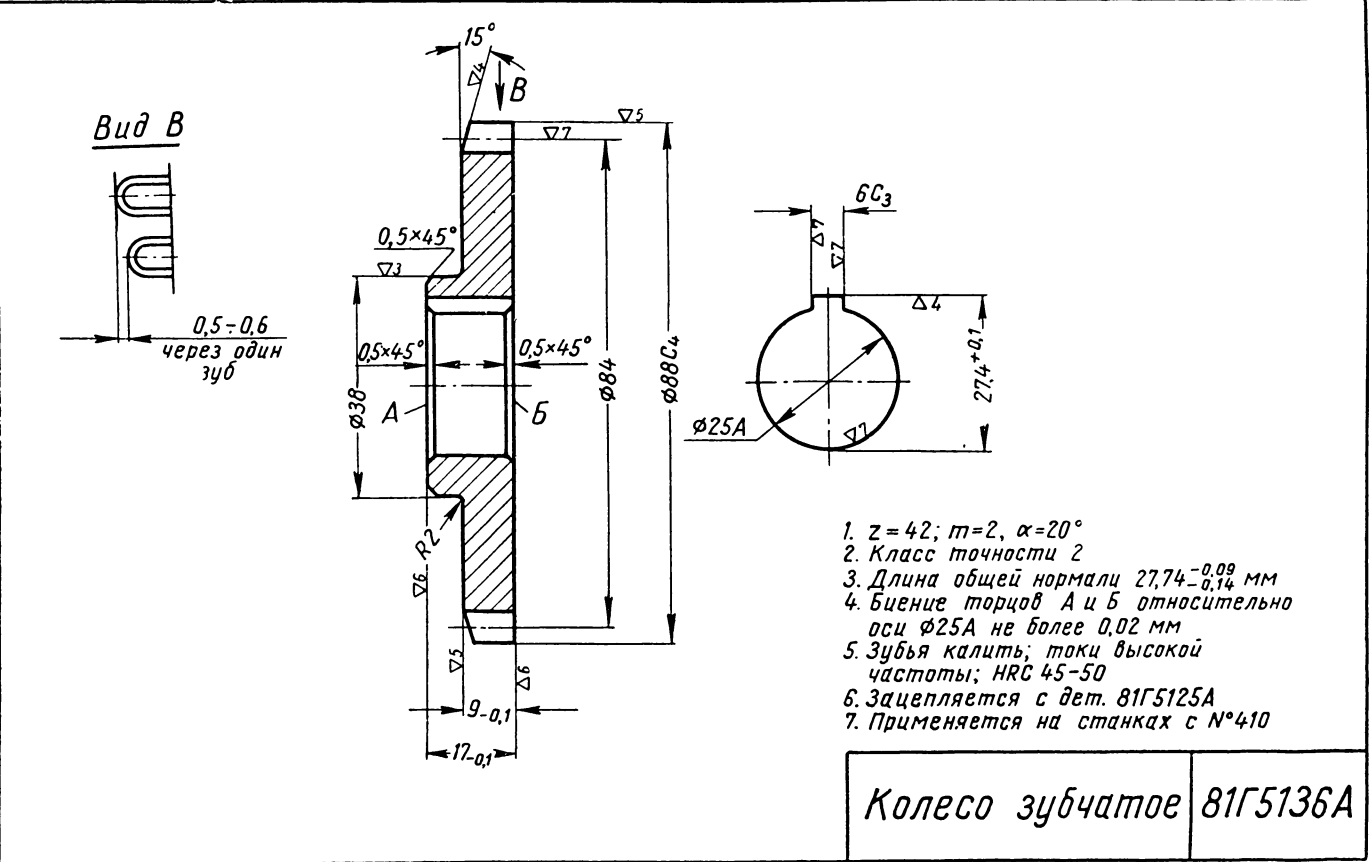
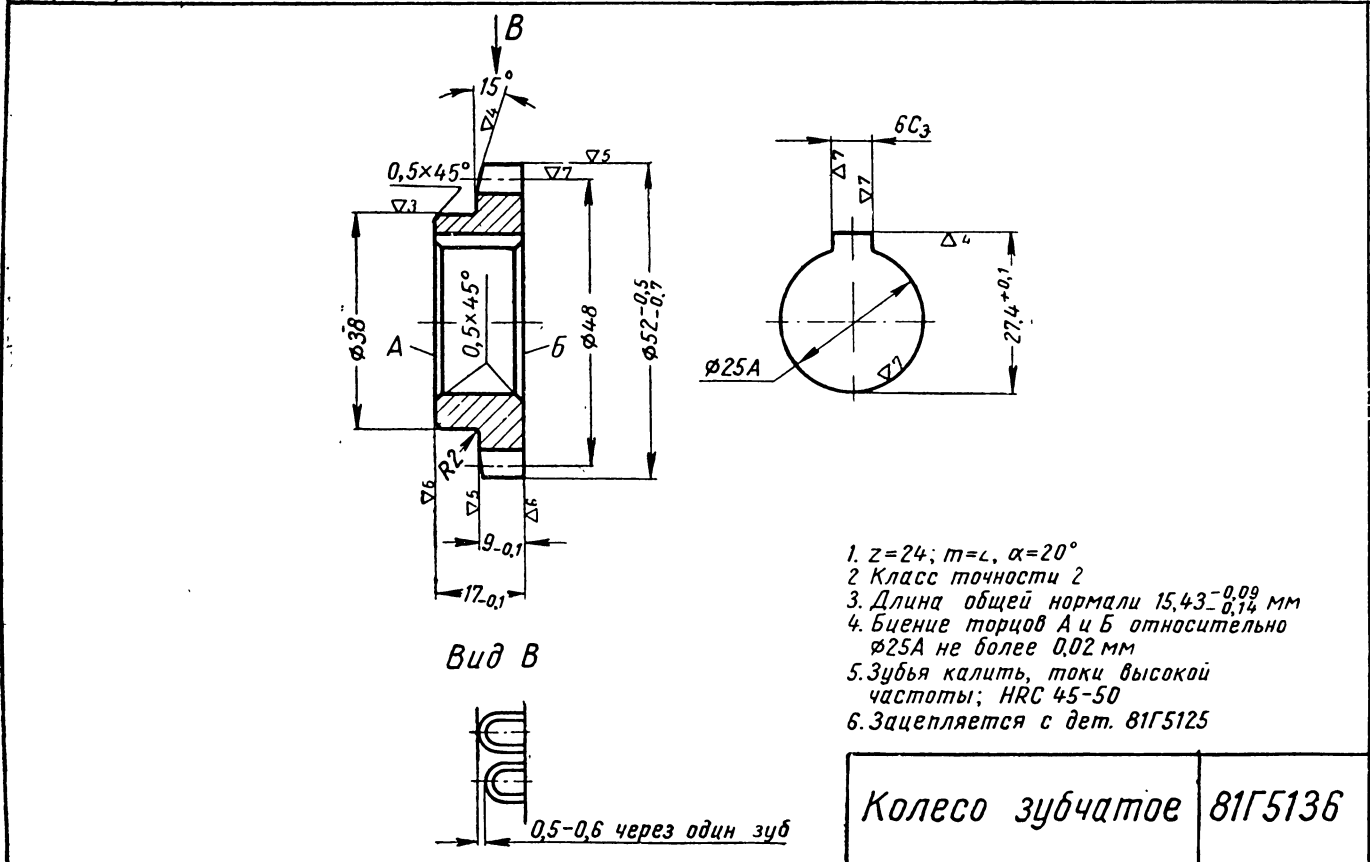
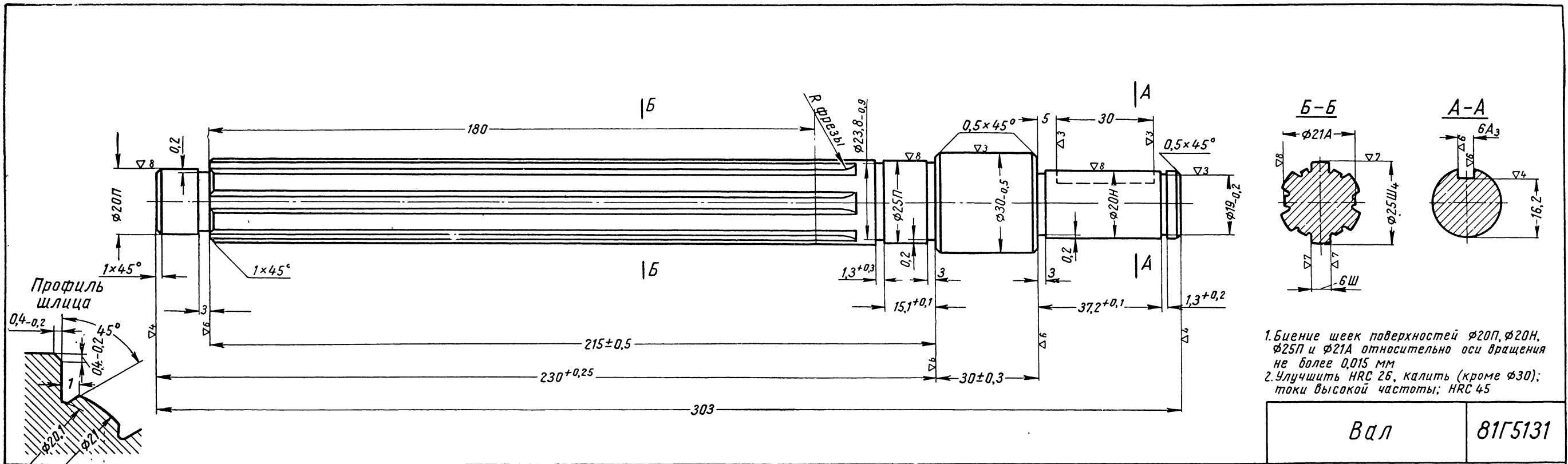
Колесо зубчатое 81Г5133А

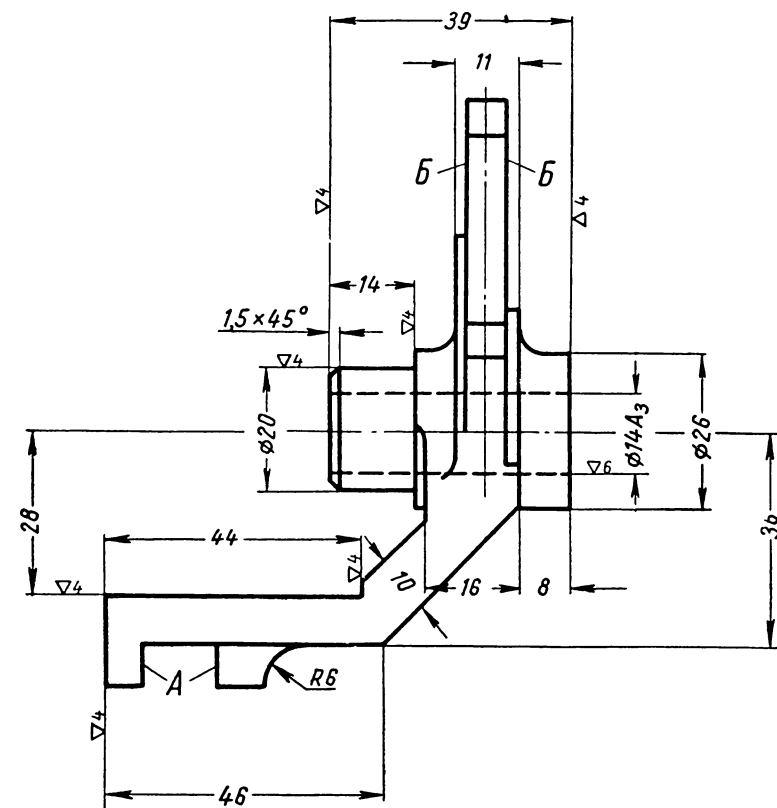
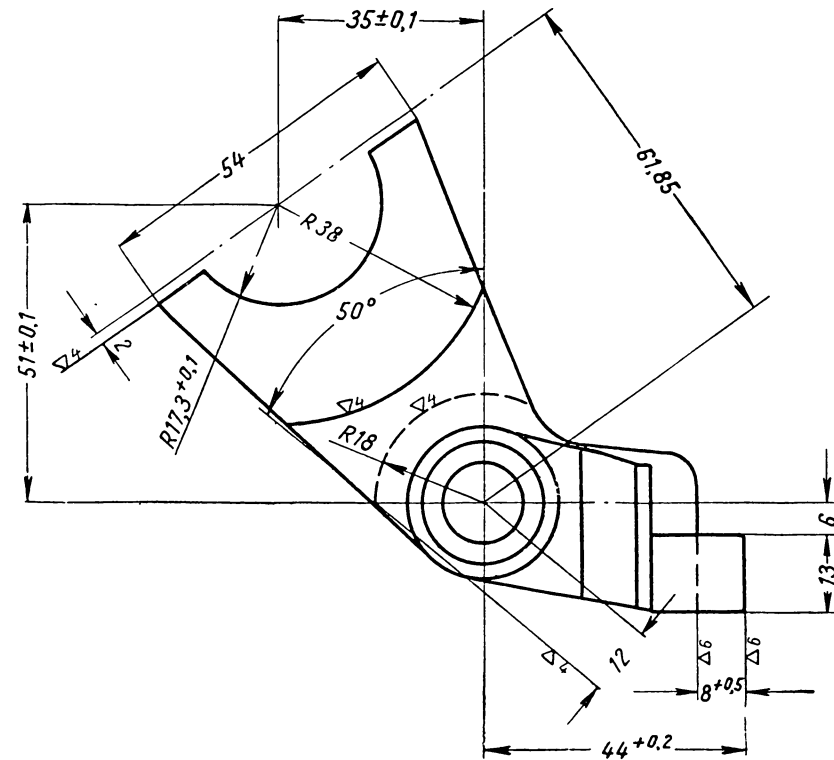
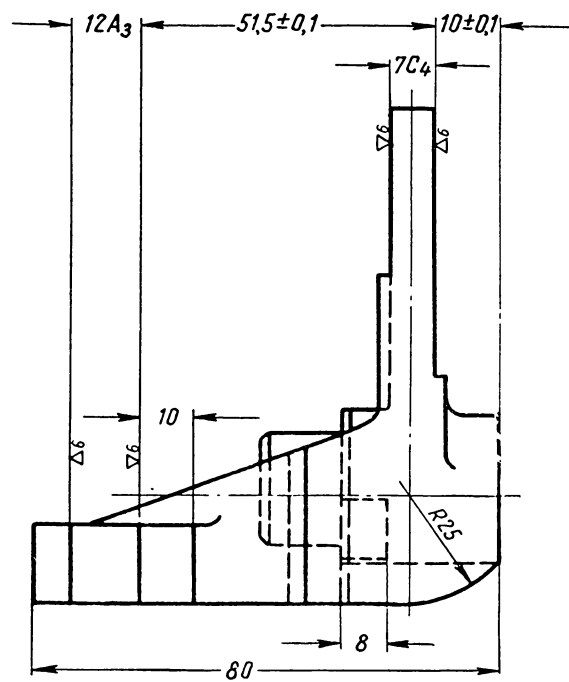


Колесо зубчатое 81Г5135



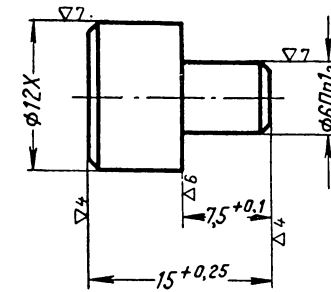
Колесо зубчатое 81Г5135А





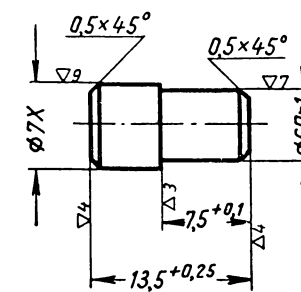
1. Неперпендикулярность плоскостей А и Б к оси  $\phi 14A_3$  не более 0,05 мм
2. Все литейные закругления делать R3 мм
3. Необработанные поверхности зачистить
4. Применяется на станках с №410

Вилка	81Г5173Б
-------	----------



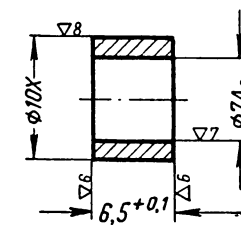
Улучшить; HRC 30

Палец	81Г5142
-------	---------



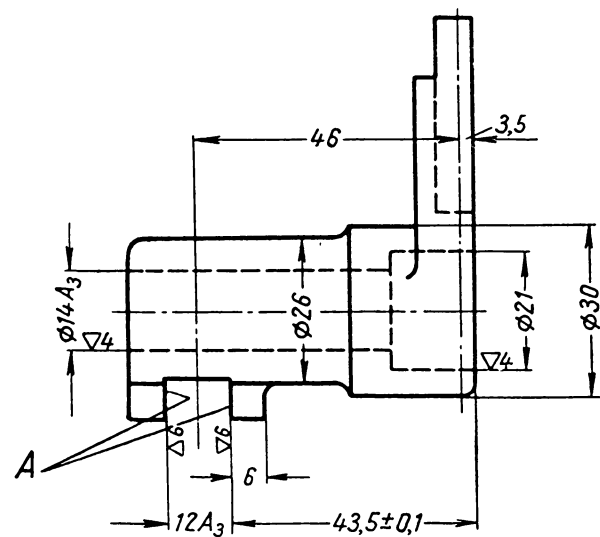
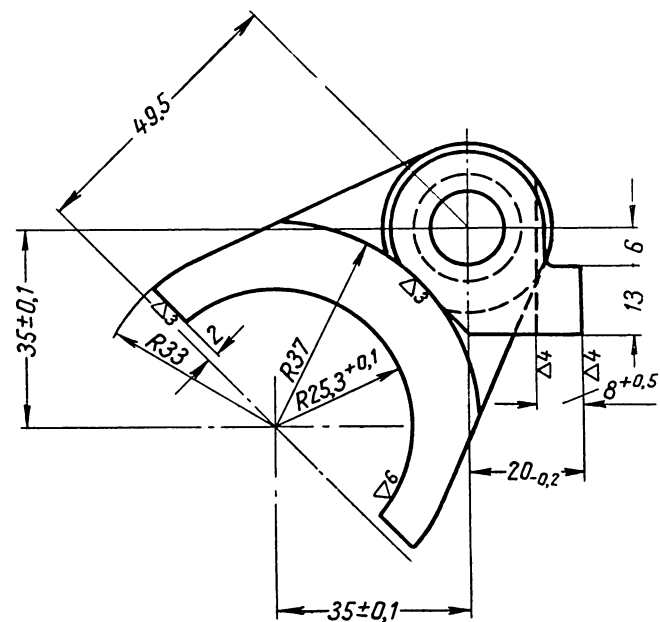
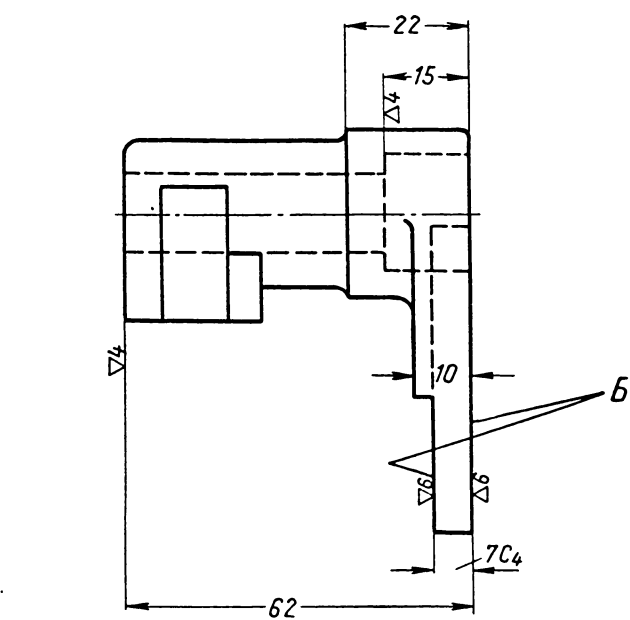
Улучшить; HRC 30

Палец	81Г5151
-------	---------



Улучшить; HRC 28

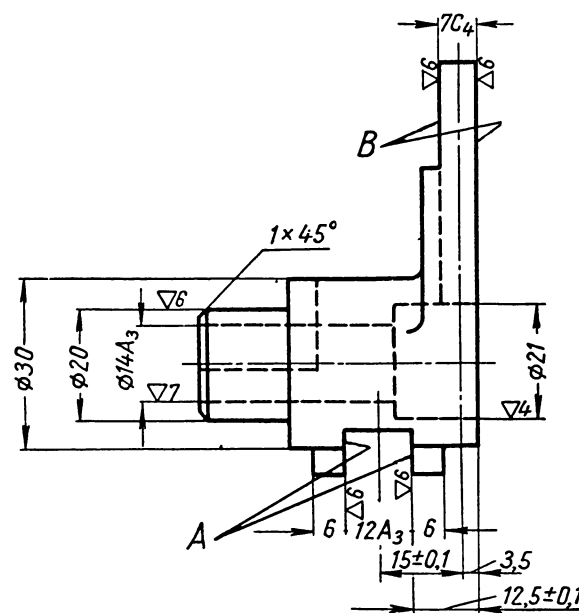
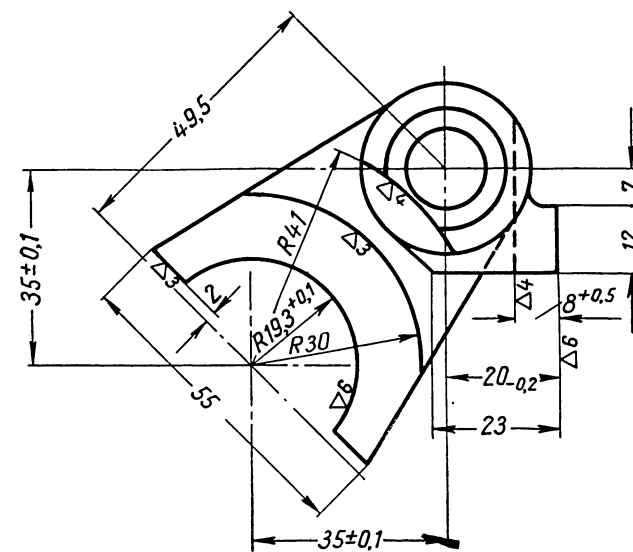
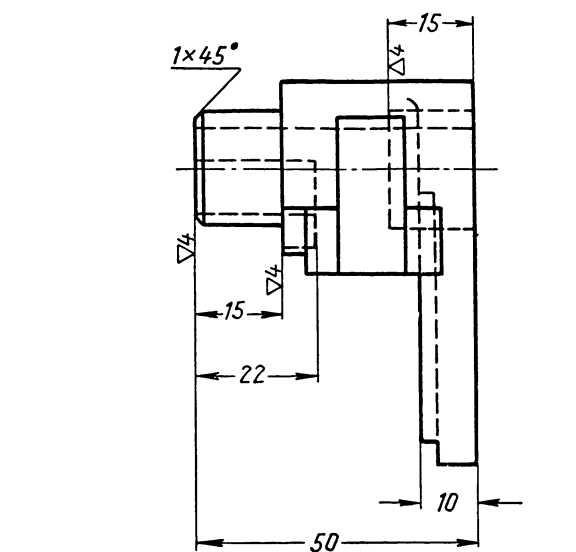
Ролик	81Г5152
-------	---------



1. Неперпендикулярность плоскостей А и Б к оси φ14А<sub>3</sub> не более 0,05 мм
2. Острые кромки притупить, Необрабатываемые поверхности зачистить

Вилка

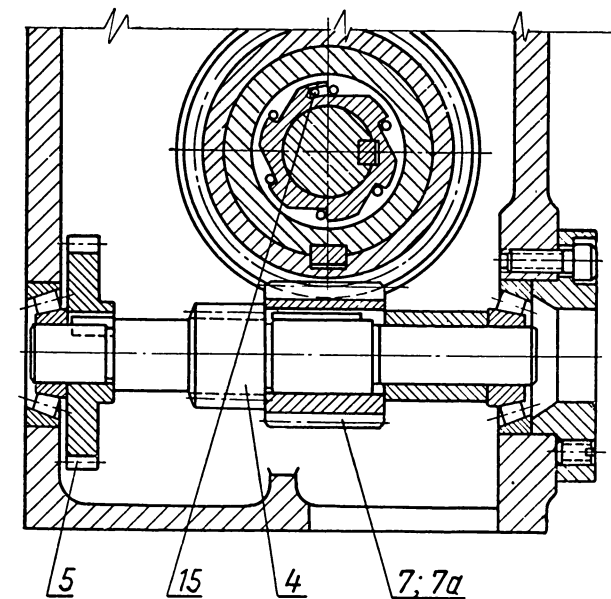
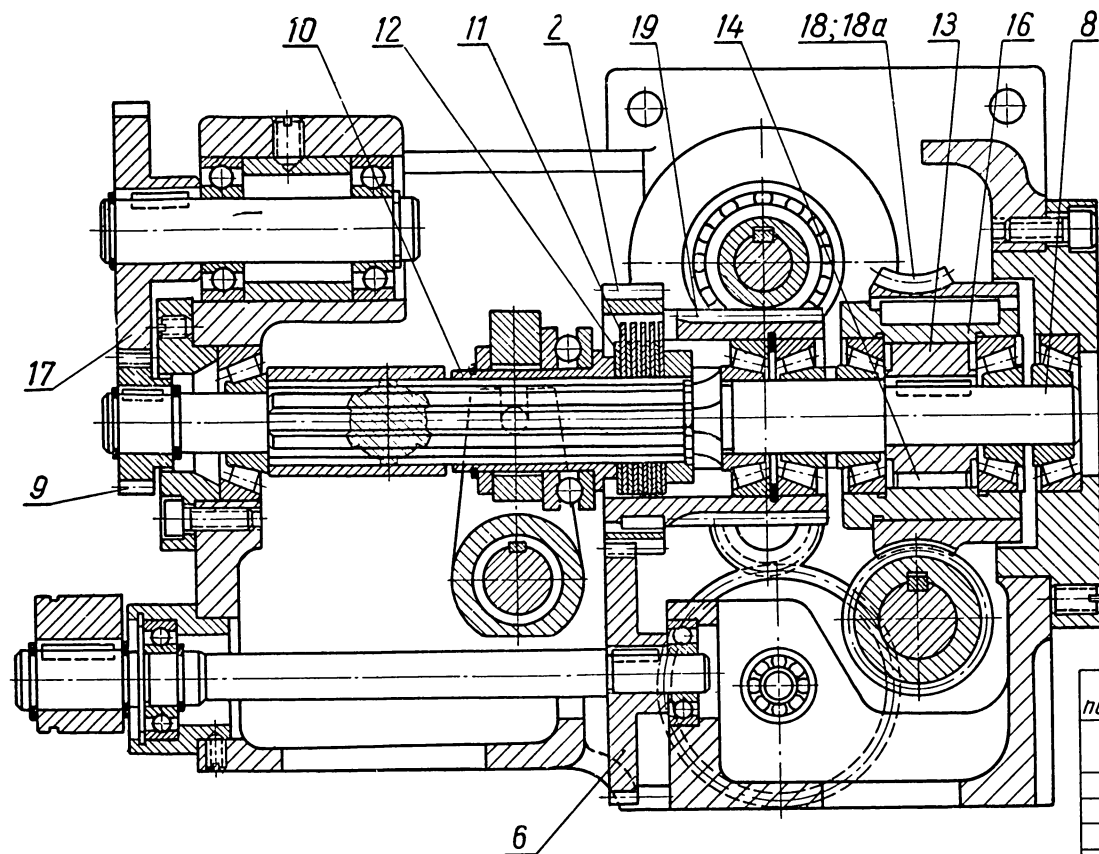
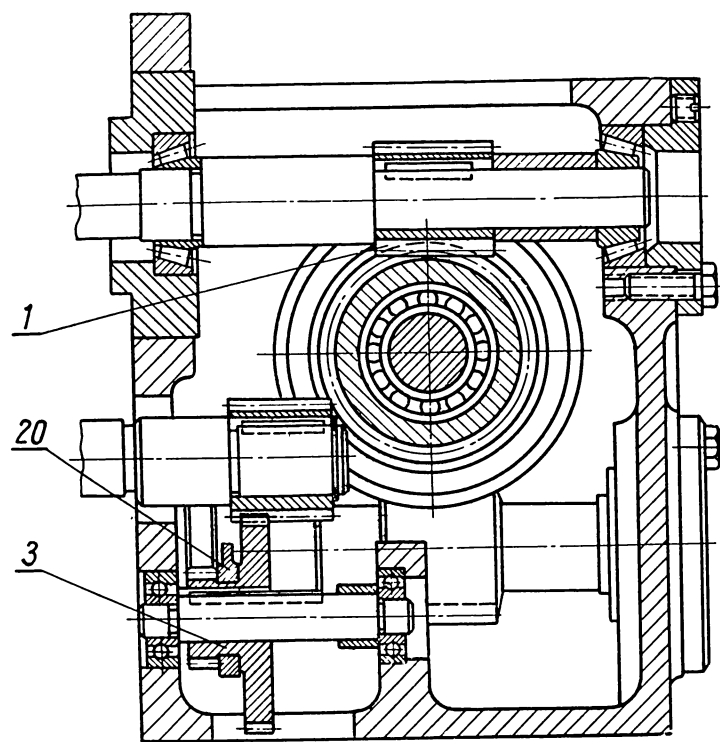
81Г5171



1. Неперпендикулярность плоскостей А и В к оси φ14А<sub>3</sub> не более 0,05 мм
2. Необрабатываемые поверхности зачистить

Вилка

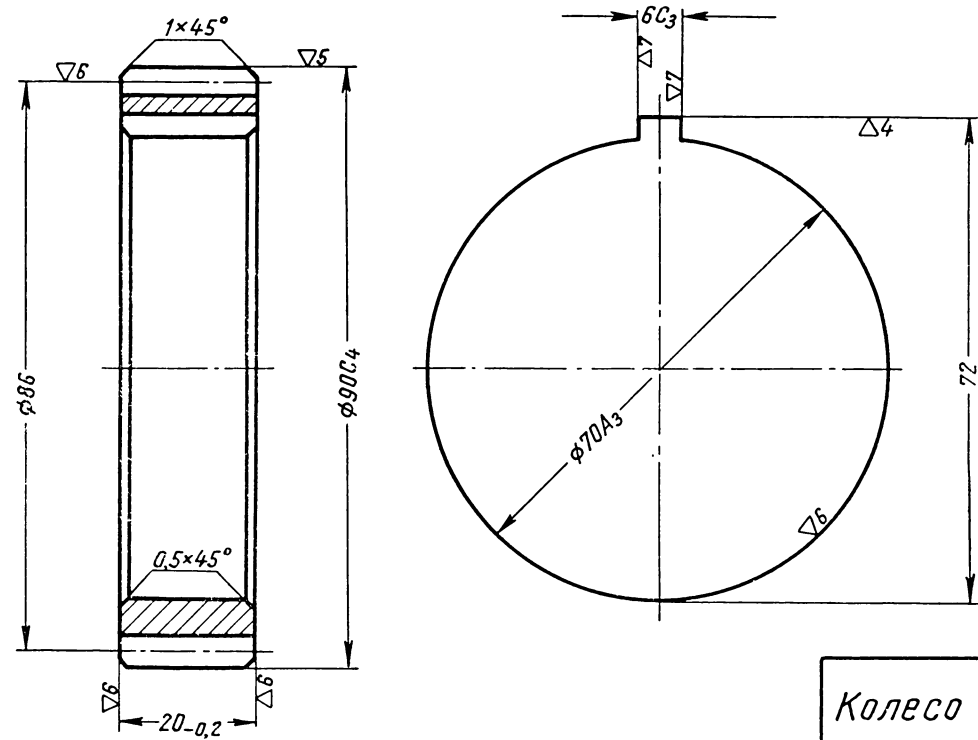
81Г5172



№ по пор.	Обозначение	Наименование	Количество на станок	Материал	Вес в кг
1	81Г5231	Колесо зубчатое спиральное	1	Сталь 40Х	0,170
2	81Г5233	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,29
3	81Г5236	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,26
4	81Г5237	Вал	1	Сталь 40Х	0,515
5	81Г5238	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,325
6	81Г5239	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,44
7	81Г5240	Червяк	1	Сталь 40Х	0,328
7а	81Г5240А	Червяк	1	Сталь 40Х	0,328
8	81Г5242	Вал	1	Сталь 40Х	1,183
9	81Г5244	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,137
10	81Г5246	Втулка	1	Сталь 45	0,2
11	81Г5247	Диск наружный	5	Сталь 10	0,083
12	81Г5248	Диск внутренний	5	Сталь 10	0,020
13	81Г5252	Муфта	1	Сталь ШХ-15	0,235
14	81Г5253	Ролик	6	Сталь ШХ-15	0,005
15	81Г5254А	Пружина	6	Сталь П1	0,0005
16	81Г5255	Втулка	1	Сталь ШХ-15	0,957
17	81Г5259	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,546
18	81Г5281А	Колесо червячное	1	Сталь Ст.3 Бронза Бр. ОЦС6-6-3	1,052
18а	81Г5281Б	Колесо червячное	1	Сталь Ст.3 Бронза Бр. ОЦС6-6-3	1,052
19	81Г5282	Колесо зубчатое	1	Сталь Ст.35 Бронза Бр. ОЦС6-6-3	0,865
20	81Г5283	Вилка	1	Бронза Бр. ОЦС6-4-3	0,115

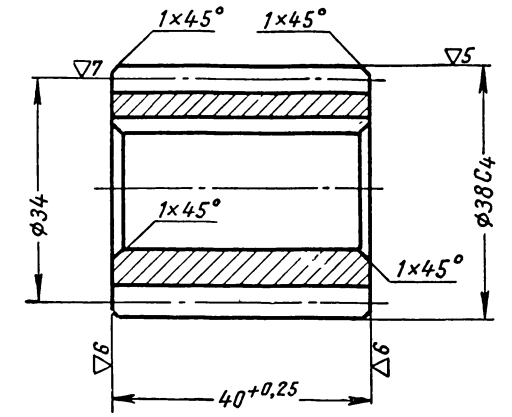
Редуктор

81Г5201



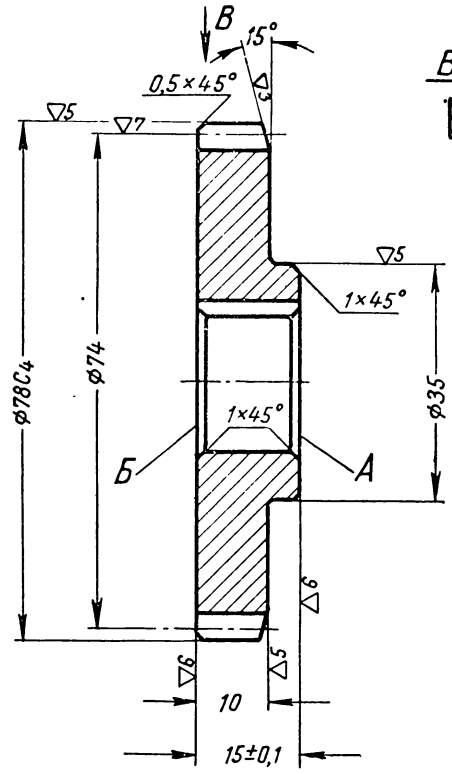
1.  $z=43; m=2; \alpha=20^\circ$
2. Класс точности 3
3. Длина общей нормали  $27,77-0,10$  мм
4. Биение торцов не более  $0,025$  мм
5. Улучшить; HRC 28
6. Зацепляется с дет. 81Г5239

Колесо зубчатое 81Г5233



1.  $z=12; m=2; \text{угол наклона } 45^\circ$
2. Направление спирали левое
3. Класс точности 2
4. Модуль  $m_{\text{торца}} = 2,82$
5. Длина общей нормали  $21,55-0,09$  мм
6. Биение торцов не более  $0,02$  мм
7. Калишь; токи высокой частоты; HRC 48-53
8. Зацепляется с дет. 80Г5282

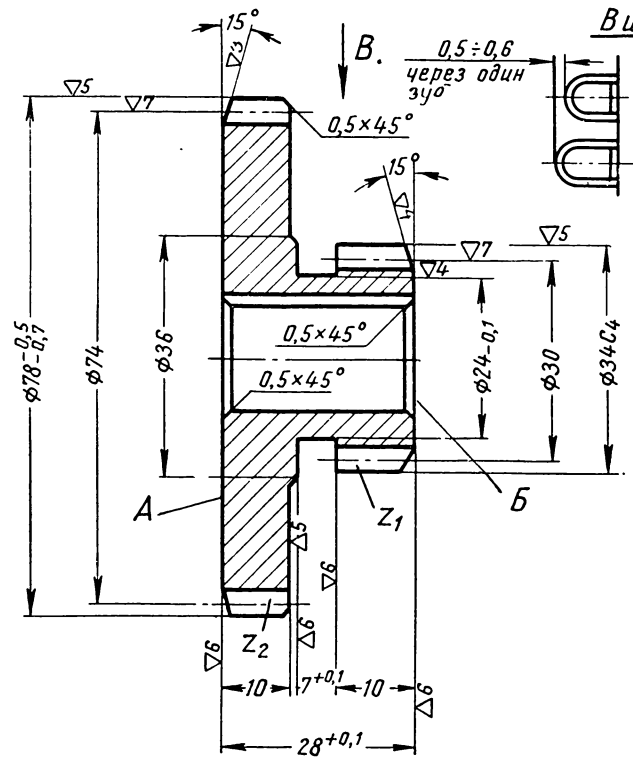
Колесо зубчатое спиральное 81Г5231



Вид В

1.  $z=37; m=2; \alpha=20^\circ$
2. Класс точности 2
3. Длина общей нормали  $27,61-0,09$  мм
4. Биение торцов А и Б не более  $0,02$  мм
5. Зубья калишь; токи высокой частоты; HRC 48
6. Зацепляется с дет. 81Г5236

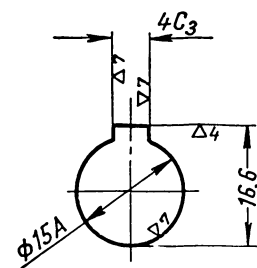
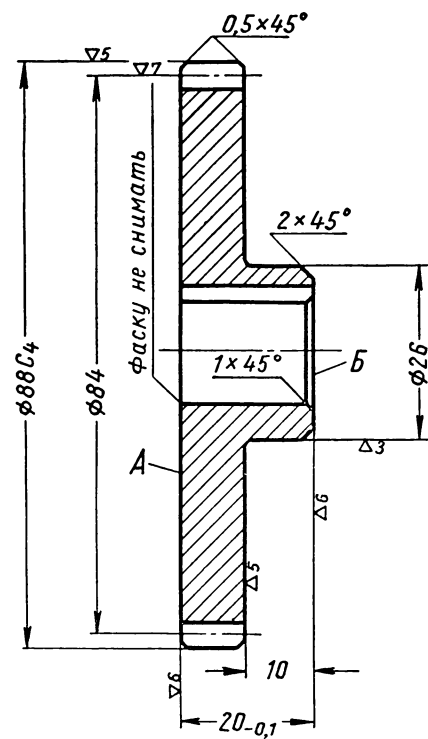
Колесо зубчатое 81Г5236



Вид В

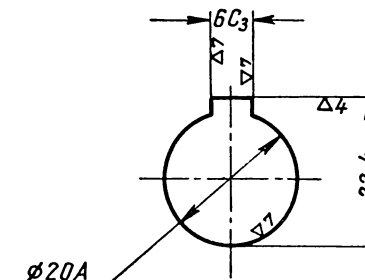
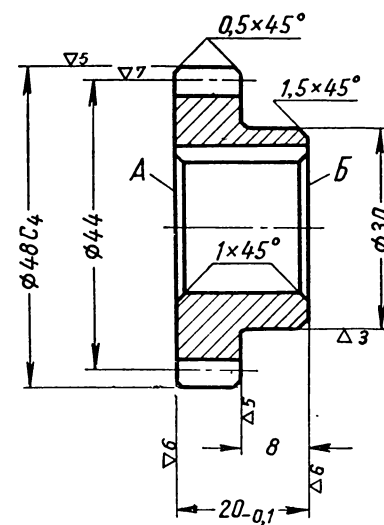
1.  $z_1=15; z_2=37; m=2; \alpha=20^\circ$
2. Класс точности 2
3. Длина общей нормали:  $z_1=9,28-0,14$  мм;  $z_2=27,61-0,09$  мм
4. Биение торцов А и Б не более  $0,02$  мм
5. Зубья калишь; токи высокой частоты; HRC 45
6. Зацепляется с дет. 81Г5238, 81Г5237

Колесо зубчатое 81Г5236



1.  $z=42; m=2; \alpha=20^\circ$
2. Класс точности 2
3. Длина общей нормали  $27,74_{-0,14}^{+0,09}$  мм
4. Биение торцов А и Б не более 0,02 мм
5. Зубья калить; токи высокой частоты; HRC 45

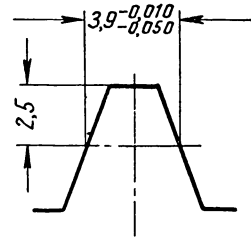
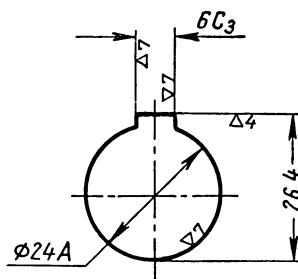
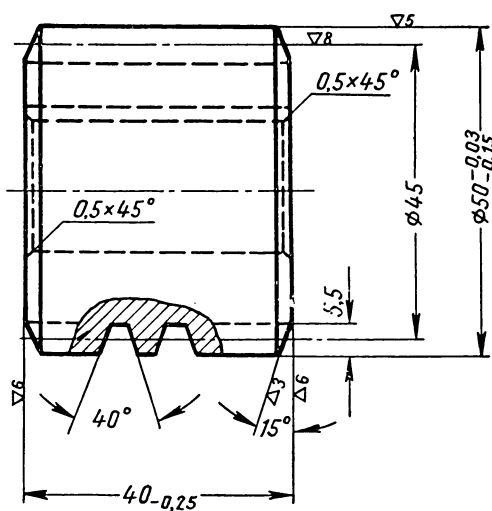
Колесо зубчатое 81Г5239



1.  $z=22; m=2; \alpha=20^\circ$
2. Класс точности 2
3. Длина общей нормали  $15,38_{-0,14}^{+0,09}$  мм
4. Биение торцов А и Б не более 0,02 мм
5. Зубья калить; токи высокой частоты; HRC 48

Колесо зубчатое 81Г5244

Размеры витка в нормальном сечении

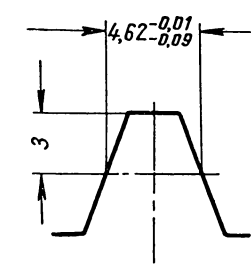
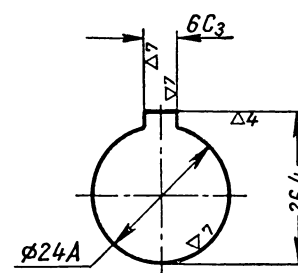
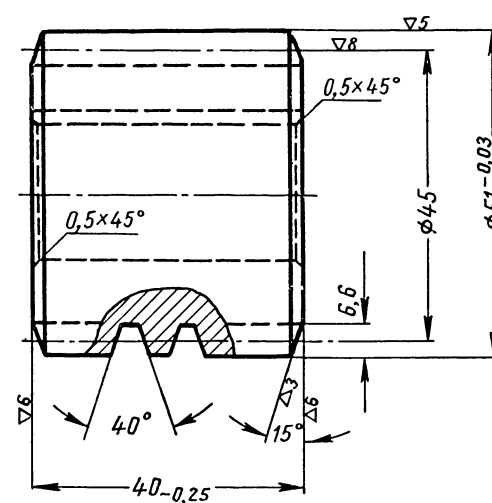


1.  $m=2,5$  (в осевом сечении); число заходов 2
2. Ход винтовой линии витка 15,70 мм
3. Угол профиля в осевом сечении  $20^\circ$
4. Угол подъема витка по делительному цилиндру  $6^\circ 20' 25''$
5. Номинальная осевая толщина витка по делительному цилиндру 3,925 мм
6. Калиль; токи высокой частоты; HRC 50

Червяк

81Г5240

Размеры витка в нормальном сечении

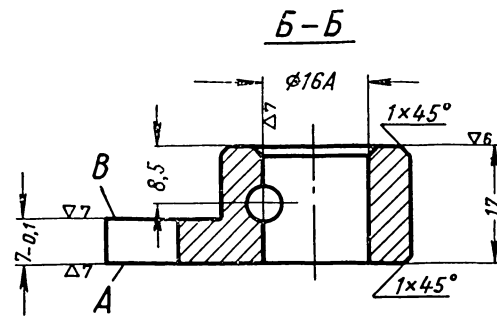
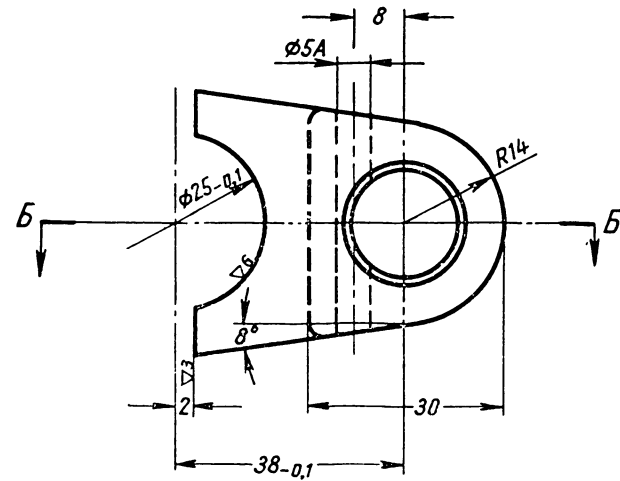


1.  $m=3$  (в осевом сечении); число заходов 3
2. Ход винтовой линии витка 28,27 мм
3. Угол профиля в осевом сечении  $20^\circ$
4. Угол подъема витка по делительному цилиндру  $11^\circ 18' 36''$
5. Номинальная осевая толщина витка по делительному цилиндру 4,71 мм
6. Калиль; токи высокой частоты; HRC 50

Червяк

81Г5240А

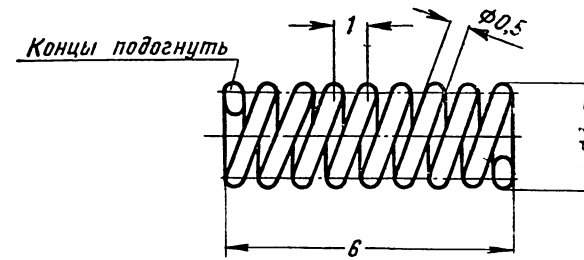




Плоскости А,В калить; токи высокой частоты; HRC 45-50

Вилка

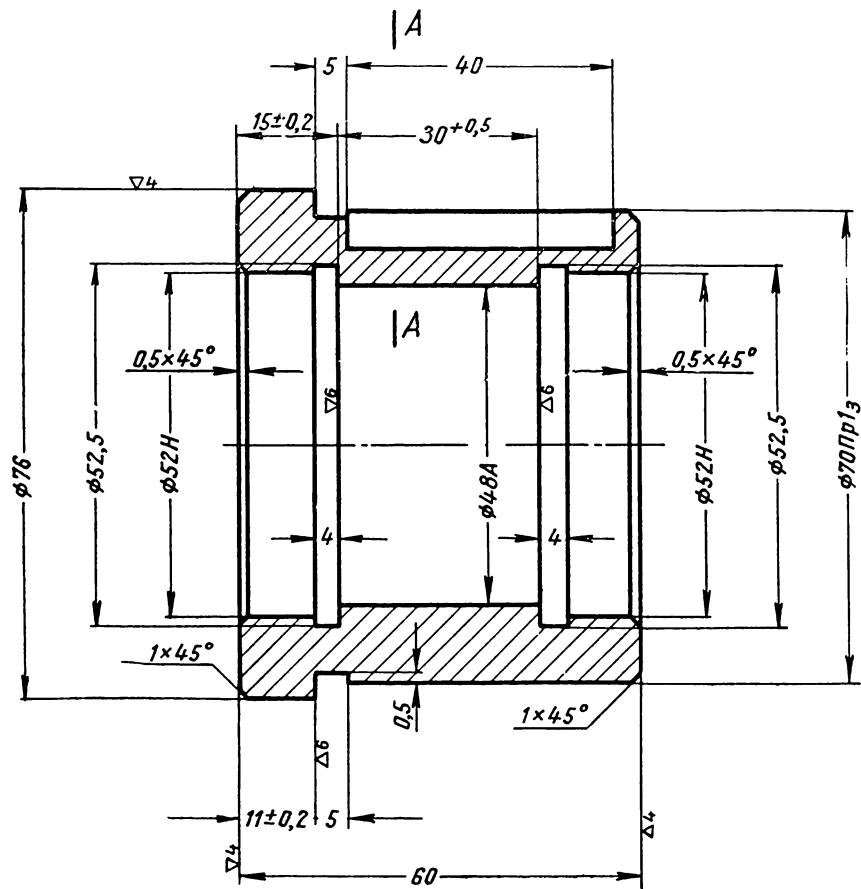
81Г5283



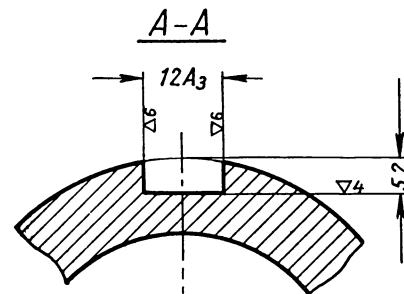
1. Общее число витков 7
2. Рабочее число витков 5
3. Длина заготовки 63 мм

Пружина

81Г5254А



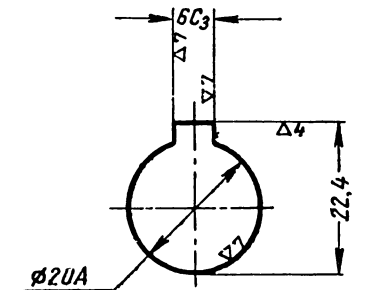
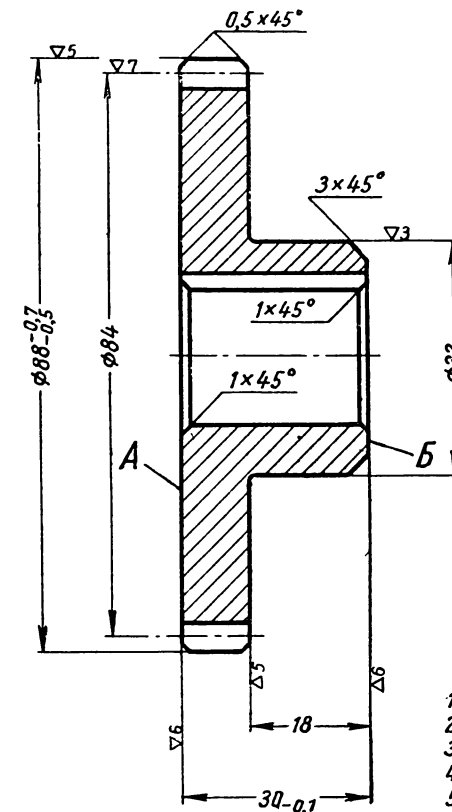
▽7 Остальное



1. Биение  $\phi 52H$  относительно  $\phi 48A$  и  $\phi 70Pr13$  не более 0,015 мм
2. Калить в масле; HRC 60-64

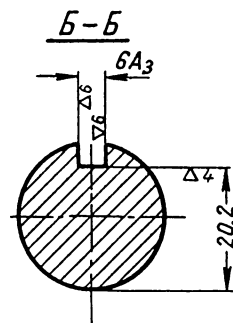
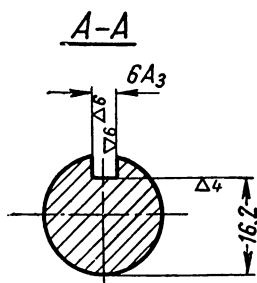
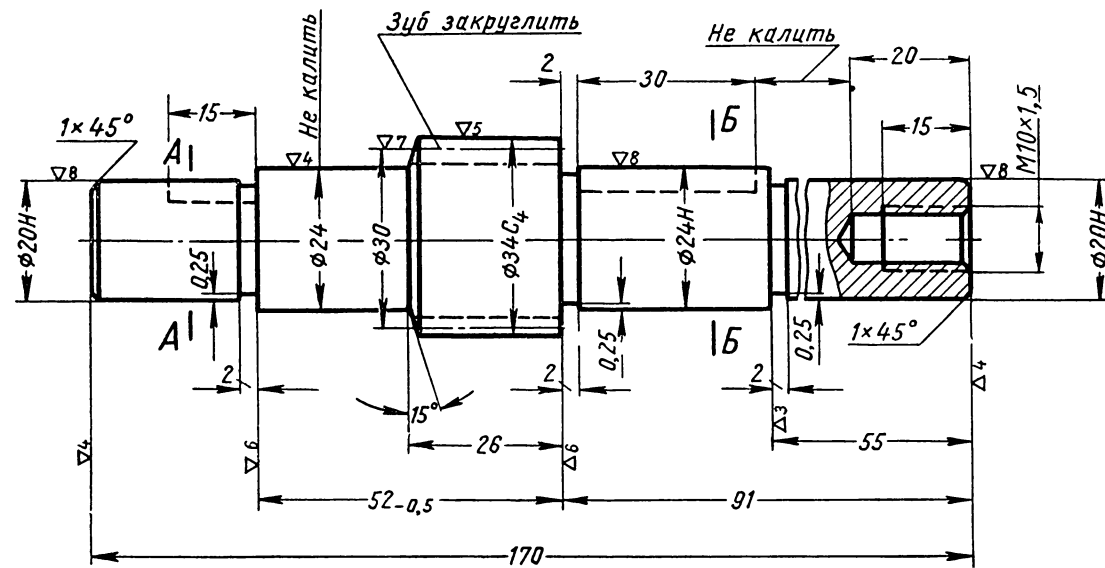
Втулка

81Г5255



1.  $Z=42$ ;  $m=2$ ;  $\alpha=20^\circ$
2. Класс точности 2
3. Длина общей нормали  $27,74-0,09$  мм
4. Биение торцов А и Б не более 0,02 мм
5. Зубья калить; токи высокой частоты; HRC 48
6. Зацепляется с дет. 81Г5244

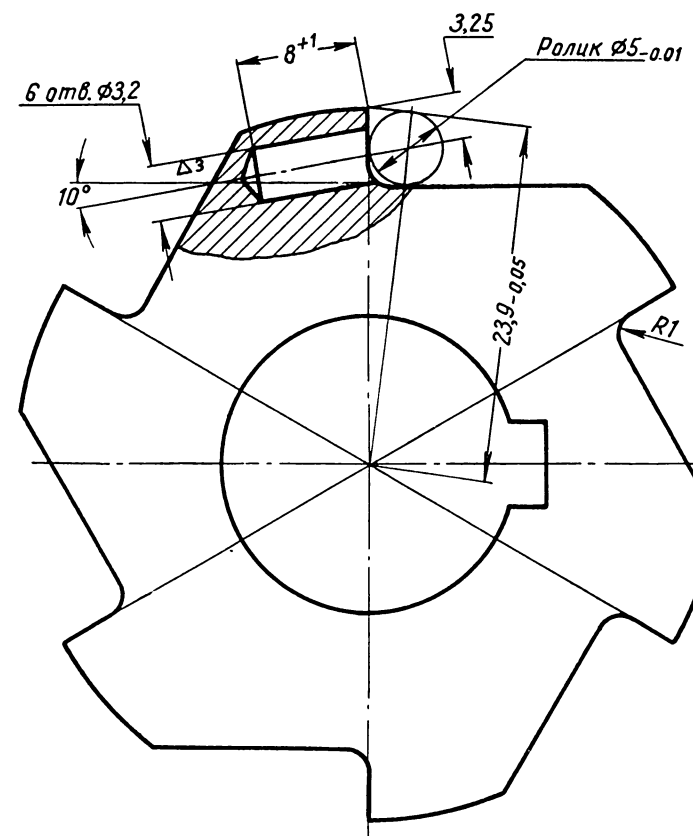
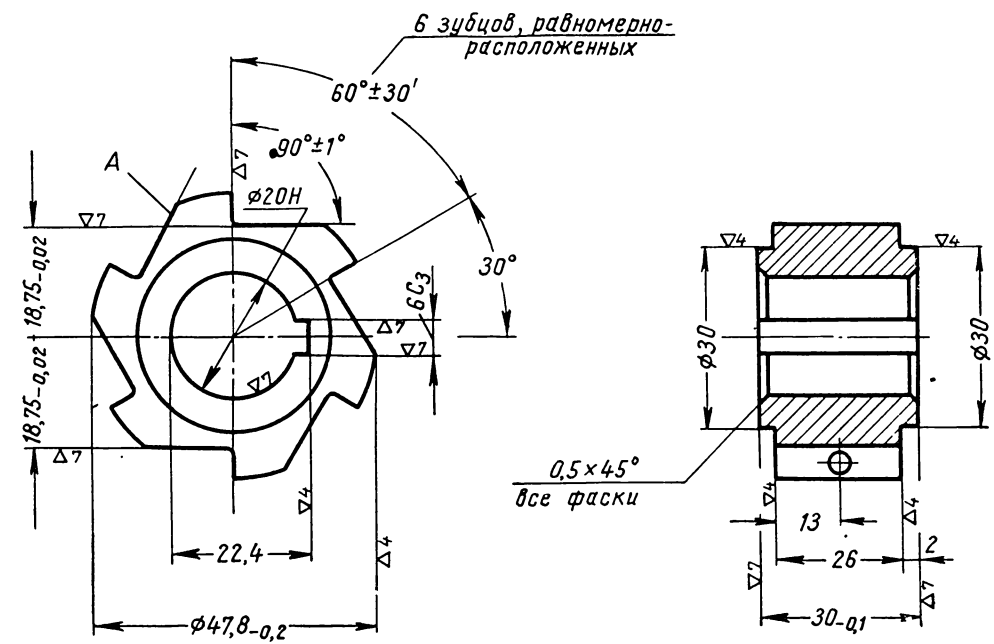
Колесо зубчатое 81Г5259



1.  $z=15$ ;  $m=2$ ;  $\alpha=20^\circ$
2. Класс точности 2
3. Длина общей нормали  $9,28-0,09$  мм
4. Биение поверхностей  $\phi 20H$  и  $\phi 24H$  относительно оси детали не более  $0,045$  мм
5. Калишь; токи высокой частоты; HRC 48, кроме мест, указанных, особо

Вал

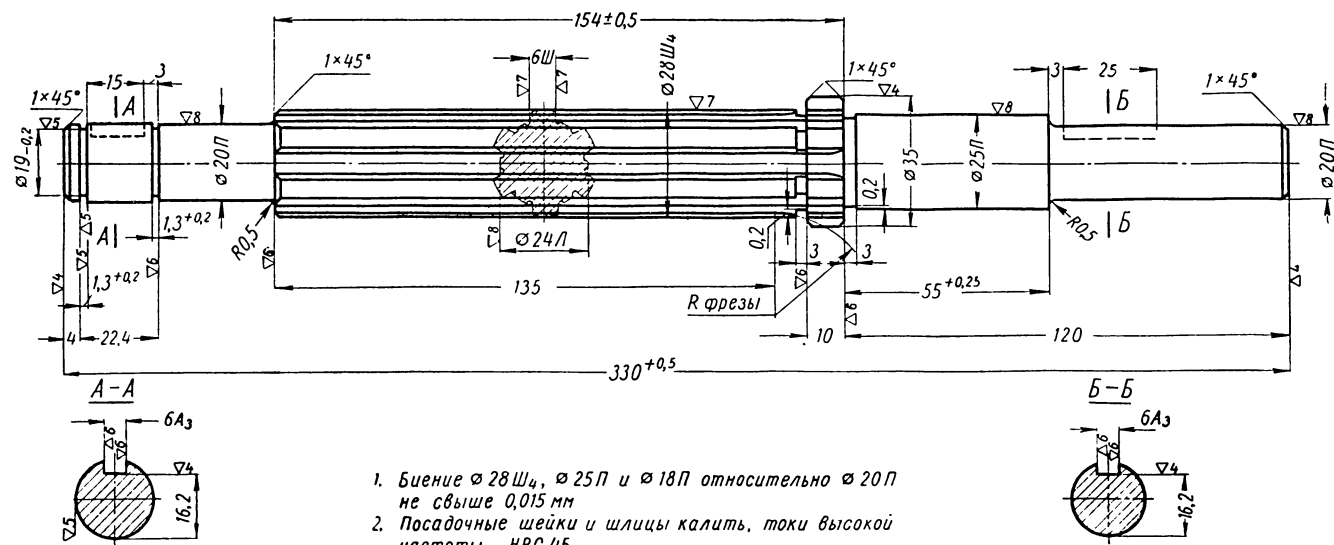
81Г5237



1. Непараллельность плоскостей А к оси муфты не более  $0,01$  мм на длине  $100$  мм
2. Отклонения в пределах допусков угла  $90^\circ$  и размера  $18,75$  допускаются для всех зубцов муфты только одноименные
3. Калишь в масле; HRC 60-64

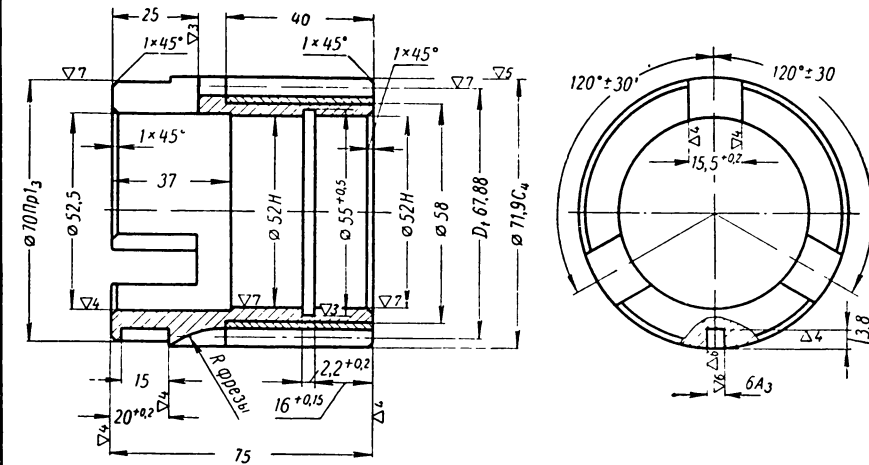
Муфта

81Г5252



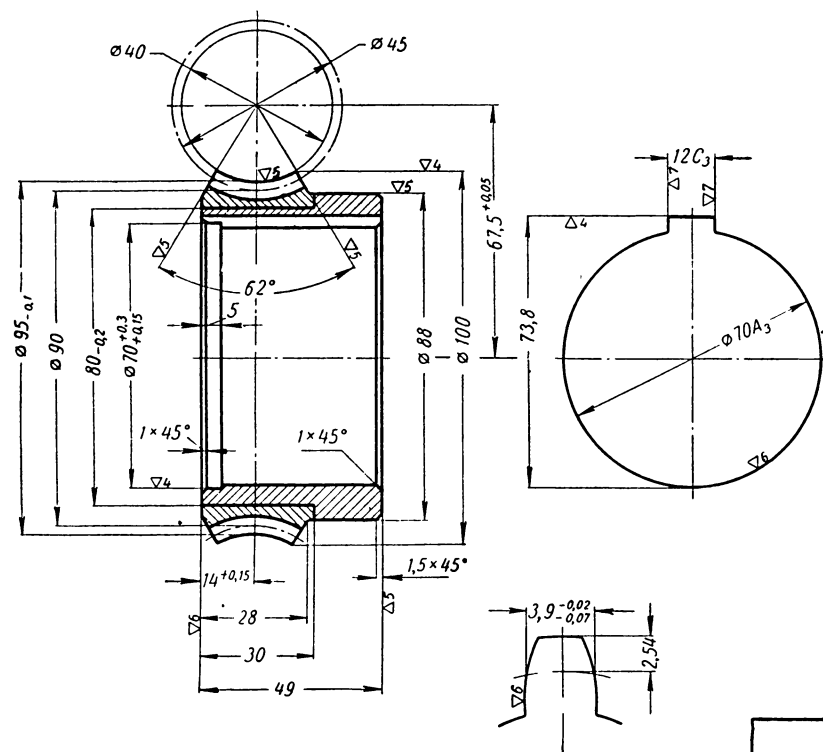
1. Биение  $\varnothing 28Ш_4$ ,  $\varnothing 25П$  и  $\varnothing 18П$  относительно  $\varnothing 20П$  не свыше  $0,015$  мм
2. Посадочные шейки и шлицы калиль, токи высокой частоты, HRC 45

Вал 81Г5242



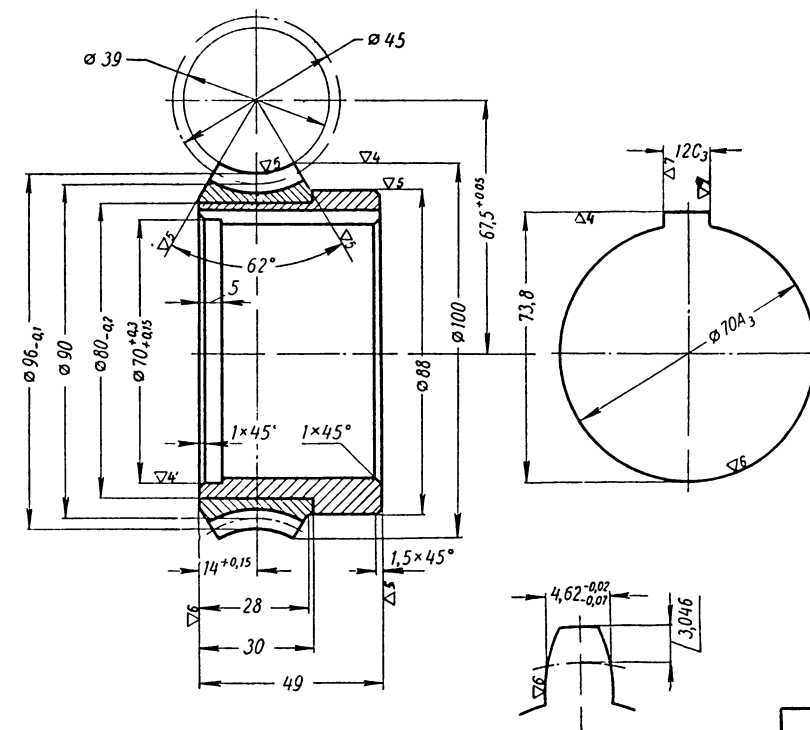
1.  $z=24$ ;  $m=2$ ,  $t_1=2,82$ ,  $\alpha=20^\circ$
2. Угол наклона винтовой линии  $45^\circ$
3. Направление винтовой линии - левое
4. Класс точности 2
5. Длина общей нормали -  $46,06_{-0,03}^{+0,04}$  мм
6. Зуб фрезеровать червячной фрезой  $\varnothing Dt=55$  на длине 60 мм
7. Технология изготовления биметаллической детали должна обеспечивать а) монолитное и прочное соединение с поверхностями стального каркаса, б) прочность биметаллической детали должна соответствовать прочности детали, изготовляемой из цветного металла соответствующей марки
8. Разрешается установка на станки деталей, выполненных целиком из цветного металла

Колесо зубчатое 81Г5282



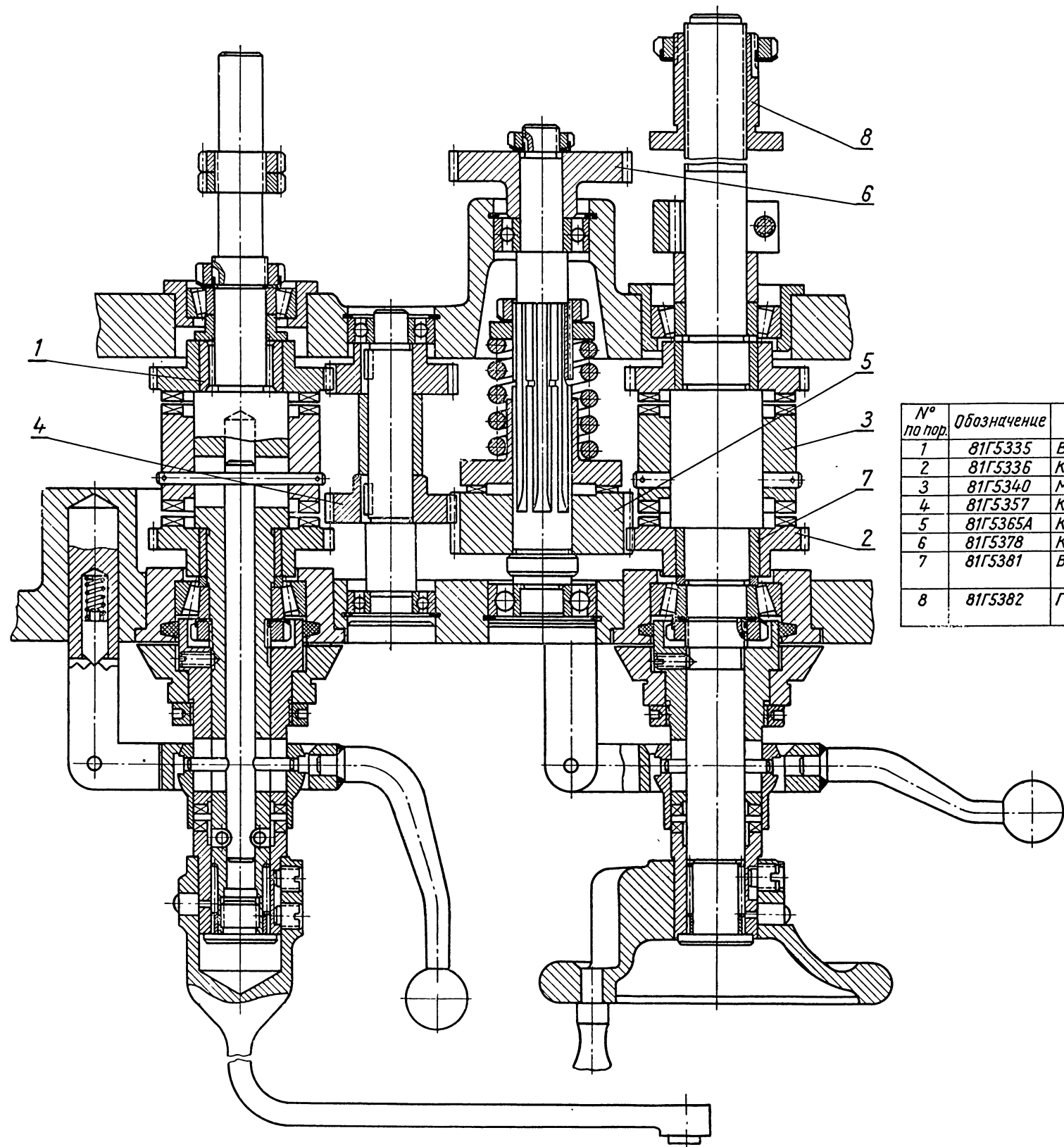
1.  $z=36$ ;  $m=2,5$ ;  $\alpha=20^\circ$
2. Число заходов 2
3. Угол профиля в осевом сечении  $20^\circ$
4. Угол подъема витка по делительному цилиндру  $\lambda=6^\circ 20' 25''$
5. Допускаемое радиальное биение по окружности выступов в средней плоскости  $0,040$  мм
6. Допускаемое торцовое биение  $0,040$  мм
7. Допускаемое отклонение расстояния между осями червячного колеса и фрезы при нарезании  $0,05$  мм
8. Зацепляется с червяком дет 81Г5240
9. Технология изготовления биметаллической детали должна обеспечивать а) монолитное и прочное соединение с поверхностями стального каркаса; б) прочность биметаллической детали должна соответствовать прочности детали, изготовленной из цветного металла соответствующей марки
10. Разрешается установка на станки деталей, выполненных целиком из цветного металла

Колесо червячное 81Г5281А



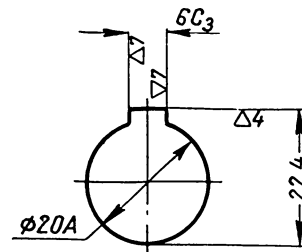
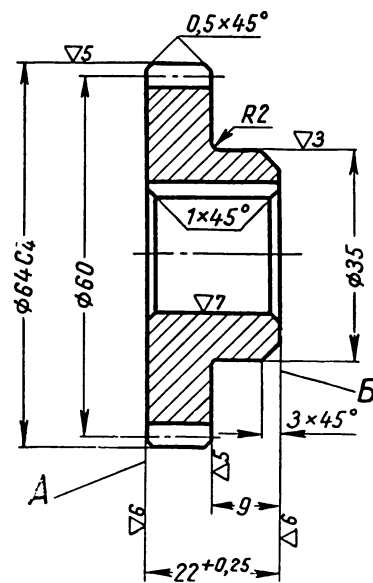
1.  $z=30$ ,  $m=3$ ,  $\alpha=20^\circ$
2. Число заходов 3
3. Угол профиля в осевом сечении  $20^\circ$
4. Угол подъема витка по делительному цилиндру  $11^\circ 18' 36''$
5. Допускаемое радиальное биение по окружности выступов в средней плоскости  $0,040$  мм
6. Допускаемое торцовое биение  $0,040$  мм
7. Допускаемое отклонение расстояния между осями червячного колеса и фрезы при нарезании  $0,05$  мм
8. Зацепляется с дет 81Г5240 А
9. Технология изготовления биметаллической детали должна обеспечивать а) монолитное и прочное соединение с поверхностями стального каркаса, б) прочность биметаллической детали должна соответствовать прочности детали, изготовляемой из цветного металла соответствующей марки
10. Разрешается установка на станки деталей, выполненных целиком из цветного металла

Колесо червячное 81Г5281Б



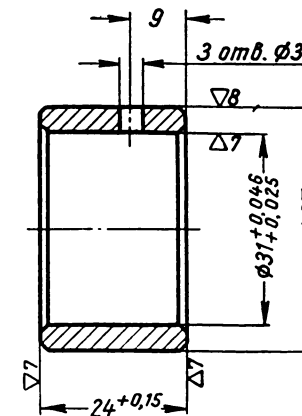
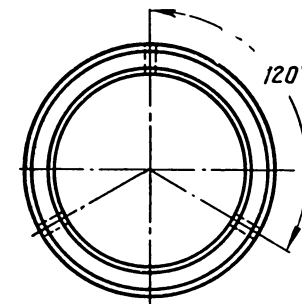
№ попор.	Обозначение	Наименование	Количество на станок	Материал	Вес 1шт в кг
1	81Г5335	Втулка	1	Сталь 40Х	0,092
2	81Г5336	Колесо зубчатое	4	Сталь 40Х	0,462
3	81Г5340	Муфта	2	Сталь 45	0,880
4	81Г5357	Колесо зубчатое	2	Сталь 40Х	0,282
5	81Г5365А	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	1,09
6	81Г5378	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,52
7	81Г5381	Втулка	3	Сталь Ст.3 Бронза Бр. 0ЦС6-6-3	0,92
8	81Г5382	Гайка	1	Сталь Ст.3 Бронза Бр. 0ЦС6-6-3	0,36

Коробка реверса 81Г5301



1.  $z=30, m=2$
2. Класс точности 2
3. Длина общей нормали  $21,51-0,09$  мм
4. Биение торцов А и Б относительно оси  $\phi 20A$  не более  $0,02$  мм
5. Зубья калить; токи высокой частоты; HRC 50

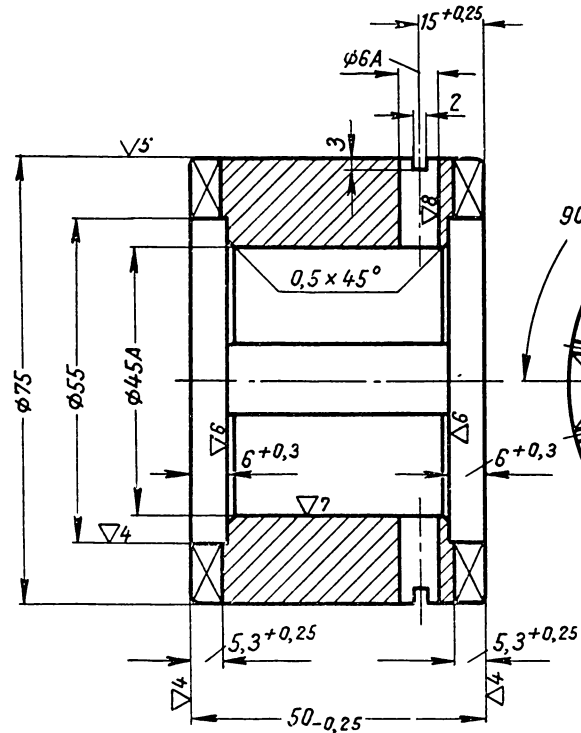
Колесо зубчатое 81Г5357



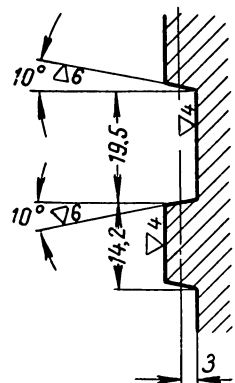
1. Неперпендикулярность торцов относительно оси не более  $0,03$
2. Овальность и конусность в пределах допуска на диаметр
3. Биение  $\phi 31$  относительно  $\phi 40T$  не более  $0,01$  мм
4. Калить в масле, HRC 48

Втулка

81Г5335



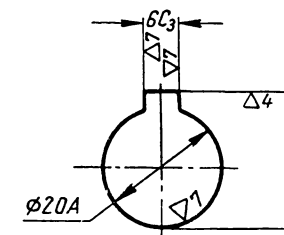
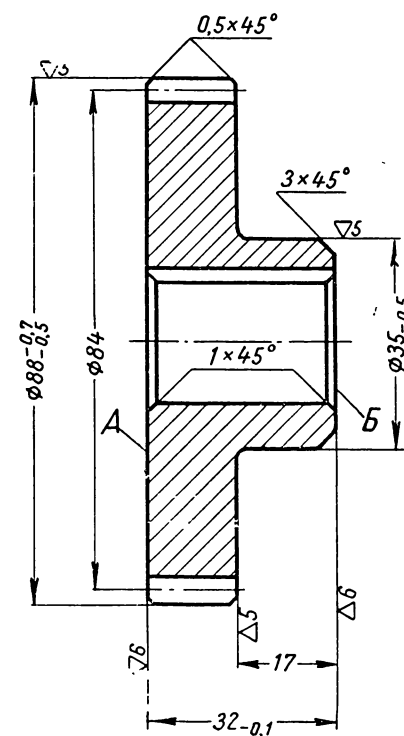
Развертка кулачков



1. Число кулачков 7
2. Кулачки и  $\phi 45A$  калить; токи высокой частоты; HRC 48
3. Суммарная погрешность шага  $51^\circ 26' \pm 5'$  не более  $\pm 10'$

Муфта

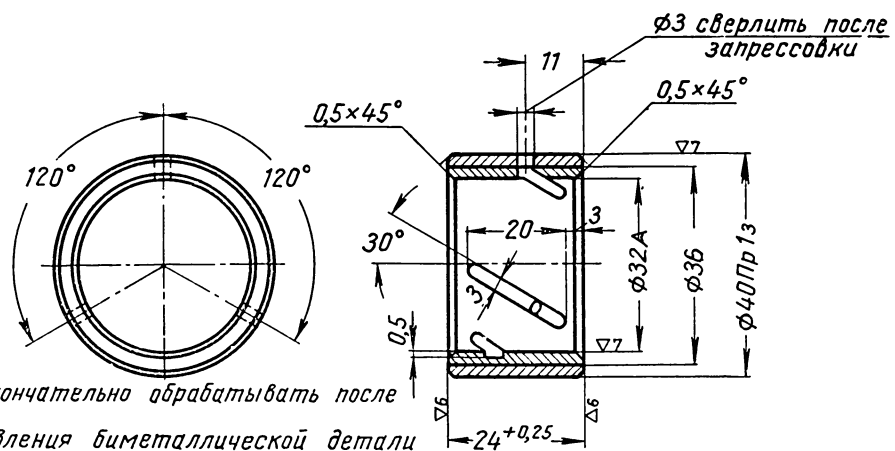
81Г5340



1.  $z=42; m=2; \alpha=20^\circ$
2. Класс точности зубьев 2
3. Длина общей нормали  $27,74-0,09$  мм
4. Биение торцов А и Б относительно оси не более  $0,02$  мм
5. Зубья калить; токи высокой частоты; HRC 48

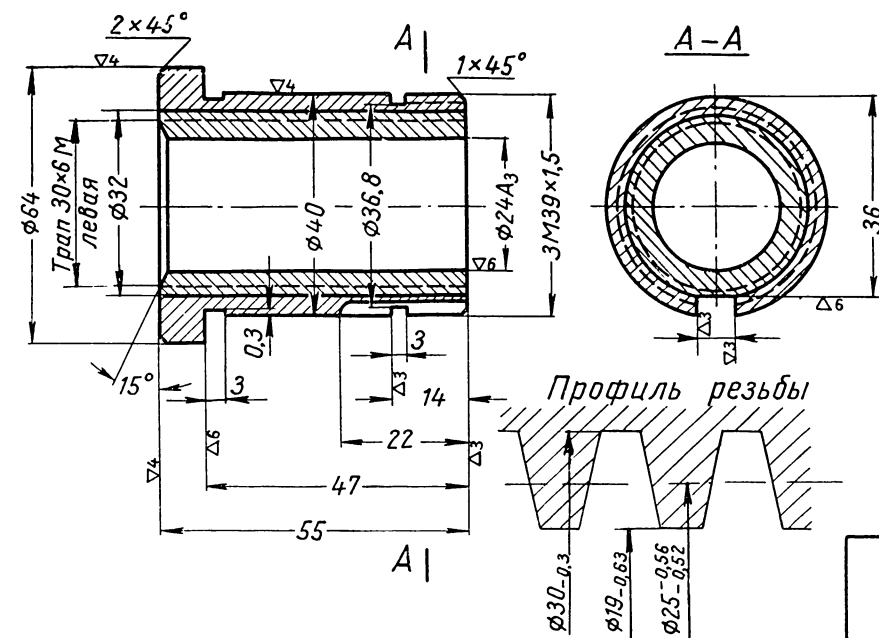
Колесо зубчатое

81Г5378



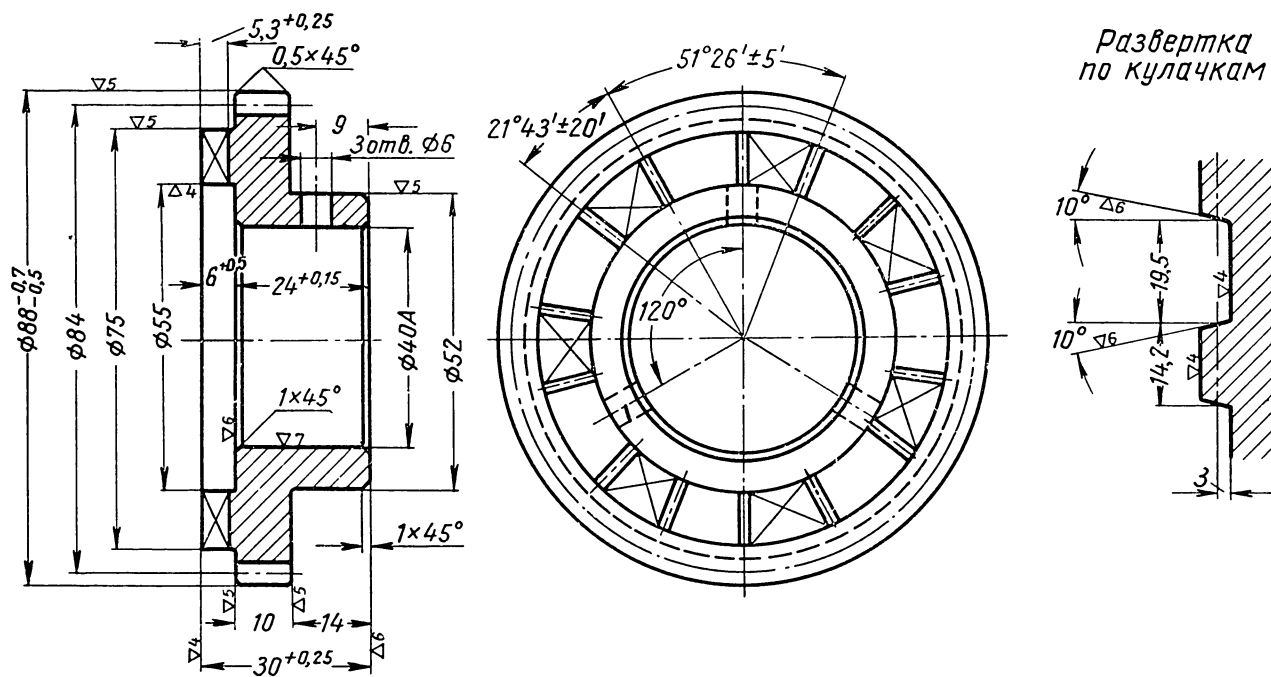
1. Отверстие  $\phi 32A$  окончательно обрабатывать после запрессовки
2. Технология изготовления биметаллической детали должна обеспечивать:
  - а) монолитное и прочное соединение с поверхностями стального каркаса;
  - б) прочность биметаллической детали должна соответствовать прочности детали, изготовленной из цветного металла соответствующей марки
3. Разрешается изготавливать деталь целиком из цветного металла

Втулка 81Г5381



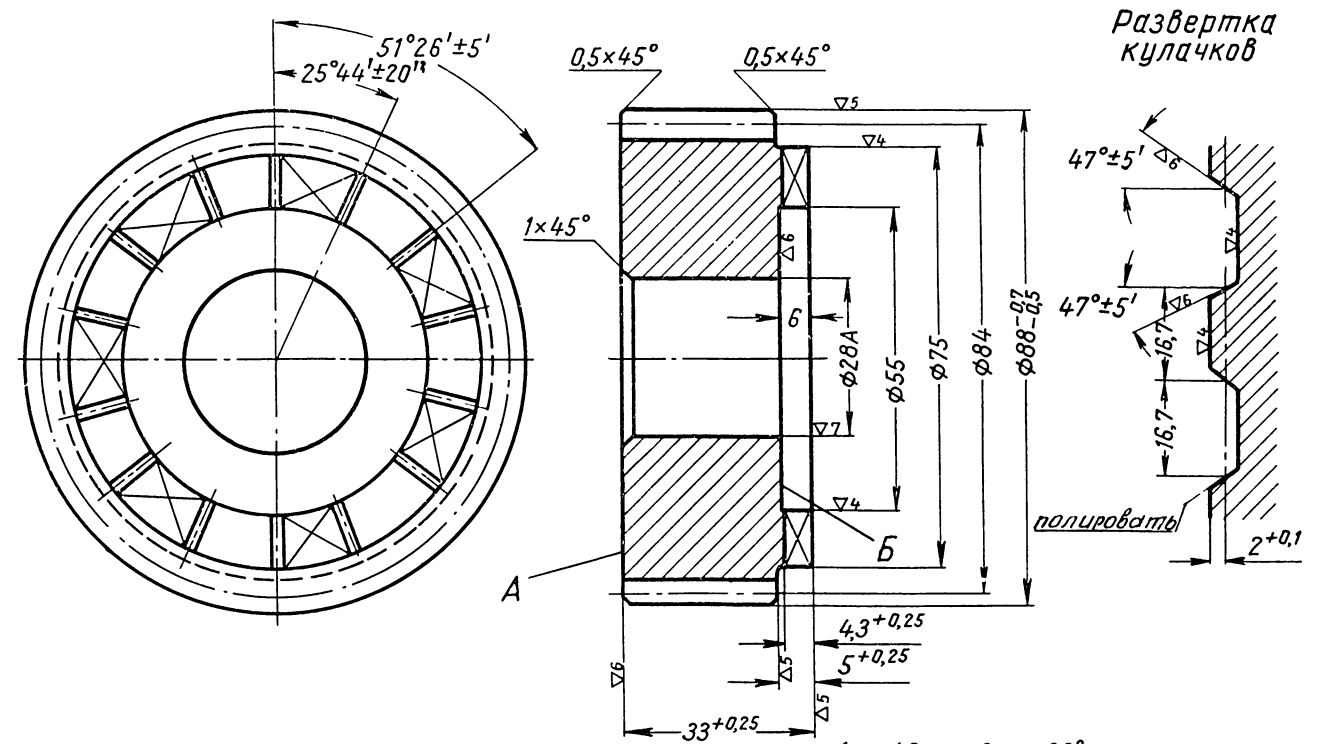
1. Технология изготовления биметаллической детали должна обеспечивать:
  - а) монолитное и прочное соединение с поверхностями стального каркаса;
  - б) прочность биметаллической детали должна соответствовать прочности детали, изготовляемой из цветного металла соответствующей марки
2. Разрешается изготавливать детали целиком из цветного металла
3. Точность изготовления резьбы трапецидальной по ГОСТ ВКС 7714; степень точности М

Гайка 81Г5382



1.  $z=42$ ;  $m=2$ ;  $\alpha=20^\circ$ ;  $z_{\text{кулачков}}=7$
2. Класс точности 2
3. Длина общей нормали  $27,74_{-0,14}^{+0,09}$  мм
4. Зубья и кулачки калишь; таки высокой частоты; HRC 50
5. Суммарная погрешность шага  $51^\circ 26' \pm 5'$  не более  $10'$

Колесо зубчатое 81Г5336



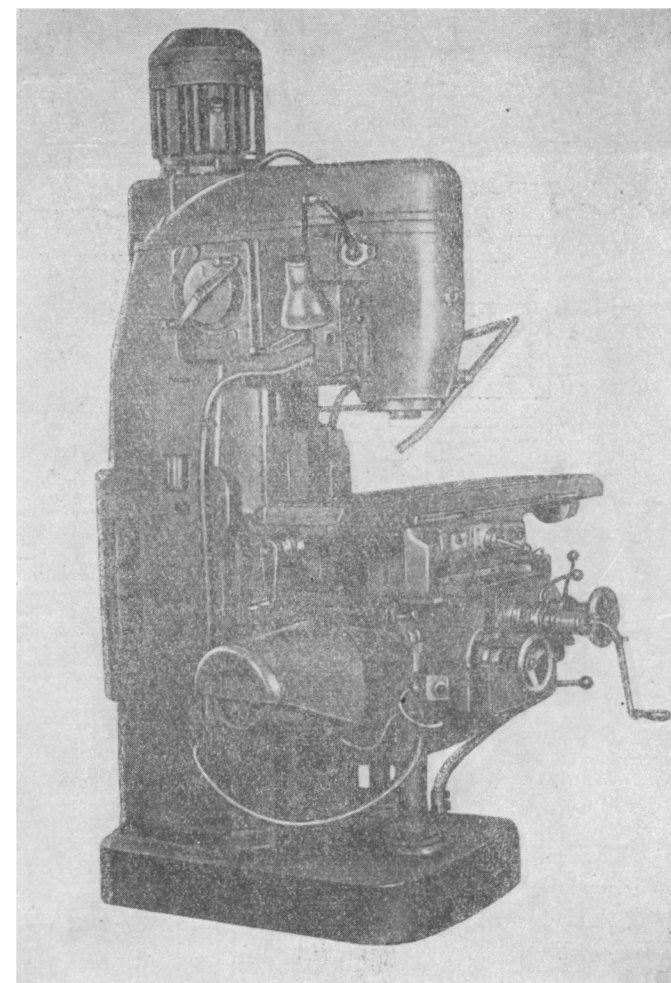
1.  $z=42$ ;  $m=2$ ;  $\alpha=20^\circ$
2. Класс точности 2
3. Длина общей нормали  $27,74_{-0,14}^{+0,09}$  мм
4. Биение торцов А и Б не более  $0,02$  мм
5. Калишь в масле; HRC 48

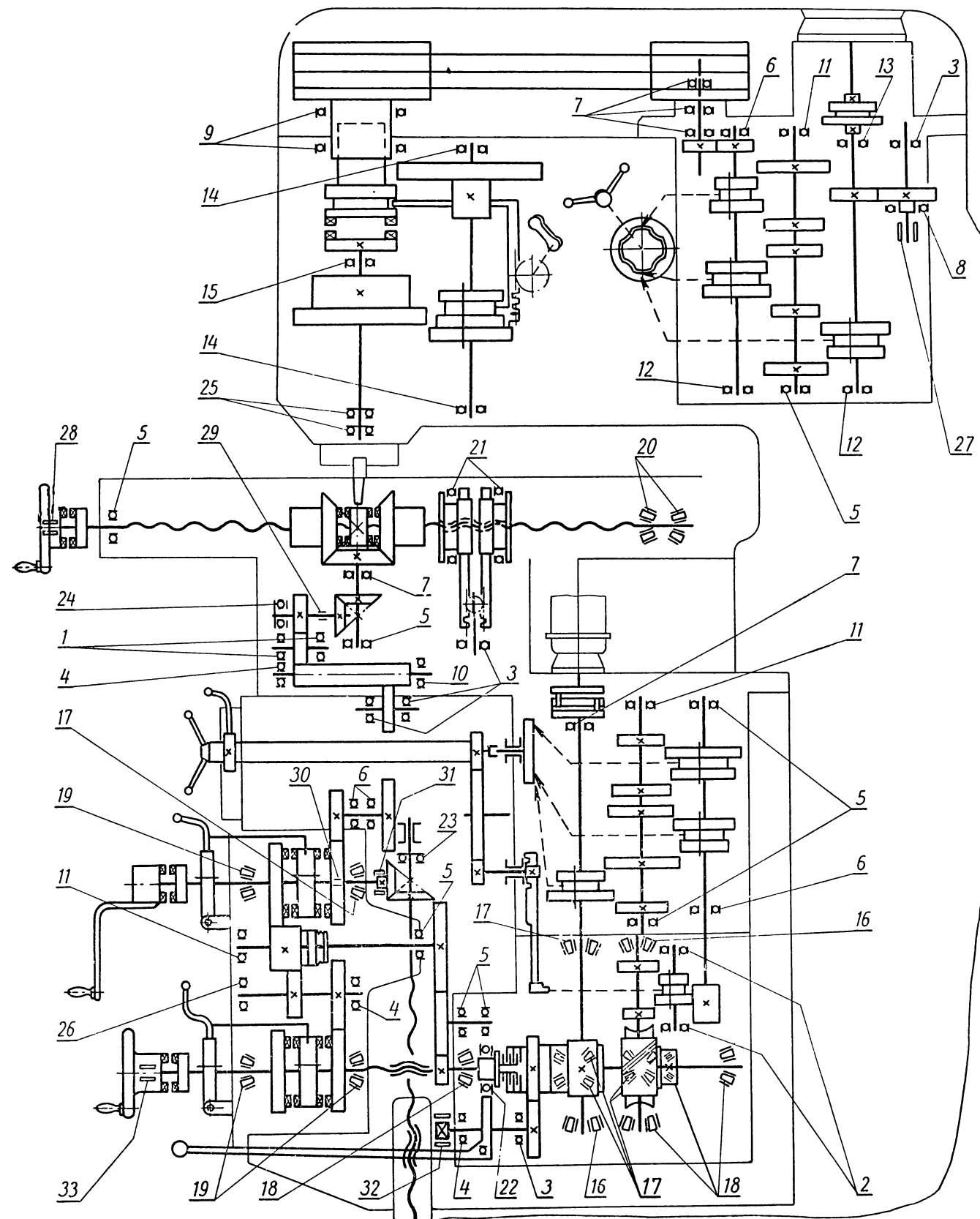
Колесо зубчатое 81Г5365А

**ЧЕРТЕЖИ  
ЗАПАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ СТАНКА  
модели 6Н11**

## КРАТКАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА станка модели 6Н11

Рабочая поверхность стола в мм:	
длина . . . . .	1000
ширина . . . . .	250
Наибольшее перемещение стола в мм:	
продольное . . . . .	600
поперечное . . . . .	200
вертикальное . . . . .	400
Расстояние между Т-образными пазами в мм . . . . .	50
Количество скоростей шпинделя . . . . .	16
Пределы чисел оборотов шпинделя в минуту . . . . .	65—1900
Количество продольных, поперечных и вертикальных подач стола . . . . .	16
Пределы продольных подач в мм/мин . . . . .	35—980
Пределы поперечных подач в мм/мин . . . . .	25—765
Пределы вертикальных подач в мм/мин . . . . .	12—380
Быстрое перемещение стола в мм/мин	
продольное . . . . .	2900
поперечное . . . . .	2300
вертикальное . . . . .	1150
Электродвигатели трехфазного тока	
главного движения.	
мощность в квт . . . . .	4,5
число оборотов в минуту . . . . .	1440
движения подачи:	
мощность в квт . . . . .	1,7
число оборотов в минуту . . . . .	1470
Габариты станка в мм:	
длина . . . . .	2060
ширина . . . . .	1530
высота . . . . .	2300
Вес станка в кг . . . . .	2100

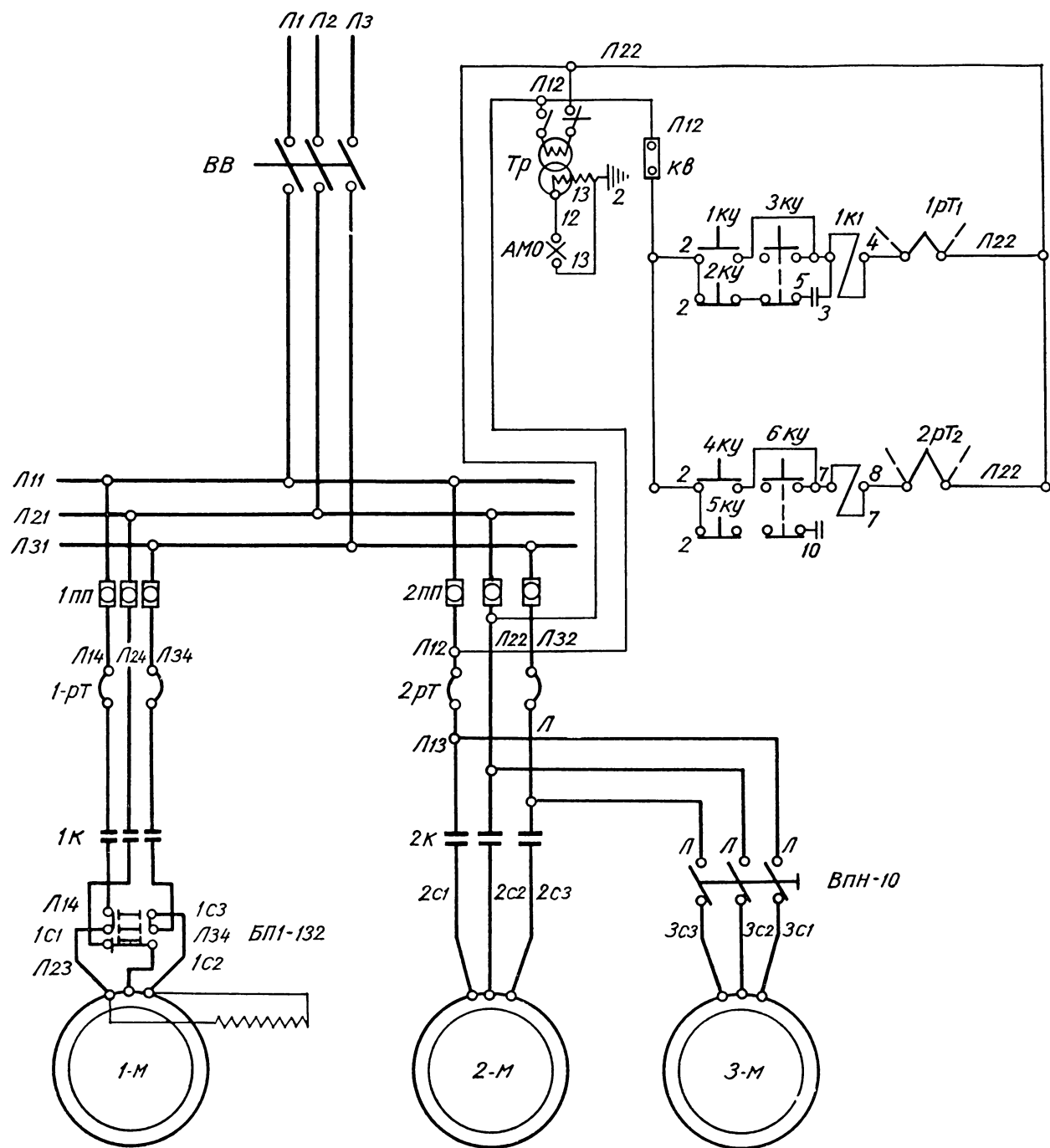




Спецификация подшипников качения

№№ по пор	Наименование	Обозначение	ГОСТ	Размеры	Количество	Входит в узел
1	Шарикоподшипник радиальный однорядный	9	8338-57	9×26×8	2	7
2	Шарикоподшипник радиальный однорядный	201	8338-57	12×32×10	2	52
3	Шарикоподшипник радиальный однорядный	202	8338-57	15×35×11	5	31, 52, 6, 7
4	Шарикоподшипник радиальный однорядный	203	8338-57	17×40×12	3	52, 53, 7
5	Шарикоподшипник радиальный однорядный	204	8338-57	20×47×14	8	31, 51, 52, 53, 7
6	Шарикоподшипник радиальный однорядный	205	8338-57	25×52×15	4	31, 51, 6
7	Шарикоподшипник радиальный однорядный	206	8338-57	30×62×16	5	31, 51, 7
8	Шарикоподшипник радиальный однорядный	209	8338-57	45×85×19	1	31
9	Шарикоподшипник радиальный однорядный	214	8338-57	70×125×24	2	2
10	Шарикоподшипник радиальный однорядный	302	8338-57	15×42×13	1	7
11	Шарикоподшипник радиальный однорядный	304	8338-57	20×52×15	3	31, 51, 53
12	Шарикоподшипник радиальный однорядный	305	8338-57	25×62×17	2	31
13	Шарикоподшипник радиальный однорядный	306	8338-57	30×72×19	1	31
14	Шарикоподшипник радиальный однорядный	307	8338-57	35×80×21	2	2
15	Шарикоподшипник радиальный однорядный	310	8338-57 кл. точн П	50×110×27	1	2
16	Роликоподшипники конические	7204	333-55	20×47×15,5	2	52
17	Роликоподшипники конические	7205	333-55	25×52×16,5	5	51, 52, 53
18	Роликоподшипники конические	7304	333-55	20×52×16,5	4	52
19	Роликоподшипники конические	7206	333-55	30×52×17,5	3	53
20	Роликоподшипники конические	7306	333-55	30×72×21	2	7
21	Шарикоподшипник упорный однорядный	8110	6874-54	50×70×14	2	7
22	Шарикоподшипник упорный однорядный	8207	6874-54	35×62×18	1	52
23	Шарикоподшипник упорный однорядный	8306	6874-54	30×60×21	1	6
24	Шарикоподшипник радиально-упорный	46204	831-54	20×47×14	1	7
25	Шарикоподшипник радиально-упорный	46215	831-54 кл. точн Б	75×130×25	2	2
26	Шарикоподшипник радиальный нестандартный	100704		20×42×9	1	53
27	Роликоподшипник игольчатый	941/15		15×20×12	1	31
28	Роликоподшипник игольчатый	942/20		20×26×20	1	7
29	Роликоподшипник игольчатый	984905		24×37×32	1	7
30	Ролики игольчатые		6870-54	3×24	81	53
31	Ролики игольчатые		6870-54	4×40	30	6
32	Ролики игольчатые		6870-54	5×50	3	52
33	Шарик		3722-54	∅8	8	53, 82

Кинематическая схема станка модели 6N11

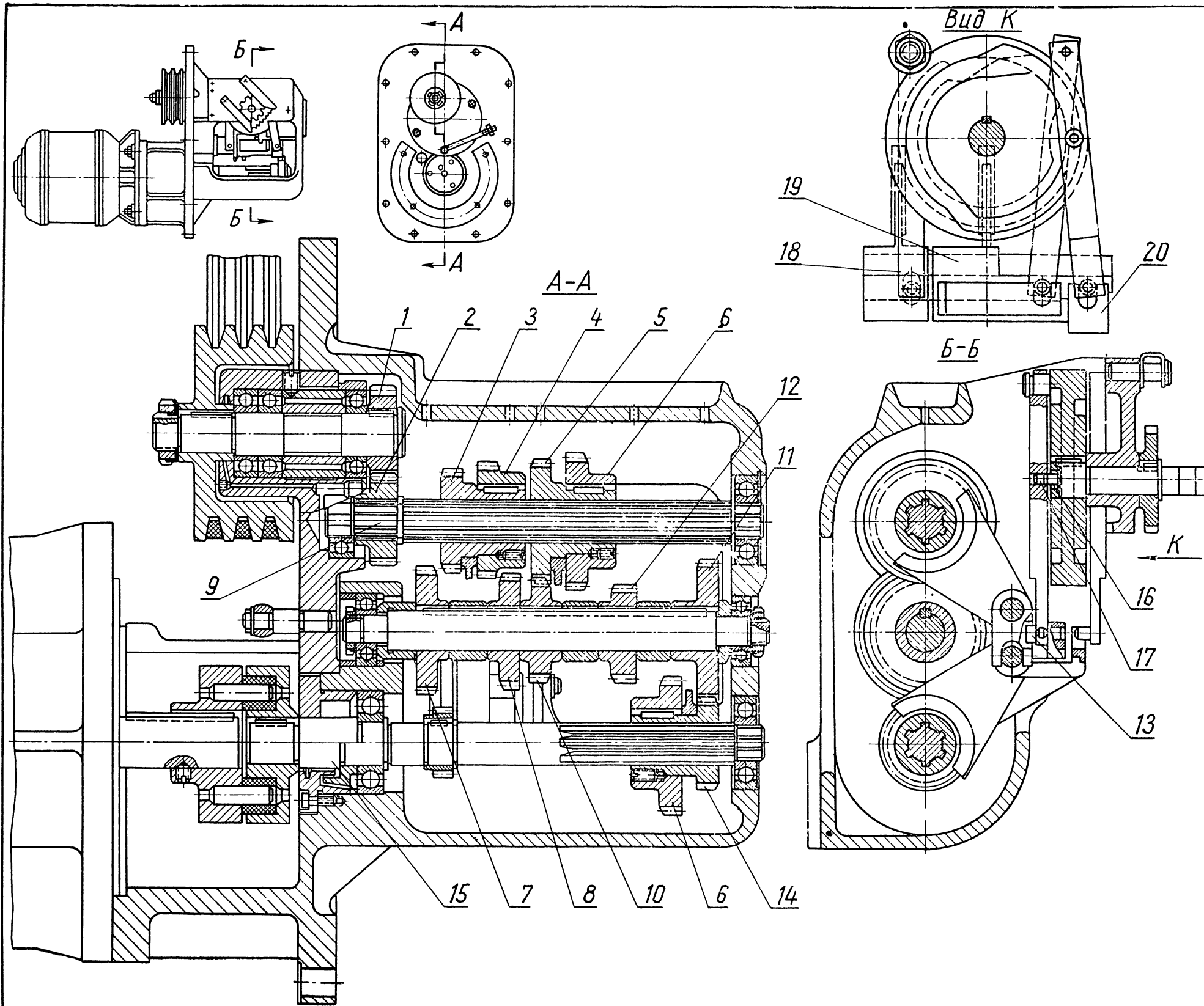


АМО	Арматура местного освещения 50 в
Тр	Горизонтальный трансформатор 380/36 в
ВВ	Вводный выключатель 25 ампер
1пп 2пп	Предохранители пробковые Е-27
1рТ	Тепловое реле электродвигателя 1-М
2рТ	Тепловое реле электродвигателя 2-М
ВПН-10	Пакетный выключатель 10 ампер
1К	Контактор двигателя 1-М 380 в
2К	Контактор двигателя 2-М 380 в
3М	Электронасос
2-М	Электродвигатель подачи
1-М	Электродвигатель шпинделя
3ку	Кнопка „Толчок“ двигателя 1-М
6ку	Кнопка „Толчок“ двигателя 2-М
БП1-13	Реверсивный барабан переключения
3с	Магнитный тормоз
2рТ2	Контакты реле 2рТ
1рТ1	Контакты реле 1-рТ
5ку-4ку	Кнопочная станция двигателя 2-М
1ку-2ку	Кнопочная станция двигателя 1-М
кВ	Конечный выключатель

Принципиальная  
электрическая схема  
станка 6Н11

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ПОКУПНЫХ ИЗДЕЛИЙ электрооборудования для станка модели 6Н11

Наименование	Обозначение	Количество
Электродвигатель (мощность 4,5 квт, число оборотов 1500 в минуту; напряжение 220/380 в) . . . . .	А051-Ф2	1
Электродвигатель (мощность 1,7 квт, число оборотов 1470 в минуту; напряжение 220/380 в) . . . . .	ФТ-41/4	1
Электронасос (мощность 0,1 квт, производительность 22 л в минуту; напряжение 220/380 в) . . . . .	ПА-22	1
Пакетный выключатель . . . . .	ВП-25	1
Пакетный выключатель . . . . .	ВП-10	1
Арматура местного освещения . . . . .	К-1	1
Электромагнит с катушкой (усилие 5 кг; ход якоря 25 мм, напряжение 380 в) . . . . .	ЭС-51-21	1
Конечный выключатель III исполнения . . . . .	ВК-211	
Клеммный набор . . . . .	КН 101,8	
Барабанный переключатель . . . . .	БП1-132	
Магнитный пускатель . . . . .	МПКО-10	2
Контактная приставка . . . . .	БК-1	1
Тепловое реле без кожуха . . . . .	РТ-1	2
Нагревательный элемент к РТ-1 . . . . .	№ 47	2
Нагревательный элемент к РТ-1 . . . . .	№ 29	2
Кнопочный элемент . . . . .	КУ-1	4
Предохранитель . . . . .	НЕ27	6
Предохранители плавкие (пробки) на 10 а . . . . .	Е-27	3
Предохранители плавкие (пробки) на 20 а . . . . .	Е-27	3
Контактные винты на 10 а . . . . .	Е-27	3
Контактные винты на 20 а . . . . .	Е-27	3
Трансформатор понижающий (мощность 50 вт, напряжение 380/36 в)	ТПБ-5'	1
Выключатель «Тумблер» . . . . .	ВТ-1	1



№ по пор.	Обозначение	Наименование	Количество на станок	Материал, марка	Вес в кг
1	81Г3134	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,32
2	81Г3136	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,39
3	81Г3157А*)	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,77
	81Г3157Б	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,77
4	81Г3158**)	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,612
5	81Г3159А***)	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,973
	81Г3159Б	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,973
6	81Г3160А***)	Колесо зубчатое	2	Сталь 40Х	0,880
7	81Г3161	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,6
8	81Г3163	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,5
9	81Г3165	Вал	1	Сталь 40Х	1,22
10	81Г3167	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,45
11	81Г3171	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,83
12	81Г3172	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,335
13	81Г3173	Палец	3	Сталь 40Х	0,01
14	81Г3174А**)	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,62
	81Г3174Б	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,62
15	81Г3175****)	Вал	1	Сталь 40Х	1,7
16	81Г3192	Втулка	3	Сталь 40Х	0,01
17	81Г3193	Палец	3	Сталь 40Х	0,01
18	81Г31101К	Вилка	1	Сталь	0,475
19	81Г31102К	Вилка	1	Сталь литье	0,71
20	81Г31103К	Вилка	1	Сталь литье	0,595

\*) Детали черт. №81Г3157А и черт. №81Г3158А заменены деталью черт. №81Г3157Б

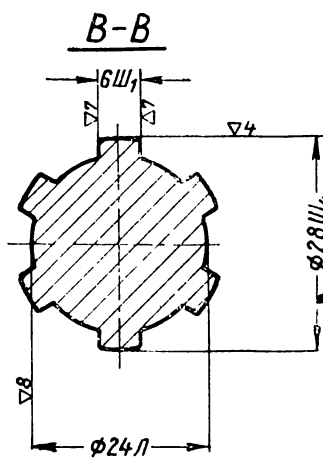
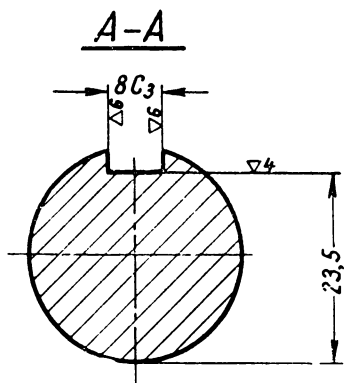
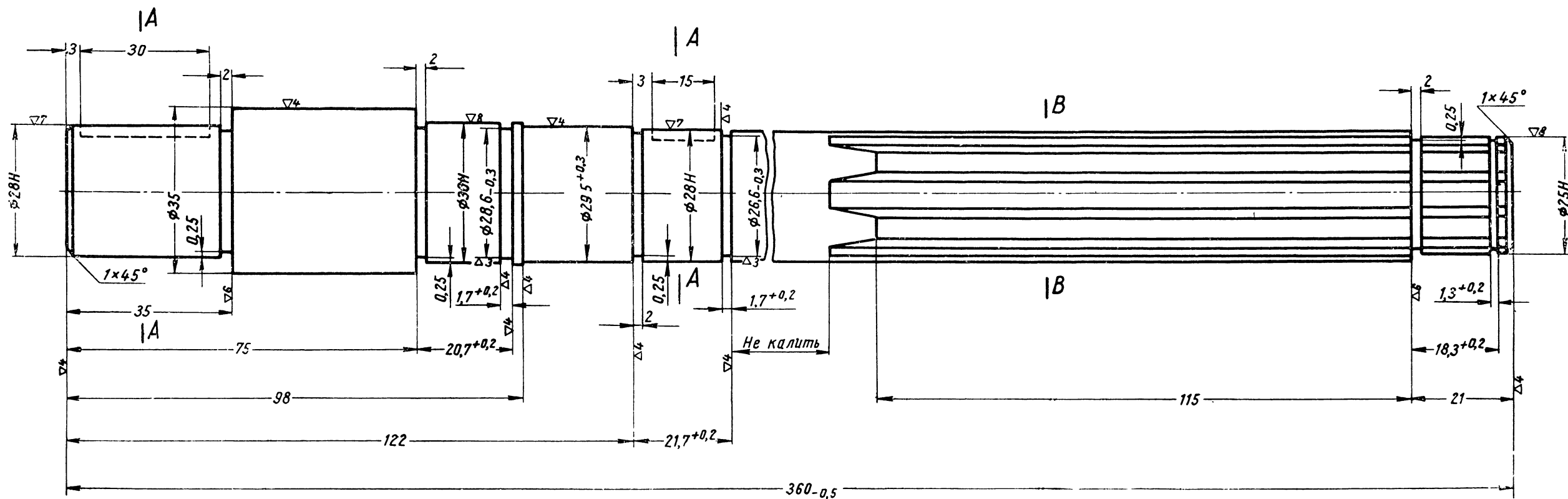
\*\*\*) Детали черт. №81Г3169А и черт. №81Г3174А заменены деталью черт. №81Г3174Б

\*\*\*\*) Детали черт. №81Г3159А и черт. №81Г3160А заменены деталью черт. №81Г3159Б

\*\*\*\*\*) Деталь пригодна только для станков с №675

Коробка скоростей  
(общий вид)

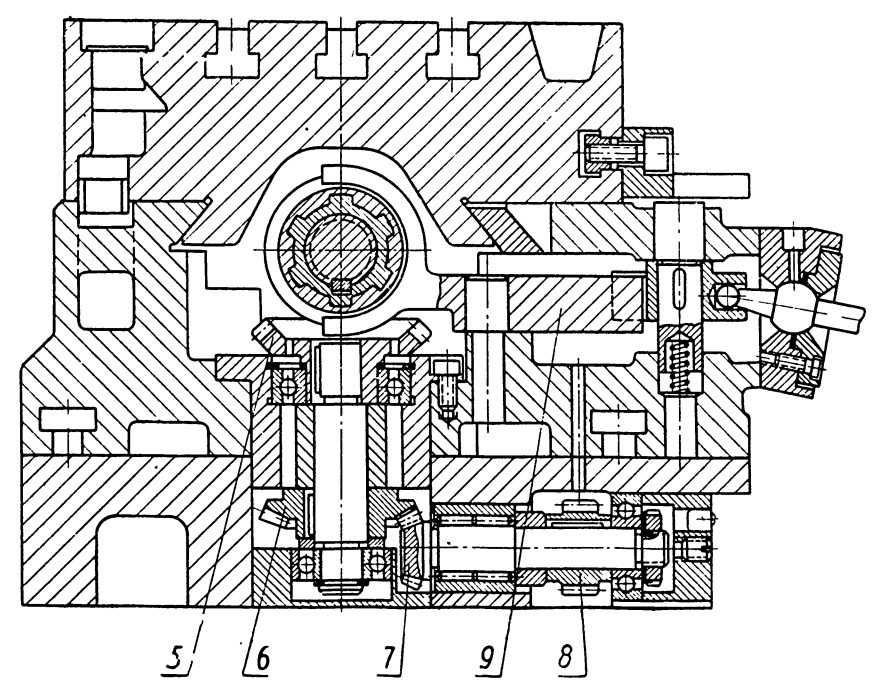
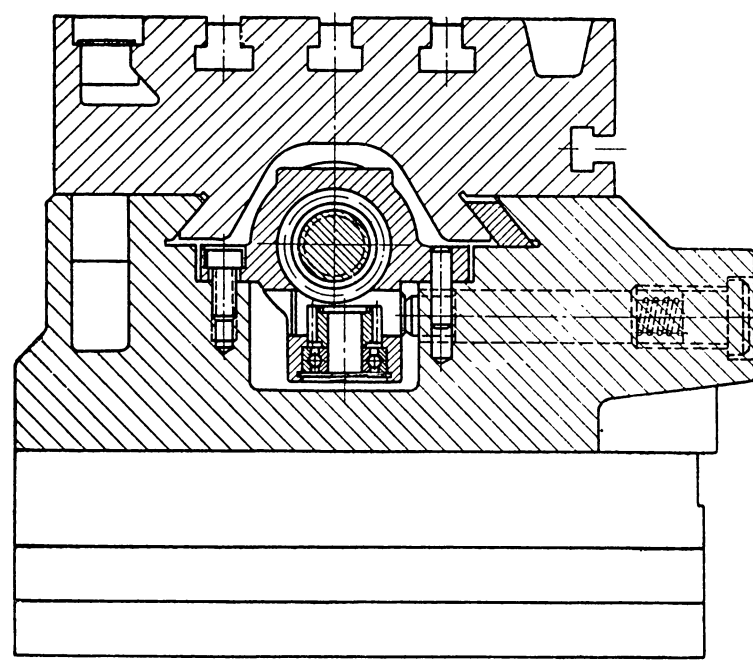
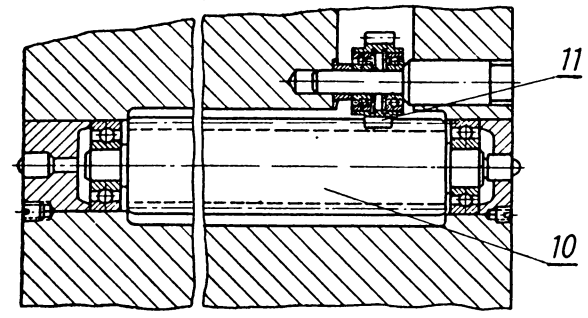
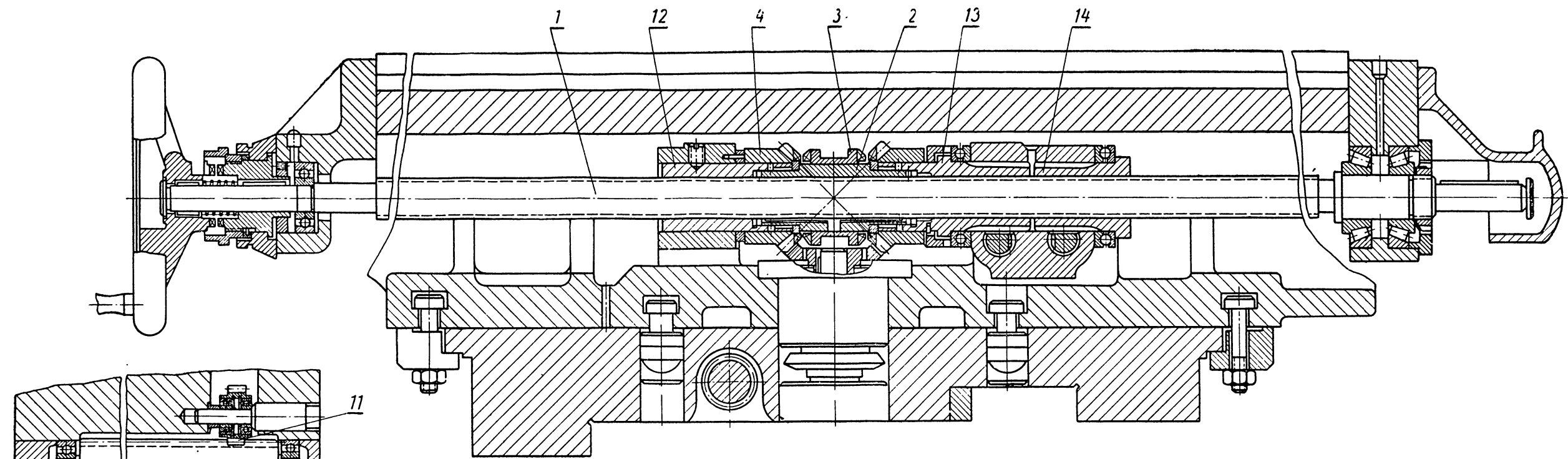
5



1. Биение поверхности  $\phi 24 \text{ л}$  относительно поверхностей  $\phi 30 \text{ Н}$ ,  $\phi 25 \text{ Н}$  не более  $0,02 \text{ мм}$
2. Непараллельность шлицев не более  $0,05 \text{ мм}$  на длине  $115 \text{ мм}$
3. Отклонение осей смежных шлицев не более  $5' : 8'$
4. Улучшить;  $\text{HRC } 26$ ; калить; токи высокой частоты;  $\text{HRC } 48$ ;  $\phi 35$  не калить
5. Применяется на станках до №675

Вал

113123



№№ по пор	Обозначение	Наименование	Количество на станок	Материал	Вес в кг
1	81Г7031 *)	Винт продольной подачи	1	Сталь 45	5,53
2	81Г7033А *)	Втулка	1	Сталь 40Х	0,47
3	81Г7037 *)	Муфта кулачковая	1	Сталь 20Х	0,38
4	81Г7038 *)	Колесо зубчатое коническое	2	Сталь 20Х	0,5
5	81Г7039 *)	Колесо зубчатое коническое	1	Сталь 40Х	0,34
6	81Г7041 *)	Колесо зубчатое коническое	1	Сталь 40Х	0,25
7	81Г7042 *)	Колесо зубчатое коническое	1	Сталь 20Х	0,34
8	81Г7043 *)	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	0,14
9	81Г7049А *)	Вилка	1	Чугун СЧ 24-42	0,68
10	81Г7062 *)	Колесо зубчатое	1	Сталь 40Х	2,06
11	81Г7063А *)	Колесо зубчатое	1	Сталь 20Х	0,09
12	81Г7094 *)	Втулка	1	Биметалл: Сталь Ст 3 и Бронза Бр ОЦС 6-6-3	0,92
13	81Г7095 *)	Гайка левая	1	Биметалл: Сталь 35 и Бронза Бр ОЦС 6-6-3	—
14	81Г7096 *)	Гайка правая	1	Биметалл: Сталь 35 и Бронза Бр ОЦС 6-6-3	—

\*) Чертеж детали см в разделе „Чертежи запасных деталей горизонтально-фрезерного станка 6Н81Г“

Стол и салазки 817001

Э Н И М С

Альбом чертежей запасных деталей  
горизонтально-фрезерного станка модели 6Н81Г,  
универсально-фрезерного станка модели 6Н81  
и вертикально-фрезерного станка модели 6Н11

Редактор издательства *Н. С. Касперович*

Технический редактор *Л. П. Гордеева*

Корректор *Ю. Н. Рыбакови*

---

Сдано в производство 13/VI 1960 г

Подписано к печати 27/1. 1961 г.

Т-02512. Тираж 3000 экз.

Печ. л. 12,3 Уч-изд. л. 13,3. Бум. л. 3,75

Формат 84×108/8. Зак. 192

---

Типография № 6 УПП Ленсовнархоза,  
Ленинград, ул. Моисеенко, 10

#### ПОПРАВКИ

1. На стр. 5 при пользовании указателем в графах «Страница» к каждому номеру следует прибавлять единицу. Например: 81Г2016 — Рычаг —  $(12+1) = 13$  стр.; 81Г3134 — Колесо зубчатое —  $(18+1) = 19$  стр. и т. д.
2. Страницы 18 и 57 ошибочно переставлены: следует считать страницу 18 страницей 57, а страницу 57 — страницей 18.
3. На стр. 22 к чертежу 81Г3174Б следует добавить надпись: Применяется на станках, выпускаемых с апреля 1957 г.
4. На стр. 43 к чертежу 81Г5240 и на стр. 47 к чертежу 81Г5281А следует добавить надпись: Применяется на станках до № 410.
5. На стр. 43 к чертежу 81Г5240А и на стр. 47 к чертежу 81Г5281Б следует добавить надпись: Применяется на станках с № 410.

1 р. 48 к.



МАЗГИЗ

Москва, 1-й Басманный пер., 3'