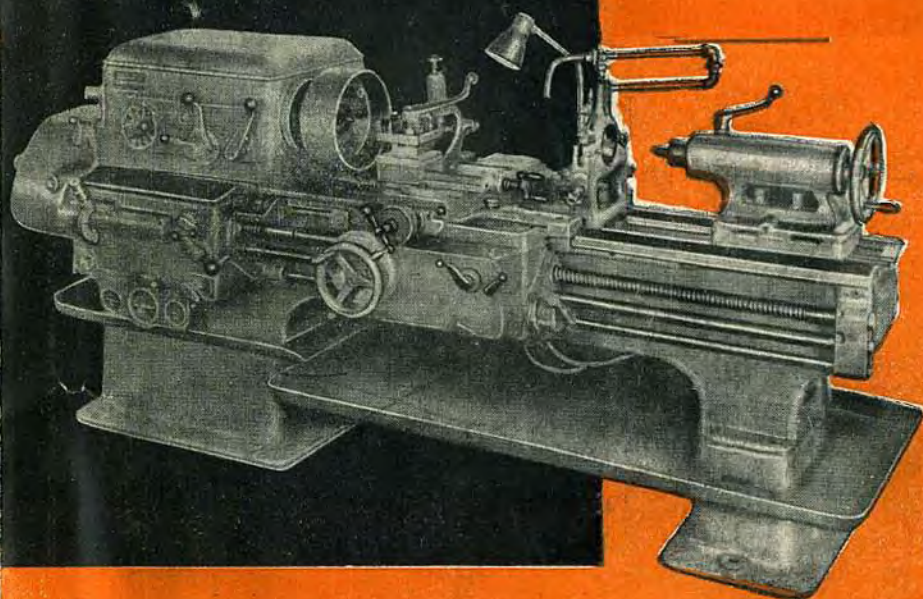


МИНИСТЕРСТВО СТАНКОСТРОИТЕЛЬНОЙ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
СССР

Главстанкопром



Ордена Ленина
СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

КРАСНЫЙ ПРОЛЕТАРИЙ
имени А.И. Ефремова

ТОКАРНО - ВИНТОРЕЗНЫЙ СТАНОК

Модель
1A62

ЦБТИ • 1955

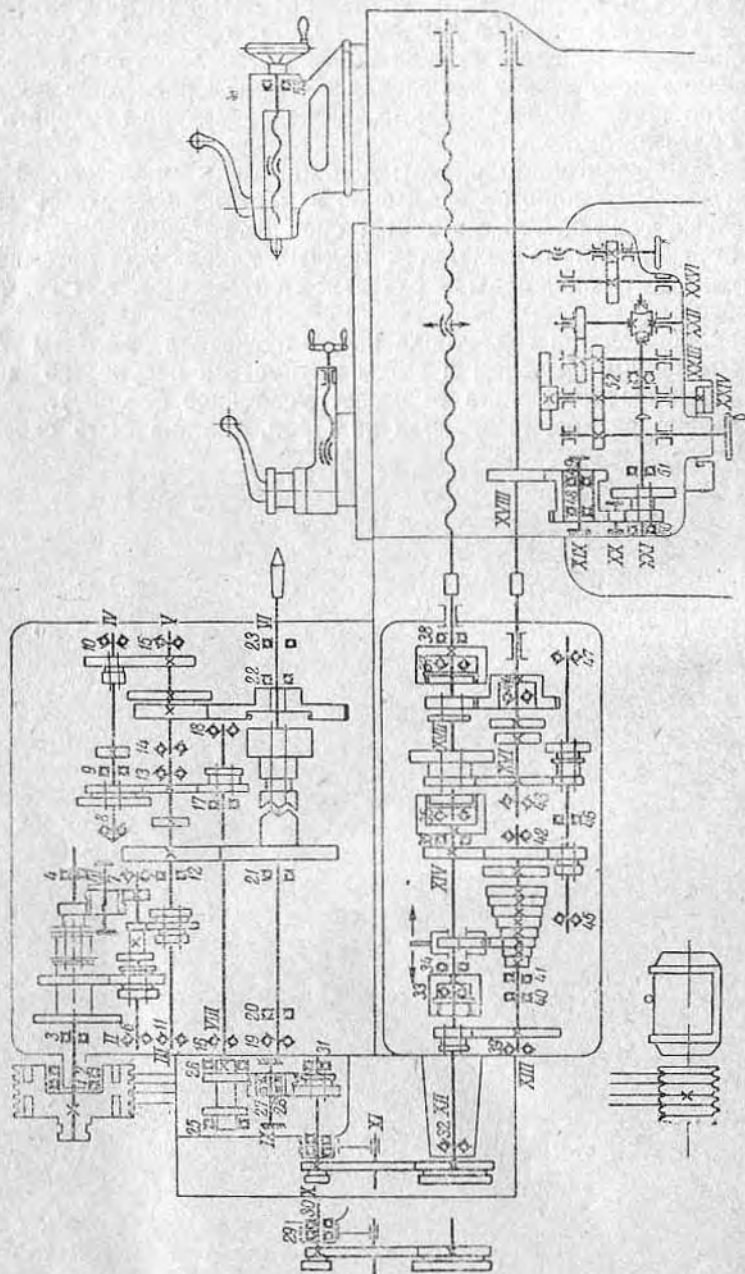


Рис. 29. Схема расположения подшипников

СПЕЦИФИКАЦИЯ ШАРИКО- И РОЛИКОПОДШИПНИКОВ

(к рис. 29)

№ по ОСТ или нормали главка	Группа точности	Размер	Количе- ство	Место установки	№ по схеме расположе- ния под- шипников	Приме- чание
Шарикоподшипники радиальные однорядные						
8	H	8×22×7	1	Коробка скоростей .	24	К рыча- гу масля- ного насоса
204	H	20×47×14	1	Фартук	51	
205	H	25×52×15	3	Приклон	27,28,31	
205	H	25×52×15	3	Коробка подач . . .	34,35,46	
106	H	30×55×9	1	Приклон	26	
106	H	30×55×9	2	Коробка подач . . .	40,41	
206	H	30×62×16	3	Приклон	25,29,30	
207	H	35×72×17	2	Коробка скоростей .	12,17	
208	H	40×80×18	2	Коробка скоростей .	4,9	
213	H	65×120×23	2	Коробка скоростей .	1,2	
304	H	20×52×15	1	Фартук	50	
307	H	35×80×21	1	Коробка скоростей .	3	

Шарикоподшипники упорные однорядные

8105	H	25×42×11	1	Фартук	52	
8205	H	25×47×15	1	Задняя бабка	53	
8107	B	35×53×12	1	Коробка подач . . .	38	
8116	H	80×105×19	1	Коробка скоростей .	21	
8118	H	90×120×22	1	Коробка скоростей .	22	
8215	B	75×110×27	1	Коробка скоростей .	20	

№ по ОСТ или нормали главка	Группа точности	Размер	Количе- ство	Место установки	№ по схеме расположе- ния под- шипников	Приме- чание
-----------------------------------	--------------------	--------	-----------------	-----------------	--	-----------------

Роликоподшипники конические

7203	Н	17×40×13,5	7	Коробка подач . . .	33,36,37, 42,43,44,45	
7204	Н	20×47×15,5	1	Коробка скоростей .	7	
7204	Н	20×47×15,5	2	Коробка подач . . .	39,47	
7205	Н	25×52×16,5	1	Коробка скоростей .	16	
7305	Н	25×62×18,5	3	Коробка скоростей .	8,10,13	
7307	Н	35×80×23	2	Коробка скоростей .	11,14	
7308	Н	40×90×25,5	1	Коробка скоростей .	15	
7506	Н	30×62×21,5	1	Коробка подач . . .	32	
7514	В	70×125×33,5	1	Коробка скоростей .	19	
7604	Н	20×52×22,5	2	Коробка скоростей .	6,18	

Роликоподшипники радиальные с витыми роликами

ВН-5 1ГПЗ	Н	22×37, 89×36 без наруж. кольца	2	Фартук	48,49	
--------------	---	--------------------------------------	---	------------------	-------	--

Роликоподшипники цилиндрические радиальные двухрядные

Специальн. № 3182120	А	100×150×37	1	Коробка скоростей .	23	
-------------------------	---	------------	---	---------------------	----	--

**СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ
К СТАНКУ 1А62**

№ п.п.	Наименование принадлежностей и приспособлений, входящих в комплект станка	№ стандар-тов ОСТ, ГОСТ, тип	Размер, мощность, число оборо-тов и т. д.	Количество в комплект. или штуках
	Принадлежности, установленные на станке			
1	Фланец к трехкулачковому пат-рону	В собранном виде	Ø 242 мм	1
2	Втулка в шпинделе передней бабки	ГОСТ 2577—44	Морзе № 5/4	1
3	Центры передней и задней бабок	ГОСТ 2573—44	Морзе № 4	2
4	Люнет неподвижный	В собранном виде	Наименьший Ø 20 мм наибольший Ø 100 мм	1
5	Люнет подвижной	То же	—	1
6	Упор продольного самохода	»	—	1
7	Насос охлаждения с трубопро-водом	ПА-22	$n=2800$ об/мин $N=0,125$ квт производит. 22 л/мин	1
	Инструмент и принад-лежности, прилагаемые отдельным упаковочным местом в общей упаковке			
8	Патрон трехкулачковый само-центрирующий	ТС-240-1 За-вода приспо-соблений	Наибольший Ø 240 мм	1
9	Патрон поводковый с пальцем	В собранном виде	—	1
10	Электродвигатель со шкивом	ГОСТ 183—41 186—41	$n=1440$ об/мин $N=7$ квт Ø 130 мм	1
11	Ремни клиновидные	ГОСТ 1284—45	Б2240	4
12	Подмоторная плита	—	—	1

№ п.п.	Наименование принадлежностей и приспособлений, входящих в комплект станка	№ стандар-тов ОСТ, ГОСТ, тип	Размер, мощность, число оборо-тов и т. д.	Количество в комплект, или штук
13	Защитный кожух на шкивы	—	—	1
14	Аппаратура местного освещения	—	—	1
15	Ключ для трехкулачкового пат-рона	Завода при-способлений	—	1
16	Ключ торцовый для гайки, ре-гулирующей пружину падающего червяка	—	$S=24 \times 30$ мм	1
17	Ключ для сжатия пружины па-дающего червяка	—	M16	1
18	Ключ торцовый двусторонний для установки задней бабки в по-перечном направлении	—	8×10	1
19	Штопор для вытягивания шпиль-ки из вилки фрикционной муфты	—	M8	1
20	Стержень	—	$\Gamma 6 \times 4,7 \times 100$	1
21	Ключ гаечный для крепления прижимной планки, сменных ше-стерен и регулирования тормоза	ГОСТ 2839—45	14×17	1
22	Ключ гаечный для крепления поворотной части суппорта и под-вижного люнета	ГОСТ 2839—45	19×22	1
23	Ключ для гаек, крепящих зад-нюю бабку и неподвижный люнет	ГОСТ 2839—45	27×30	1
24	Ключ для гаек, регулирующих подшипники шпинделя	ГОСТ 3106—46	$\frac{100-110}{135-145}$	$\frac{1}{1}$
25	Ключ для винтов, крепящих ре-жущий инструмент	ОСТ 4150	B17—240	1
26	Отвертка для шурупов смазоч-ных отверстий	—	9×12	1
27	Ключ для крана охлаждения	—	5×15	1
28	Ключ для шкафа электроаппа-ратуры	—	—	1
29	Паспорт станка или руководство	—	—	1 экз.

ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ СТАНКА

СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕТАЛЕЙ*

№ рис.	Наименование детали	№ детали или нормаль	Материал	Количество	Чистый вес в кг	Примечание
30	Сухарь	311-162-2	Чуг. СЧЦ ₂	1	0,093	
31	Втулка	313-162-2	Бр. ОЦС6-6-3	1	0,9	
32	Втулка	314-162-2	Бр. ОЦС6-6-3	1	0,92	
33	Диск	353-162-2	Ст. 15	16	0,07	Т.О. 15-05-60
34	Диск	354-162-2	Ст. 15	14	0,07	Т.О. 15-05-60
35	Сухарь	34-II-2	Чуг. СЧЦ ₂	1	0,039	
36	Втулка	368-162-2	Бр. ОЦС6-6-3	1	0,78	
37	Втулка	377-162-2	Бр. ОЦС6-6-3	1	0,24	
38	Лента тормозная	152-II-2	Ст. 65Г	1	0,03	
39	Лента буксовая	154-II-2	Феррадо	1		
40	Гайка	5-II-4	Чуг. СЧЦ ₂	1	0,22	
41	Гайка	4-II-5	Бр. ОЦС6-6-3	1	0,24	
42	Гайка	5-II-5	Бр. ОЦС6-6-3	1	0,21	
43	Червячное зубчатое колесо	A6-II-6	Чуг. СЧЦ ₂	1	0,7	
44	Втулка	327-162-8	Бр. ОЦС6-6-3	1	0,3	
45	Центр упорный	A4. C25-5	Ст. У9	1	0,737	Т.О. местная У9 В58
46	Гайка	A117-II-6	Бр. ОЦС6-6-3	1	0,93	
47	Винт к резцедержателю	M16×50; K10-17	Ст. 45	8	0,0106	Т.О. ГОЛОВКИ И ХВОСТОВНИКИ R _c = 35+45

* Дополнительным комплектом к станку не прилагается.

ЧЕРТЕЖИ ДЕТАЛЕЙ

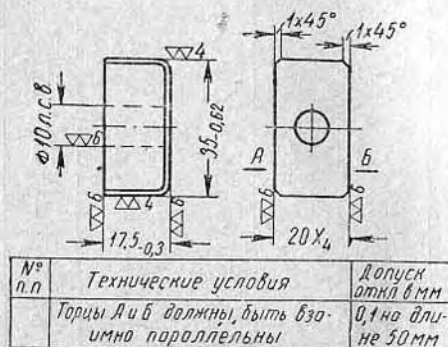
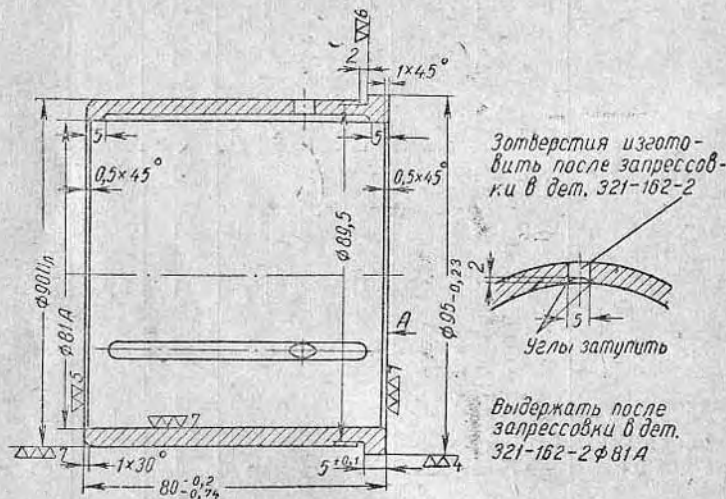
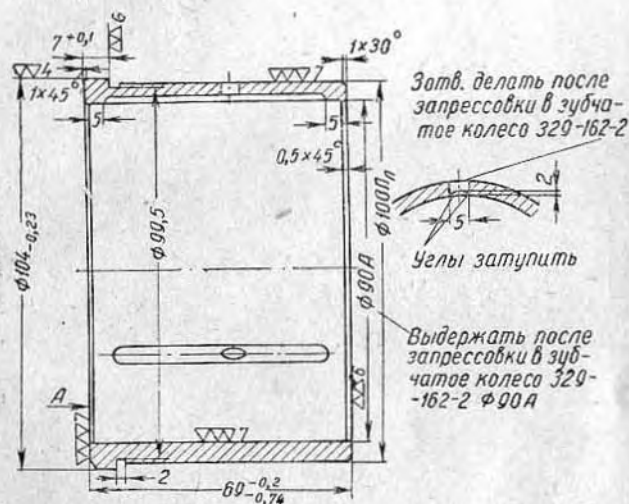


Рис. 30. Сухарь



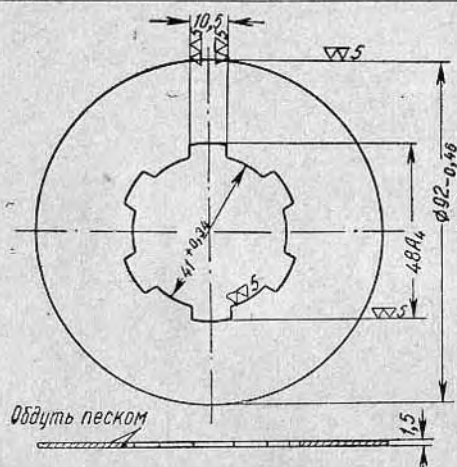
№ п.п.	Технические условия	Доп. откл. в мм
1	Торец А не должен иметь биения относ. отв. ф81А после запрессовки в дет. 321-162-2	0,03
2	ф90 ПЛ не должен иметь биения относ. отв. ф81А	0,03
3	После запрессовки втулки шестерни не должна иметь биения по нач. окружности	0,04

Рис. 31. Втулка



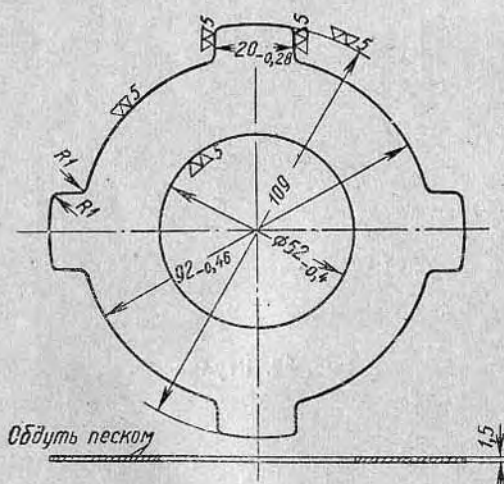
№ п.п.	Технические условия	Доп. отк. в мм
1	Торец А не должен иметь биения относ. отв. $\phi 90 A$ после запрессовки в дет. 329-162-2	0,03
2	$\phi 100$ Пл не должен иметь биения отн. оси отв. $\phi 90 A$	0,03
3	После запрессовки втулки шестерня не должна иметь биения по нач. окружности	0,04

Рис. 32. Втулка



1	Снять заусенцы после штамповки
2	Рихтовать
3	Цементировать, калить между плитами, отпустить Глубина цементир. слоя 0,5мм. Твердость Rc-56-62

Рис. 33. Диск



1	Снять заусенцы после штамповки
2	Рихтовать
3	Цементировать, калить между плитами, отпустить Глубина цементир. слоя 0,5мм. Твердость Rc-56-62

Рис. 34. Диск

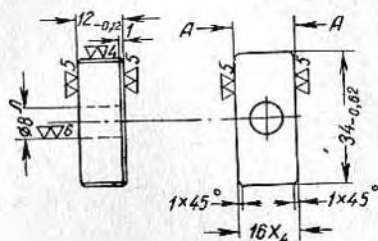
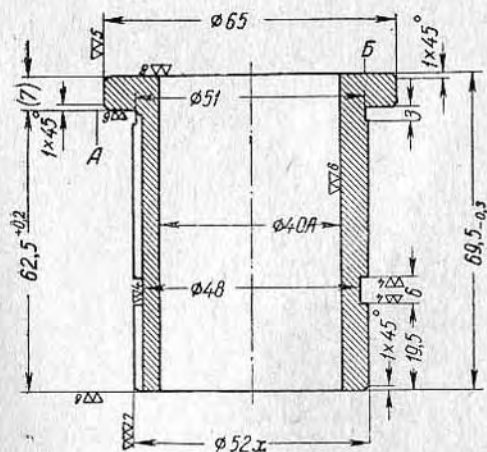
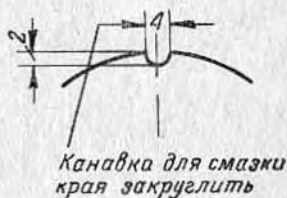
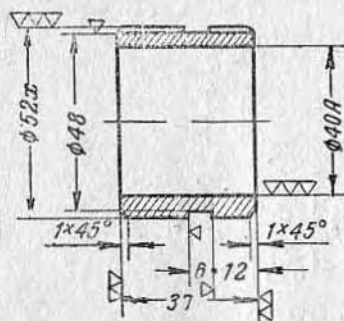


Рис. 35. Сухарь



№ п.п.	Технические условия	Допатки в мм
1.	φ 52х не должен иметь биения относительно оси отв. φ 40А	0,02
2.	Торцы „А“ и „Б“ не должны иметь биения относительно оси отв. φ 40А	0,02

Рис. 36. Втулка



№ п.п.	Технические условия	Доп. откл. мм
1.	$\phi 52$ не должен иметь биения относительно оси отв. $\phi 40$	0,02
2.	Торцы не должны иметь биения относительно оси отв. $\phi 40$	0,03

Рис. 37. Втулка

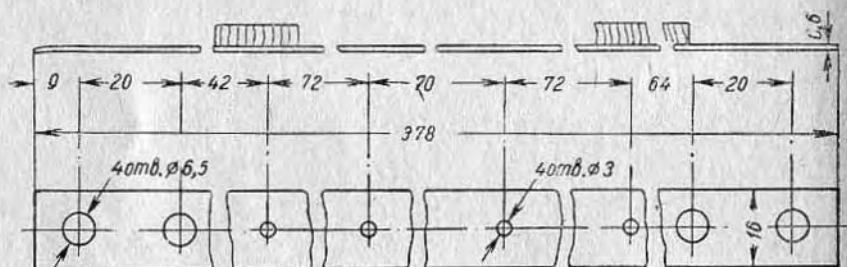


Рис. 38. Лента тормозная

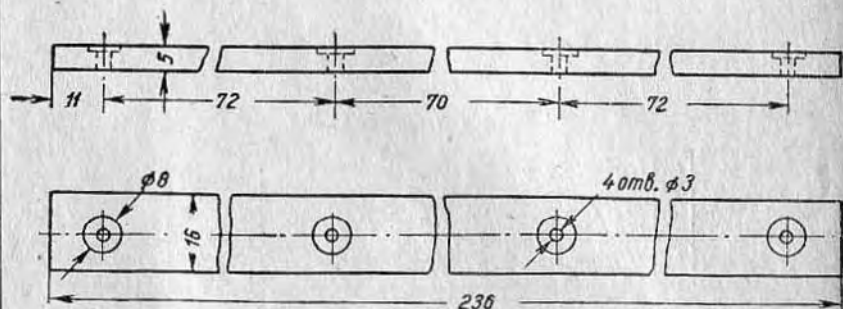
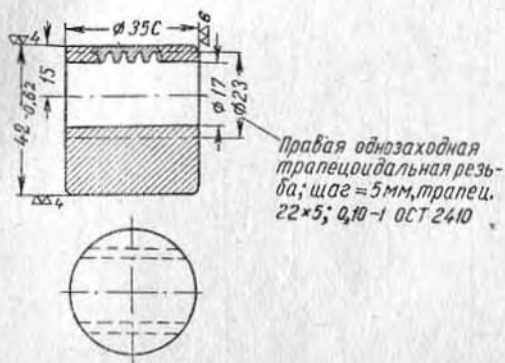
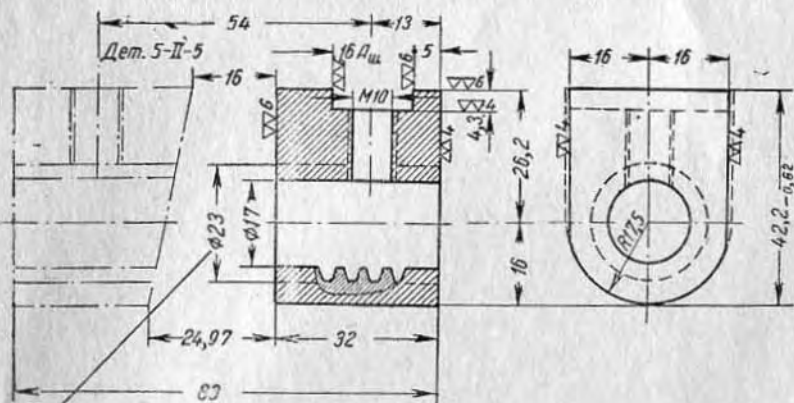


Рис. 39. Лента буксовая



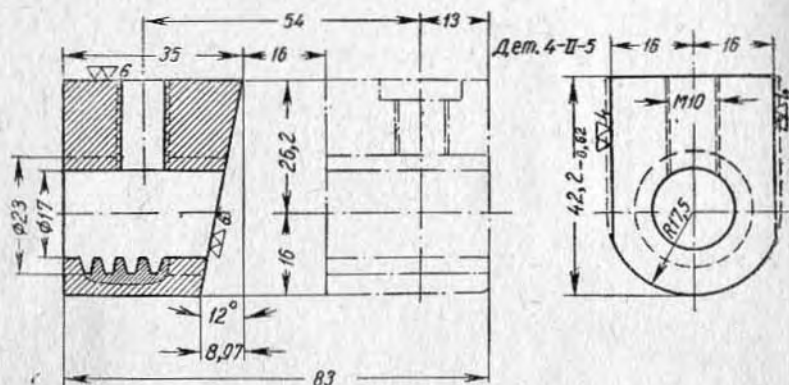
№ п/п	Технические условия	Доп. откл. в мм
1	Ось трапецидальной нарезки должна быть перпендикулярна оси корпуса	0,02 на 100
2	Смещение от трапецидальной нарезки относительно оси корпуса	0,05

Рис. 40. Гайка



Модель сделать общую; после обработки разрезать

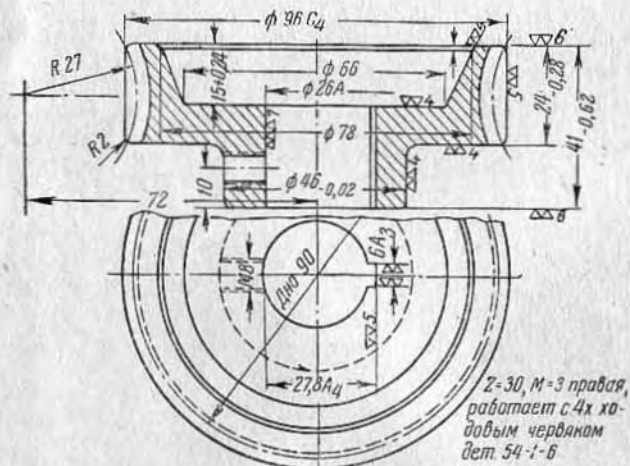
Рис. 41. Гайка



Левая однозаходная тропецидальная резьба;
шаг = 5 мм. трал. 22х5; 010-1 левая, ОСТ 2410

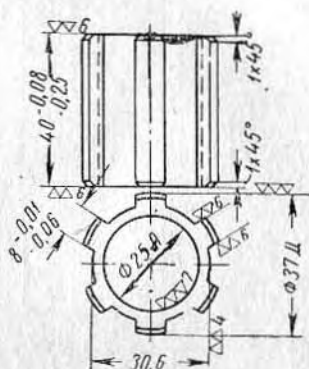
Модель сделать общую; после обработки разрезать

Рис. 42. Гайка



Z=30, M=3 правая,
работает с 4х ходовым червяком
дет. 54-I-6

Рис. 43. Червячное зубчатое колесо



№пп	Технические условия	Доп.откл. в мм
1	Ф37Д не должен иметь биение относительно оси отверстия Ф25А	0,02
2	Торцы не должны иметь биение относительно оси отверстия Ф25А	0,02

Рис. 44. Втулка

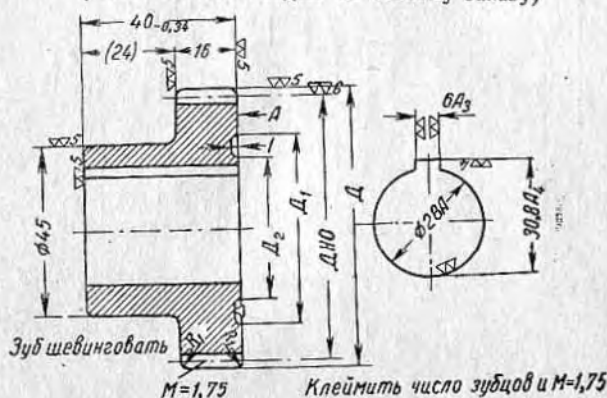


№п.п.	Технические условия	Доп.откл.
1	Конус центра с $\angle 60^\circ$ не должен иметь биения от конуса	0,005 мм
2	Конус с $\angle 60^\circ$ должен быть изготовлен точно	$\pm 10'$
3	При проверке центра по калибрам: а) Угол конуса должен быть выполнен точно. б) Должно быть равномерное стирание краски (карандаша)	15"

Рис. 45. Центр упорный

СМЕННЫЕ ЗУБЧАТЫЕ КОЛЕСА ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ ОСОБО ТОЧНЫХ РЕЗЬБ

(поставляются заводом по особому заказу)



Материал - ст. 45

Рис. 48. Сменные зубчатые колеса *a* и *г*

№ детали	345-162-8	346-162-8	348-162-8	350-162-8	351-162-8	355-162-8	360-162-8	362-162-8	363-162-8
Число зубьев <i>z</i>	28	36	40	44	48	71	96	112	113
<i>ДНО</i>	49	63	70	77	84	124,25	168	196	197,75
<i>Д</i>	52,5	66,5	73,5	80,5	87,5	127,75	171,5	199,5	201,25
<i>Д₁</i>	—	—	55	60	70	110	150	180	180
<i>Д₂</i>	—	—	40	40	40	40	40	40	40
Вес в кг	0,38	0,54	0,64	0,75	0,87	1,69	3,01	4,00	4,10
Колич. в полном наборе	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Технические условия									
Класс точности	II								
Толщина зуба (тангенц. измерение)	$\begin{smallmatrix} -0,06 \\ 18,77-0,10 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} -0,06 \\ 18,96-0,10 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} -0,06 \\ 24,23-0,10 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} -0,06 \\ 24,32-0,10 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} -0,06 \\ 29,59-0,10 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} -0,07 \\ 40,49-0,12 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} -0,07 \\ 56,60-0,12 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} -0,07 \\ 57,32-0,12 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} -0,07 \\ 72,51-0,12 \end{smallmatrix}$
Биения не должно быть	<i>ДНО</i>	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07
	по торц. <i>A</i>	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
	Допускаем. отклонение								

ИНСТРУКЦИЯ

по регулированию переднего подшипника шпинделя токарно-винторезного станка, модель 1А62

(Утверждена заводом „Красный пролетарий“)

Регулирование переднего подшипника производится следующим образом: ослабить стопорный винт 1 в гайке 2, помещенной внутри передней бабки (см. стр. 52—53 и рис. 24), подтянуть внутреннее кольцо подшипника 3 при помощи гайки 2, причем окончательно гайка должна быть завернута легким ударом по ключу.

После регулирования подшипника следует проверить шпиндель на радиальный отжим.

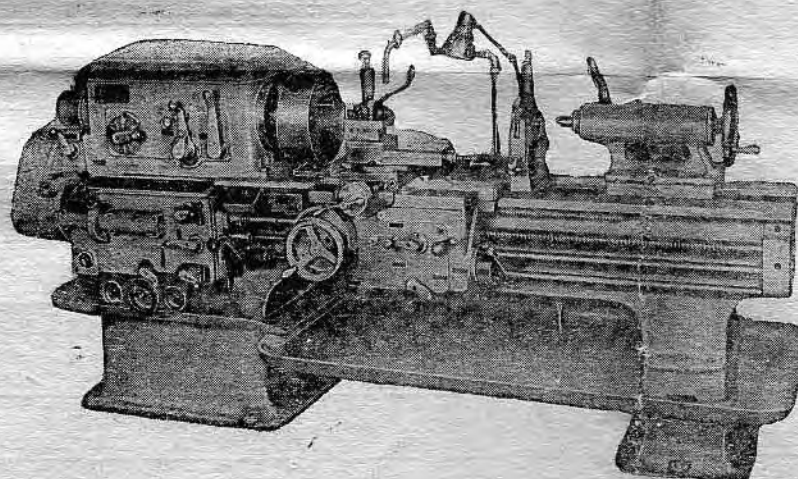
Для этого в коническое отверстие шпинделя нужно вставить оправку с коническим хвостом и свободной длиной 300 мм, к центрирующей шейке шпинделя подвести пуговку индикатора и за свободный конец оправки вручную отжать шпиндель.

При этом отклонение стрелки индикатора не должно превышать 0,01 мм.

Кроме того шпиндель должен легко провертываться вручную, если муфту-шестерню 25 (см. кинематическую схему станка на стр. 8 паспорта) поставить в среднее положение.

Затем необходимо законтрить гайку 2 стопорным винтом 1.

Министерство станкостроительной и инструментальной промышленности СССР		П А С П О Р Т ТОКАРНОГО СТАНКА			ИНВЕНТАРНЫЙ № _____
Тип	Токарно-винторезный	Год выпуска		Завод	
Завод-изготовитель	„Красный пролетарий“ Москва	Время пуска станка в экс- плуатацию		Цех	
Модель	1А62	Класс точ- ности	Н	Место уста- новки	
Заводский №		Станок особо пригоден и приспособлен			
Вес станка: 2045 кг 2105 „ 2370 „		Габарит: длина . . . 2510 мм; ширина 1580 мм; высота 1210 мм 2650 „ 3170 „			



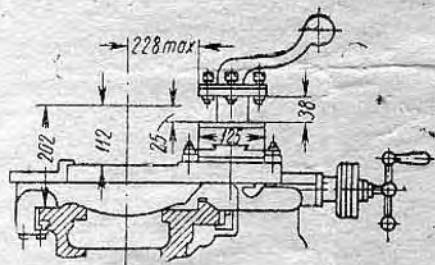
Основные данные

Основные размеры				С у п п о р т				
Наибольший диаметр изделия, устанавливаемого над станиной, мм			400	Число резцов в резцедержателе		4		
Расстояние между центрами, мм			750	Наибольшие размеры державки резца, мм		ширина	25	
			1000			высота	25	
			1500					
Длина выемки	до пазной выемки, мм		нет	Высота от опорной поверхности резца до линии центров, мм		25		
	общая, мм		нет					
Высота центров, мм			202	Наибольшее расстояние от оси центров до кромки резцедержателя, мм		228		
Размеры обрабатываемых изделий				Число суппортов		передних 1	задних нет	
Наибольший диаметр	прутка, мм		36	Число резцовых головок в суппорте		1	нет	
	над верхней частью суппорта, мм		210	Наибольшее перемещение, мм		от руки по валику по винту	продольн. 650; 900; 1400 650; 900; 1400 650; 900; 1400	поперечн. 280 280 нет
	над нижней частью суппорта, мм		нет					
	в выемке, мм		нет					
Наибольшая длина обточки, мм			650 900 1400					
Шаг нарезанной резьбы	метрической, мм	Наим.	Наиб.	Выключающие упоры		есть	нет	
		1	192	Быстрое перемещение, м/мин		нет	нет	
	дюймовой (число ниток на 1")	2	24	Цена одного деления лимба, мм		1	0,05	
	модульной, мм	0,5 π	48 π					

С у п п о р т

Перемещение на один оборот лимба, мм		продольное	поперечное
		300	5
Резцовые салазки	Наибольший угол поворота в градусах	± 45	
	Цена одного деления шкалы поворота в градусах	1	
	Наибольшее перемещение, мм	113	
	Цена одного деления лимба, мм	0,05	
	Перемещение на один оборот лимба, мм	5	
Резьбоуказатель		нет	
Предохранение от перегрузки		есть	
Блокировка		есть	

Эскиз суппорта



Ш п и н д е л ь

Конус: система Морзе № 5	
Диаметр отверстия шпинделя, мм	38
Эскиз конца шпинделя	
Торможение шпинделя	есть
Блокировка рукояток	

З а д н я я б а б к а

Конус: система Морзе № 4		
Наибольшее перемещение пиноли, мм		150
Цена одного деления шкалы перемещения пиноли, мм	линейки	нет
	новинуса	нет
Поперечное смещение, мм	вперед	15
	назад	15
Цена одного деления шкалы поперечного смещения, мм		нет

Принадлежности и приспособления

Для закрепления изделия

П а т р о н ы	Т и п	Вес, кг	Диаметр зажима, мм
Поводковый	специальн.	23	наим. наиб.
Кулачковые	4-х		
	3-х	самоцентр.	23
	2-х		
Люнеты	подвижной	открытый	12 20 80
	неподвижный	закрытый	20 20 100
Зажимные цанги	по наружному диаметру	нет	
	по внутреннему диаметру	нет	

Для закрепления инструмента

Для настройки и обслуживания станка

Насос для охлаждающей жидкости	Тип: электронасос ПА-22	
	Производительность, л/мин	22
Ключи специальные	См. спецификацию нормал. принадлеж. станка	

Для настройки и обслуживания станка

Съемные рукоятки	нет		
Сменные зубчатые колеса			
Модуль 1,75 мм	Ширина обода 16 мм	Диам. отверст. 28 мм	Материал — Ст. 45
Число зубьев: 32, 42			
97,100			

Для специальных работ

Копировальная линейка	Длина линейки, мм	нет	
	Наибольший угол поворота в градусах	нет	
	Цена одного деления шкалы поворота	линейки	нет
		номинал	нет
	Радиус ролика, мм	нет	
Приспособление для затылования	Поперечное перемещение суппорта, мм		нет
	Шаг винтовой канавки при затыловании, мм	наим.	наиб.
		нет	нет
	Число затылуемых зубьев	нет	нет
		нет	нет
	Возможность затылования по конусу	длина	нет
		конусность	нет
Подъемы эксцентриков, мм	нет		

Перечень материалов (описание, инструкция и т. п.) к станку

1. Акт испытания ст-ка	6. Описание ст-ка
2. Специфик. принад.	7. Электронасос
3. Чертеж фундамента	8. Схема смазки станка
4. Чертежи запасн. детал.	9. Чертеж сменных зубчатых колес
5. Специф. подшипников	

Таблица настройки станка для нарезки резьб

Рычаги передней бабки

Рычаг (4)

Нормальный шаг

Увеличенный шаг

Рычаг (3)

Любое положение

Оранжевый Зеленый

Сменные
зубчатые
колеса

Рычаги коробки подач

Б I II I II II I II I II

Метрическая резьба

Шаг в мм

1									
2		1,75	3,5	7	14	28	56	112	
3	1	2	4	8	16	32	64	128	
4			4,5	9	18	36	72	144	
5									
6	1,25	2,5	5	10	20	40	80	160	
7			5,5	11	22	44	88	176	
8	1,5	3	6	12	24	48	96	192	

Модульная резьба

Модуль

1					3,25	6,5	13	26	
2				1,75	3,5	7	14	28	
3		0,5	1	2	4	8	16	32	
4				2,25	4,5	9	18	36	
5									
6			1,25	2,5	5	10	20	40	
7				2,75	5,5	11	22	44	
8			1,5	3	6	12	24	48	

Питчевая резьба

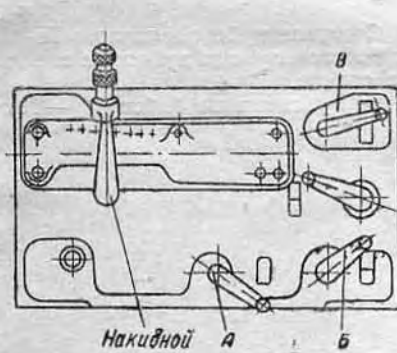
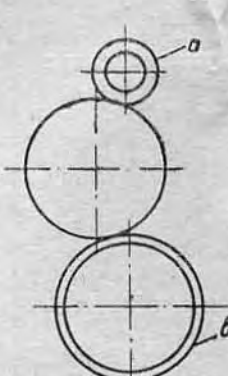
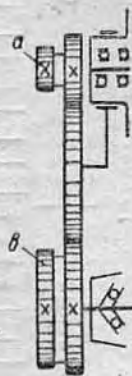
Питч

1									
2	56	28	14	7	3,5	1,75			
3	64	32	16	8	4	2	1		
4	72	36	18	9		2,25			
5									
6	80	40	20	10	5	2,5	1,25		
7	88	44	22	11		2,75			
8	96	48	24	12	6	3	1,5		

Дюймовая резьба

Число витков на 1"

1			3 1/4		
2	14	7	3 1/2		
3	16	8	4	2	
4	18	9	4 1/2		
5	19				
6	20	10	5		
7		11			
8	24	12	6	3	



Формулы настройки

1. На метрическую резьбу

$$i_{см} = \frac{t_{нар}}{i \cdot t}$$

2. На дюймовую резьбу

$$i_{см} = \frac{25,4}{i \cdot t \cdot n}$$

3. На модульную резьбу

$$i_{см} = \frac{\pi \cdot m \cdot z}{i \cdot t}$$

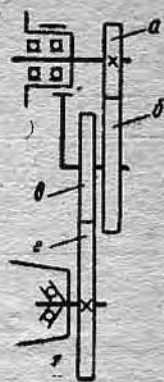
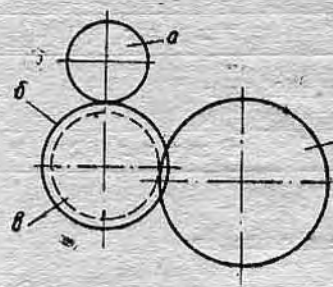
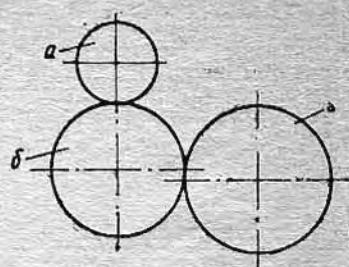
4. На питчевую резьбу

$$i_{см} = \frac{25,4 \cdot \pi \cdot z}{P \cdot i \cdot t}$$

где:

- $i_{см}$ — передаточное отношение сменных зубчатых колес гитары;
- i — общее передаточное отношение всех передач от шпинделя до ход. винта;
- t — шаг ходов. винта в мм;
- $t_{нар}$ — шаг нарез. резьбы в мм;
- n — число ниток нарез. резьбы на 1";
- m — модуль в мм;
- z — число ходов нарез. резьбы;
- P — нарезаемый шаг в питчах.

Эскиз управления коробки подач и гитары



Метрическая резьба

Рукоятка на бабке (4) на нормальн. шаге					Рукоятка на бабке (4) на увеличен. шаге						
Шаг в мм	Числа зубьев зубчатых колес				Шаг в мм	Числа зубьев зубчатых колес					
	а	б	в	г		а	б	в	г		
					Рукоятка на бабке (3)	Оранжевый	14	42*	108	42	112
							16	48	108	42	112
1,5	36	108	42	112			18**	35	108	—	48
1,75	42*						20	36	108	60	96
2	48						22**	44	108	—	48
2,5							24	36	108	72	96
3	36						28	28	108	—	96
3,5	28	100*	60	96			32	32	100	—	96
4	32*						36	36	100	—	96
4,5	36						40	40	100	—	96
5	40						44	44	100	—	96
5,5	44						48	48	100	—	96
6	48	108	72	96			56	42	108	42	112
7	28						64	48	108	42	112
8	32*						80	36	108	60	96
9	36										
10	40										
11	44										
12	48										
						Зеленый					
							96	36	108	72	96
							112	28	108	—	96
					128		32*	100	—	96	
					144		36	100	—	96	
					160		40	100	—	96	
					175		44	100	—	96	
					192		48	100	—	96	

Модульная резьба

Рукоятка на бабке (4) на нормальн. шаге					Рукоятка на бабке (4) на увеличен. шаге							
Модуль	Числа зубьев зубчатых колес				Модуль	Числа зубьев зубчатых колес						
	а	б	в	г		а	б	в	г			
1	71	96	40	113	Рукоятка на бабке (3)	Оранжевый	3,5**	71	96	70	113	
1,25			50				4**	71	72	60	113	
1,5			60				5**	71	72	75	113	
1,75			70				6**	71	72	90	113	
2			72				60					
2,25			96				90					
2,5			72				75					
3	72	90										
Сменные зубчатые колеса М-1,75							Зеленый	8	71	96	40	113
* Используются зубчатые колеса, установленные на станке.								10	71	96	50	113
** Рукоятка на бабке (3) — белый.								12	71	96	50	113
								14	71	96	70	113
								18	71	96	90	113
						32		71	96	40	113	
						40		71	96	50	113	
						48		71	96	60	113	

Сменные зубчатые колеса М-1,75

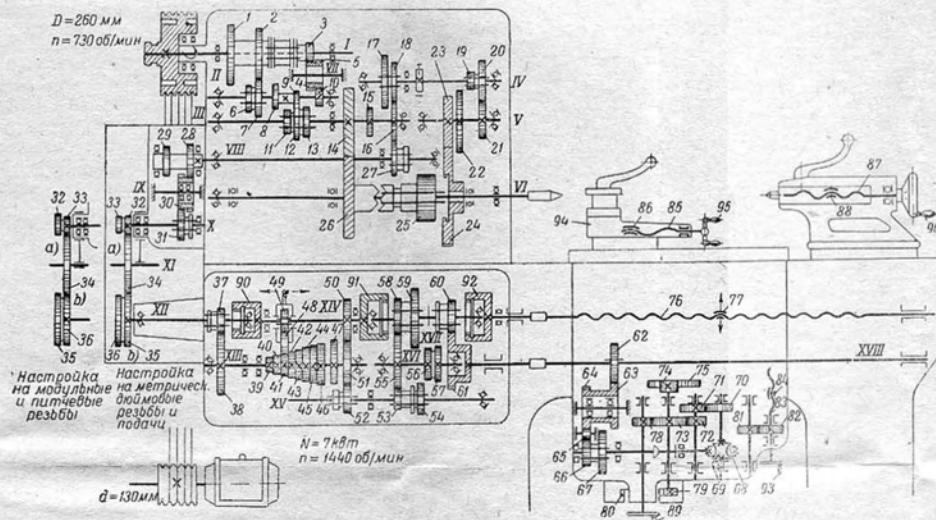
* Используются зубчатые колеса, установленные на станке.

** Рукоятка на бабке (3) — белый.

**Токарно-винторезный,
модель 1А62**

Инвентарный № станка

Станок



Спецификация зубчатых и червячных колес, червяков, винтов и гаек

Узел	Передняя бабка																								Гитара																																			
№ по схеме	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16**	17	18**	19**	20	21	22**	23	24	25**	26	27**	28	29	30	31	32	33	34																										
Число зубьев или заходов	56	51	50	24	36	34	39	28	20	36	44	52	36	50	20	50	80	50	20	50	50	80	32	64	50	50	50	38	38	38	38	42	32	100																										
Модуль или шаг винта, мм	2,25												3			2,5						3,25		2,5	3	2,5	2			1,75																														
Угол винтовой линии													25°45'									20°27'		25°45'																																				
Ширина обода, мм*	15	13	14		13		15	14	13	15	13	27	18	16	28	18	20	24	38	34	54	27	14	12	26	12	16																																	
Материал	Ст. 40X				Ст. 40X												Ст. 40X										Ст. 45																																	
Термическая обработка	ТВЧ				ТВЧ												ТВЧ										ТВЧ																																	
Твердость	R _c 55		R _c 50		R _c 50		R _c 55		R _c 50				R _c 55		R _c 50				R _c 50				R _c 50																																					
Узел	Гитара		Коробка подач																								Фартук																																	
№ по схеме	35	36	37**	38**	39	40	41	42	43	44	45	46	47**	48	49	50**	51**	52**	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68																										
Число зубьев или заходов	100	97	25	36	26	28	32	36	38	40	44	48	36	34	28	25	36	25	28	42	56	28	42	28	56	28	56	40	40	33	38	33	40	4 зах.																										
Модуль или шаг винта, мм	1,75	2					1,5				2	1,5	2								1,5								1,5				3																											
Угол винтовой линии																																																			12°31'									
Ширина обода, мм*	16	14	17					15				14	13	14	18	14					12					13	14	19	15				60																											
Материал	Ст. 45	Ст. 45	Ст. 40X	Ст. 45				Ст. 40X				Ст. 45	Ст. 40X				Ст. 40X				Ст. 45	Ст. 45	Ст. 20X	Ст. 45																																				
Термическая обработка											ТВЧ																				Цемент. и зак.																													
Твердость											R _c 44																				R _c 50										R _c 60																			
Узел	Фартук										Суппорт										Задняя бабка		3-зуб корригированный																																					
№ по схеме	69	70	71	72	73	74**	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	№ зубчатого колеса по схеме		Сдвиг профиля		№ зубчатого колеса по схеме		Сдвиг профиля																																	
Число зубьев или заходов	30	24	50	23	69	12	Рейки	1	1	15	40	106	65	20	1 лев.	1 лев.	1	1	1 лев.	1 лев.																																								
Модуль или шаг винта, мм	3	2		3		12		2	1	2	2		5	6						16		-1,5		37		+0,8																																		
Угол винтовой линии	12°31'																			18		+1,5		38		+1,2																																		
Ширина обода, мм*	24	16	15	18	30	40	111	22	8	15	18	22	32+32	22	30	30	50			19		+2		47		+1,2																																		
Материал	Афр. чуг.	Ст. 45				Ст. ав. 40				Бр.	Ст. 45		Ст. 45		Бр.	Ст. 45	Афр. чуг.	Ст. 45	Чуг. II	22		-2		50		+0,8																																		
Термическая обработка					ТВЧ																25		+3,5		51		+1,2																																	
Твердость					R _c 44																27		+1,5		52		+0,8																																	
																																		74		+0,354																								

* Для гаек—длина в мм, для винтов и червяков—внешний диаметр в мм

Механика станка

Механизм главного движения

№ ступеней	Положение рукояток, ремня			Число оборотов шпинделя в минуту		Наибольший допустимый крутящий момент на шпинделе, кгм	Мощность на шпинделе, квт		К. п. д.	Наиболее слабое звено	
	(Обозначение рукояток, ремня)			прямое вращен.	обратн. вращен.		по приводу	по наиболее слабому звену			
	1	2	3								
1	 Зеленый		 Зеленый	11,5	18	120	5,9	1,42	0,75	Зубчатое колесо 19	
2				14,5		120	5,9	1,79	0,75		
3				19	30	120	5,9	2,35	0,75		"
4						24	120	5,9	2,95		
5				30	48	120	5,9	3,7	0,75		"
6						37,5	120	5,9	4,6		
7				46	73	120	5,9	5,7	0,75		"
8						58	98	5,9	5,9		
9				76	121	75	5,9	5,9	0,75		"
10						96	59	5,9	5,9		
11				120	190	47,5	5,9	5,9	0,75		Фрикционная муфта
12						150	38	5,9	5,9		
13	184	295	31	5,9	5,9	0,75					
14			230	24,5	5,9	5,9	0,75				
15	305	485	18,8	5,9	5,9	0,75					
16			380	14,8	5,9	5,9	0,75				
17	480	760	12	5,9	5,9	0,75					
18			600	8,9	5,5	5,5	0,7				
19	370	590	17	6,4	6,4	0,82					
20			460	13,4	6,2	6,2	0,8				
21	610	970	9,4	5,9	5,9	0,75					
22			770	7	5,5	5,5	0,7				
23	960	1520	5,3	5,2	5,2	0,67					
24	1200		4	4,9	4,9	0,63					

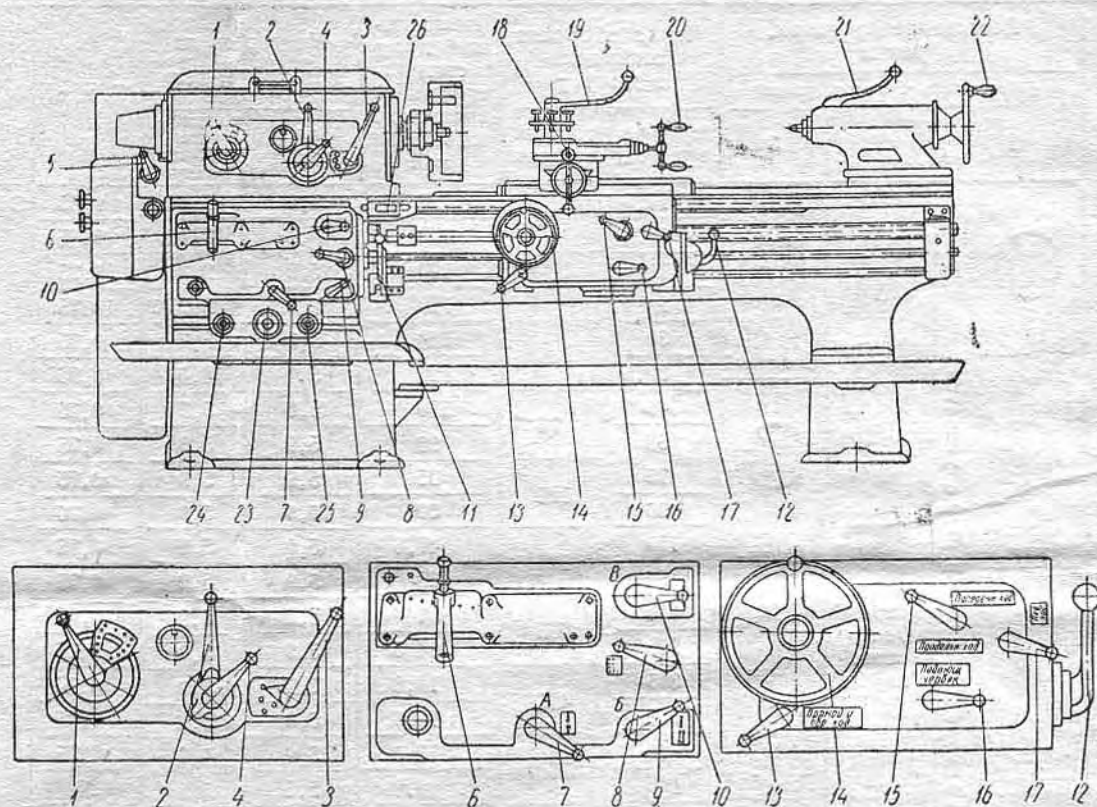
Механизм подачи

№ ступеней	Положение рукояток, ремня				Сменные зубчатые колеса гитары		Подача на 1 оборот шпинделя, мм		№ ступеней	Положение рукояток, ремня				Сменные зубчатые колеса гитары		Подача на 1 оборот шпинделя, мм	
	(Обозначение рукояток, ремня)				а	б				(Обозначение рукояток, ремня)				а	б		
	накид. (6)	А (7)	Б (9)	В (10)						(с числом зубьев)	про- дольная	попе- речная	накид. (6)				
1	1	Метрическая	I	II	42	100	0,082	0,027	19	3	Метрическая	I	II	42	100	0,40	0,13
2	2						0,088	0,029	20	4						0,45	0,15
3	3						0,10	0,033	21	5						0,48	0,16
4	4						0,11	0,038	22	6						0,50	0,17
5	5						0,12	0,040	23	7						0,55	0,18
6	6						0,13	0,042	24	8						0,60	0,20
7	7						0,14	0,046	25	1						0,65	0,22
8	8						0,15	0,050	26	2						0,71	0,23
9	1						0,16	0,054	27	3						0,80	0,27
10	2						0,18	0,058	28	4						0,91	0,30
11	3						0,20	0,067	29	5						0,96	0,32
12	4						0,23	0,075	30	6						1,00	0,33
13	5						0,24	0,079	31	7						1,11	0,37
14	6						0,25	0,084	32	8						1,21	0,40
15	7						0,28	0,092	33	3						1,28	0,41
16	8						0,30	0,10	34	2						1,46	0,48
17	1						0,33	0,11	35	1						1,59	0,52
18	2						0,35	0,12									

Наибольшее усилие, допускаемое механизмом подачи, в кг
При нарезании резьб с увеличенным шагом до 192 мм сечение стружки
брать не более 1 мм².

продольное	360
поперечное	520

Схема управления



Спецификация рукояток управления

№ по пор.	Наименование и назначение	№ по пор.	Наименование и назначение	
1	Рукоятки для установки числа оборотов шпинделя	17	Рукоятка для включения гайки ходового винта	
2		18	Рукоятка для поперечной подачи суппорта вручную	
3		19	Рукоятка для закрепления резцовой головки суппорта	
4	Рукоятка для увеличения шага резьбы	20	Рукоятка для перемещения верхней части суппорта	
5	Рукоятка для настройки станка на нарезание резьб правой и левой	21	Рукоятка для крепления пиноли	
6	Накидная рукоятка конуса	22	Маховичок для перемещения пиноли	
7	Рукоятка А для настройки на нарезание резьб метрической и дюймовой	23	Выключатель линии	
8	Рукоятка для включения ходового винта или ходового валика	24	Выключатель освещения	
9	Рукоятка Б для настройки подачи или шага резьбы	25	Выключатель насоса	
10	Рукоятка В для настройки подачи, шага резьбы и прямого включения ходового винта	26	Кнопочная станция пуска и останова главного привода	
11	Рукоятки для включения и реверсирования станка			
12				
13	Рукоятка для реверсирования хода суппорта при обточке			
14	Маховичок для перемещения каретки вручную			
15	Рукоятка для включения продольной и поперечной подач и блокир. гайки ход. винта			
16	Рукоятка для включения и выключения механической подачи			
Дата и подпись	Составил	Проверил	Утвердил	Отдел или сектор

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Введение	3
Назначение станка	5
Характеристика станка	5
Кинематическая схема станка	7
Конструкция станка	11
Станина	11
Передняя бабка (коробка скоростей)	12
Задняя бабка	15
Гитара	15
Коробка подач (обратимая)	17
Фартук	18
Суппорт	19
Люнеты	20
Охлаждение рабочего инструмента	23
Электрооборудование и управление электродвигателями	23
Электродвигатель главного привода	23
Характеристика электродвигателя	23
Электронасос	23
Характеристика электродвигателя насоса	26
Электрическая аппаратура	26
Электропроводка	29
Работа электросхемы	29
Органы управления станком	31
Смазка станка	32
Транспортировка, монтаж и пробный пуск станка	35
Настройка станка	50
Настройка цепи подач	50
Обслуживание и регулирование станка	51
Обслуживание электрооборудования станка	56
Спецификация шарико- и роликоподшипников	59
Спецификация принадлежностей к станку 1A62	61
Запасные детали станка	63
Сменные зубчатые колеса для нарезания особо точных резьб	73
Инструкция по регулированию переднего подшипника шпинделя токарно-винторезного станка, модель 1A62	75
Паспорт станка	(вклад- ка)

Л130953 Подписано к печати 13/VIII-1955 г. Тираж 10000 экз. Зак. 685
 Бумага 60×92/16. Объем 4³/₄ п. л. + 6 вклеек + 1 вкладка — 3³/₈ п. л. =
 = 8¹/₈ п. л. — 4¹/₁₆ б. л. Бесплатно.

Типография треста Росполиграфпром, г. Калуга, пл. Ленина, 5.