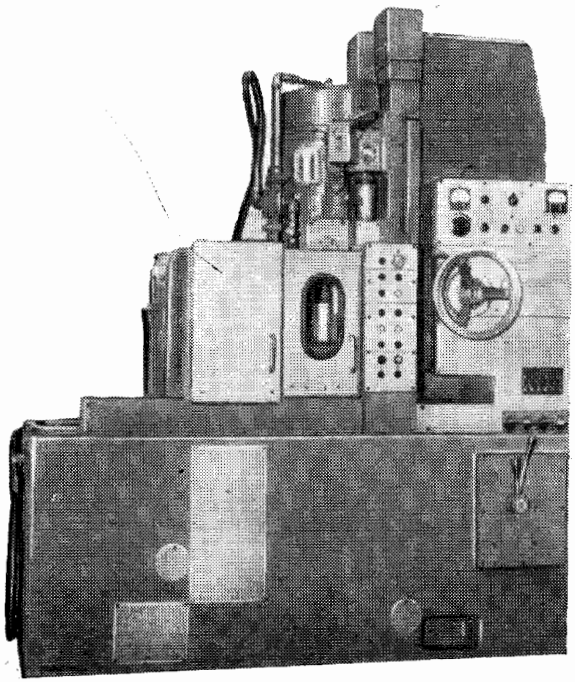
ВОРОНЕЖСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД им. 50-летия ЛЕНИНСКОГО КОМСОМОЛА

ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК
Модель 3Д754



Станок предназначен для шлифования плоскостей различных машиностроительных деталей из ферромагнитных сплавов торцом шлифовального круга.

Класс точности станка П. Шероховатость обработанной поверхности не ниже ▽ 7.

Станок может быть использован в условиях крупносерийного и массового производства.

Шлифовальная бабка полностью закрыта от попадания в нее паров охлаждающей жидкости и абразивной пыли.

Механизм подач чувствителен к очень малым перемещениям.

При черновом шлифовании возможен наклон колонны совместно с шлифовальной бабкой.

Автоматическая смазка направляющих каретки и стола обеспечивает плавное их перемещение и вращение стола, а также способствует очень малому износу направляющих.

Электромагнитный стол обеспечивает размагничивание шлифуемых деталей непосредственно на станке после их обработки.

Лимб набора глубины резания позволяет наблюдать за снимаемым припуском.

Электродвигатели насоса смазки и насоса охлаждения, приводов магнитного сепаратора и фильтра транспортера подключаются к станку через штепсельные разъемы.

Питание электромагнитной плиты, цепей управления, бесконтактных переключателей типа БВК и электромагнитной муфты типа ЭТМ, а также пускателей перемещения шлифовальной бабки осуществляется при помощи выпрямителей, собранных на полупроводниках.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Основные размеры

Наибольший диаметр шлифуемого изделия, *мм*	400
Высота шлифуемого изделия, *мм*:	
наибольшая	200
наименьшая	5
Наибольшая высота изделия наименьшего диаметра, шлифуемого на столе, *мм*	40
Наибольшая масса устанавливаемого изделия, *мм*	80
Наибольшее расстояние от зеркала стола до основания станка, *мм*	1000
Наибольшее расстояние от зеркала стола до торца круга, *мм*	225
Расстояние от оси шлифовального круга до плоскости направляющих колонны, *мм*	180

Электромагнитый стол

Диаметр стола, *мм*:	
наружный	400
внутренний	55
Число ступеней вращения стола	6
Число оборотов стола в минуту	10, 14, 20, 28, 40, 56
Наибольшее продольное перемещение стола, *мм*	380
Скорость продольного перемещения стола, *м/мин*	3,2
Мощность электромагнитной плиты, *вт*	390

Шлифовальная бабка

Размер шлифовального круга, *мм*	300×100×250
Размер шлифовальных сегментов, *мм*	60×50
Наибольший диаметр шлифовального круга, *мм*	300
Количество сегментов в сегментном патроне	8
Число оборотов шлифовального круга в минуту	1460
Пределы вертикальных подач шлифовальной бабки, *мм/мин*	0,1—1,0
Наибольшее вертикальное перемещение шлифовальной бабки, *мм*	295
Скорость быстрого перемещения шлифовальной бабки, *м/мин*	0,20
Вертикальное перемещение шлифовальной бабки, *мм*:	
на одно деление лимба	0,005
на один оборот лимба	0,136
Дозированная подача, *мм*	0,005
Наклон шлифовального круга, *мм*	0,05—0,2
Крутящий момент на шлифовальном круге, *кгс·м*	11,2
Мощность на шлифовальном круге (по приводу), *квт*	13

Шлифовальный шпиндель

Размеры конуса шпинделя:	
конусность	1 : 5
наибольший диаметр конуса, *мм*	80

Привод, габарит и масса станка

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный, трехфазный
частота тока, *гц*	50
напряжение, *в*	220/380
Электродвигатели переменного тока:	
привода шлифовального круга:	
тип	АО2-62-4
мощность, *квт*	13
число оборотов в минуту	1460
привода насоса смазки:	
тип	АОЛ-12-4
мощность, *квт*	0,18
число оборотов в минуту	1400
привода насоса охлаждения:	
тип	П90
мощность, *квт*	0,6
число оборотов в минуту	2800
привода магнитного сепаратора и фильтра транспортера:	
тип	АОЛ-11-4
мощность, *квт*	0,12
число оборотов в минуту	1400
привода вращения стола и быстрого перемещения шлифовальной бабки:	
тип	АОЛ2-21-4-С1
мощность, *квт*	1,1
число оборотов в минуту	1400
привода перемещения стола:	
тип	АОЛ2-21-6-С1
мощность, *квт*	0,8
число оборотов в минуту	930
Электродвигатели постоянного тока:	
привода рабочей подачи (входит в комплект электропривода ЭТО1-4):	
тип	ЭП110/245
мощность, *квт*	0,2
число оборотов в минуту	180—3600
Электропривод тиристорный однофазный (привод рабочей подачи):	
тип	ЭТО1-4
мощность, *квт*	0,2
Количество электродвигателей на станке	8
Общая мощность всех электродвигателей, *квт*	17,02
Тип аппарата на вводе	А3114/5
Номинальный ток расцепителей вводного аппарата, *а*	60
Емкость бака охлаждения, *л*	330
Производительность насоса охлаждения, *л/мин*	90
Габарит станка (длина × ширина × высота), *мм*:	
без выносного оборудования	2030×1030×2280
с выносным оборудованием	2030×1880×2280
Масса станка, *кг*:	
без выносного оборудования	4284
с выносным оборудованием	5090

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Основные размеры

Наибольший диаметр устанавливаемого полировального круга, *мм*	250
Наибольший диаметр ведущего контактного ролика, *мм*	250
Диаметр натяжного ролика, *мм*	90
Наибольшая ширина абразивной ленты по ГОСТ 12439—55 и полировального круга, *мм*	50
Наименьшая ширина абразивной ленты, *мм*	25
Длина абразивной ленты по ГОСТ 12439—66, *мм*	2000
Расстояние между внутренними сторонами ведущего контактного ролика и полировального круга, *мм*	550
Наибольшее расстояние между осями ведущего контактного и натяжного роликов, *мм*	790
Перемещение натяжного ролика, *мм*:	
полное	70
рабочее (длина шкалы)	60
Наибольшее усилие натяжения абразивной ленты (при наибольшей ее ширине) в предельных рабочих положениях натяжного ролика, *кгс*:	
в нижнем положении	30
в верхнем положении	15
Наименьшее усилие натяжения абразивной ленты (при наименьшей ее ширине) в предельных положениях натяжного ролика, *кгс*:	
в нижнем положении	20
в верхнем положении	5
Регулирование чисел оборотов шпинделя	Ступенчатое
Число оборотов шпинделя в минуту	1420; 2790
Наружный диаметр конца шпинделя, *мм*	25 С
Внутренний конус конца шпинделя по ГОСТ 2324—67	Морзе 0, исполнение I
Диаметр отверстий отводящего патрубка кожуха для круга и ленты, *мм*	75
Потребное количество отсасываемого воздуха от одного кожуха, $м^3/час$	300
Расстояние от подошвы оснований станка до оси шпинделя, *мм*:	
без тумбы	240
с тумбой	1000

Привод, габарит и масса станка

Электродвигатель главного привода:	
мощность, *квт*	1,0/1,4
число оборотов в минуту	420/2790
Электродвигатель пылесоса:	
мощность, *квт*	2,2
число оборотов в минуту	2860
Количество установленных электродвигателей:	
на станке	1
на пылесосе	1
Суммарная мощность, *квт*	3,2/3,6
Питающая электросеть:	
род тока	Переменный
частота, *гц*	50
напряжение, *в*	380
Габарит станка с механизмом натяжения, установленным под углом 60° (длина×ширина×высота), *мм*	770×680××1745
Масса станка, *кг*:	
с тумбой	210
без тумбы	130

30754

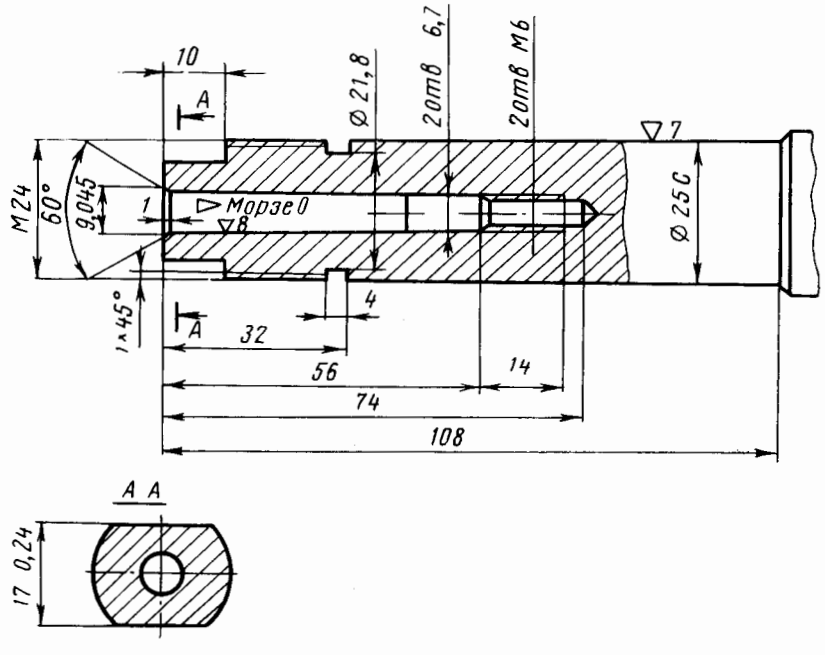
ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
	Изделия и техническая документация, входящие в комплект и стоимость станка		
ГОСТ 2839—62	Ключ двусторонний	4	$S=12\times14$; 7×19; 22×24; 32×36
ГОСТ 11737—66	Ключ для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	1	$S=8$
	Ключ торцовый	1	
ТУ 2-035-97—69	Отвертка	2	А201×1; А250×1,4
ГОСТ 3643—54	Шприц штоковый для смазки тип I	1	
ГОСТ 12439—66	Ленты абразивные	4	
	в том числе:		
	ЛС НТ 2000×50Э4 5	2	
	ЛС НТ 2000×50Э4 16	2	
	Принадлежности		
	Круг полировальный хлопчатобумажный	1	
	Ролик контактный	2	
	Наконечник шпинделя с фланцами правый	1	
	Наконечник для шприца	1	
	Приспособление для склеивания ленты	1	
ГОСТ 2823—59	Термометр технический Б135 № 4-2-80-220	1	
	Техническая документация		
	Руководство к станку, паспорт и акт приемки, ведомость комплектации	1 компл.	
	Изделия, входящие в комплект станка, но поставляемые за отдельную плату		
ГОСТ 11737—66	Ключ для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	2	$S=5$; 6
ГОСТ 6394—52	Ключ рожковый	1	$E=38$
	Принадлежности		
	Фланец	2	
	Втулка	2	
	Круг полировальный лепестковый	1	
	Круг полировальный сборчатый	1	
	Круг полировальный складчатый	1	
	Круг полировальный хлопчатобумажный	1	
	Ролик контактный	2	
	Кронштейн для ролика	1	
	Наконечник шпинделя с фланцами левый	1	
	Ролик фасонный	1	
	Столик для механизма натяжения	1	
	Пылесос с коммуникациями ЗИЛ-900М	1	
	Приспособления		
	Редуктор	1	
	Вал гибкий	1	
	Приспособление для полировки отверстий	1	
	Наконечник конический	1	
	Наконечник с фланцами	1	
	Оправка для пальцевого полировального круга	1	
	Приспособление для подрезки круга	1	
	Вал гибкий	1	
МРТУ № 17-645—68	Ремень	1	45×1×850
	Изделия, поставляемые по особому заказу, за отдельную плату		
	Ролик контактный	2	
	Ролик фасонный	1	

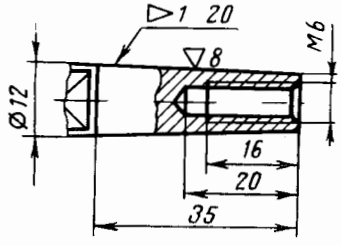
Примечание. По заказу потребителя станки могут поставляться для работы только с абразивными лентами или только с полировальными кругами. Нормальное исполнение станка — с полировальным кругом слева и абразивной лентой справа.

ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ СТАНКА

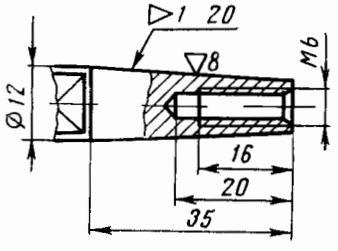
Шпиндель полировальной бабки



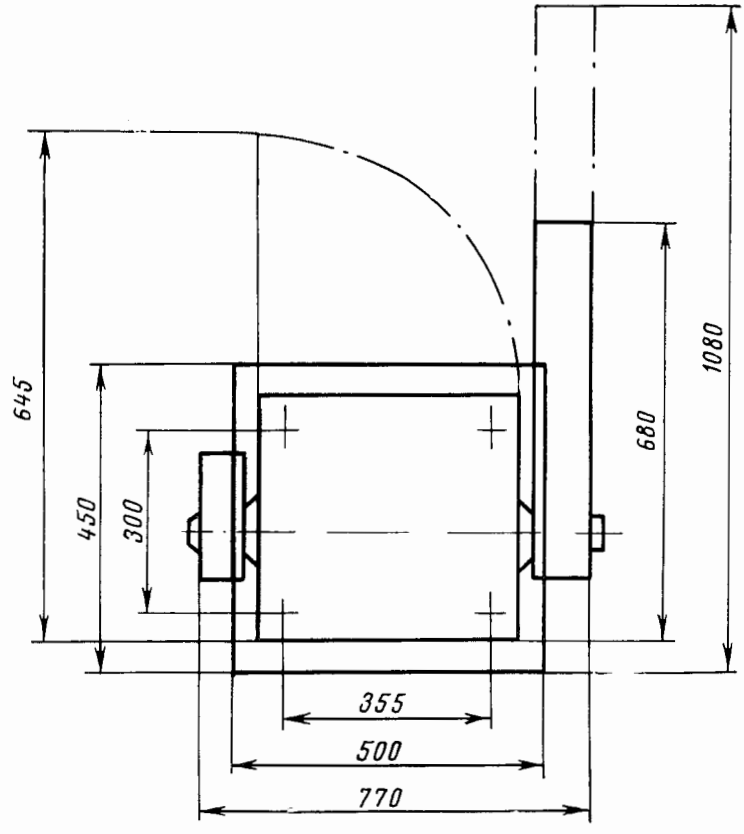
Шпиндель редуктора



Шпиндель гибкого вала



УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

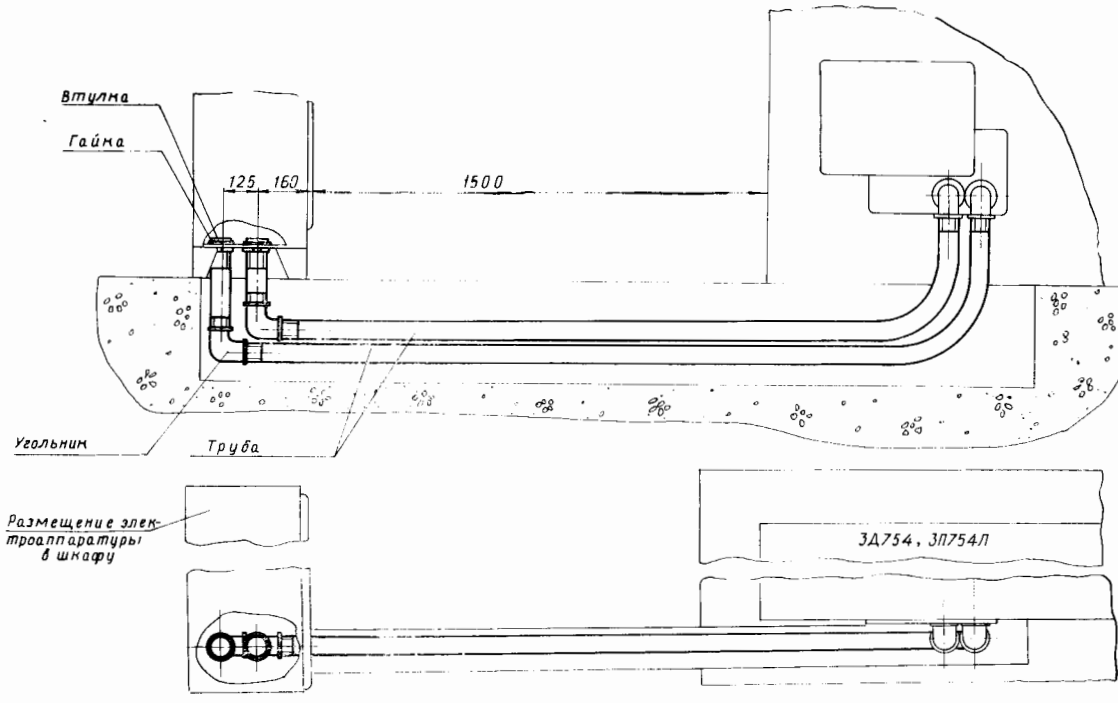


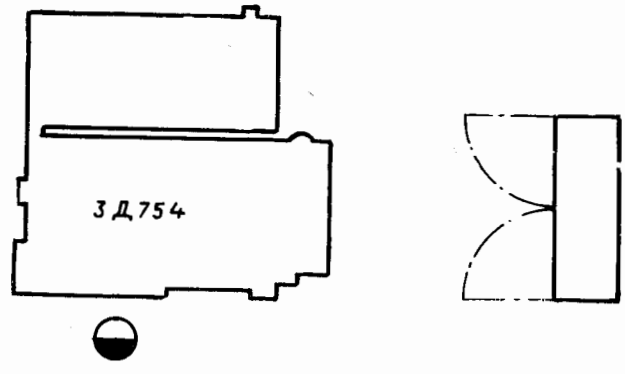
Примечания: 1. Размер 680 дан при положении механизма натяжения ленты под углом 60° к горизонту.

2. Размер 1080 дан при горизонтальном положении механизма натяжения ленты.

3. Глубина заложения фундамента принимается в зависимости от грунта.

СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ТРУБОПРОВОДА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1 : 50