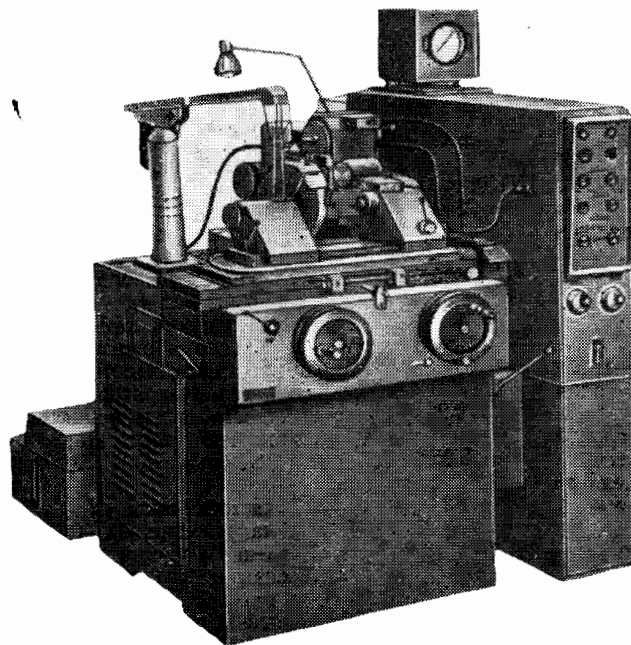


7. Станки шлифовальной группы

3. Станки круглошлифовальные

*ВИЛЬНЮССКИЙ ЗАВОД ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ***УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК
ОСОБО ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ****Модель 3В10**

Станок предназначен для наружного и внутреннего шлифования цилиндрических и конических поверхностей особо точных деталей в условиях единичного и мелкосерийного производства.

Шлифование производится в неподвижных центрах, патроне или цанге.

При обработке партии деталей методом врезания можно использовать прибор активного контроля, а также сопряженное шлифование диаметра вала по отверстию спариваемой втулки.

Станок имеет электромеханический привод стола и гидравлический привод автоматической врезной подачи.

Внутреннее шлифование осуществляется высокочастотным электрошпинделем. Для очистки охлаждающей эмульсии используется магнитный сепаратор и бумажный фильтр.

Класс точности станка А.

Отклонение по геометрической форме обработанных на станке деталей не превышает 0,001 мм при шероховатости поверхности $\nabla 11 \div \nabla 12$. Станок обеспечивает точность размера $\pm 0,001$ мм при шлифовании с прибором активного контроля.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Основные размеры

Наибольшие размеры устанавливаемого изделия, мм:	
диаметр	100
длина	160
Рекомендуемые диаметры, мм:	
для наружного шлифования	1—15
для внутреннего шлифования	3—15
Наибольшая длина шлифуемого отверстия, мм	15
Высота центров над столом, мм	80
Расстояние от подошвы станка до оси изделия, мм	1050
Стол	
Наибольшее перемещение стола, мм	160
Скорость автоматического перемещения стола, м/мин	0,03÷1,25
Наименьший автоматический ход стола (при минимальной скорости), мм	2
Угол поворота верхнего стола, град	+6; —7
Ручное перемещение стола за один оборот маховика, мм:	
медленное	0,174
быстрое	2,5

Шлифовальная бабка

Наибольшее перемещение шлифовальной бабки, мм	60
Наибольший поворот шлифовальной бабки, град	±90
Размеры шлифовального круга по ГОСТ 2424—67 (наибольший)	ПП200×20×76
Число оборотов шпинделя в минуту	2800
Скорость автоматической микроподачи, мм/мин	0,02—0,2
Величина ручной толчковой подачи, мм	0,0005
Величина быстрого отвода и подвода шлифовальной бабки, мм	15
Цена деления лимба микроподачи, мм	0,00025
Точность быстрого подвода (повторное), мм	0,001
Перемещение шлифовальной бабки за один оборот маховика подачи, мм	0,2
Максимальное перемещение шлифовальной бабки от механизма микроподачи, мм	0,05
Диаметр конца шлифовального шпинделя по ГОСТ 2323—67 (конусность 1:5), мм	32

Бабка изделия

Число оборотов изделия в минуту (регулирование бесступенчатое)	100—950
Конус отверстия по ГОСТ 2847—67	Морзе 2
Наибольший поворот бабки, град:	
к шлифовальному кругу	90
от шлифовального круга	30

Задняя бабка

Ход пиноли, мм	10
Конус отверстия по ГОСТ 2847—67	Морзе 2

Внутришлифовальный шпиндель

Число оборотов шпинделя в минуту	72 000
--	--------

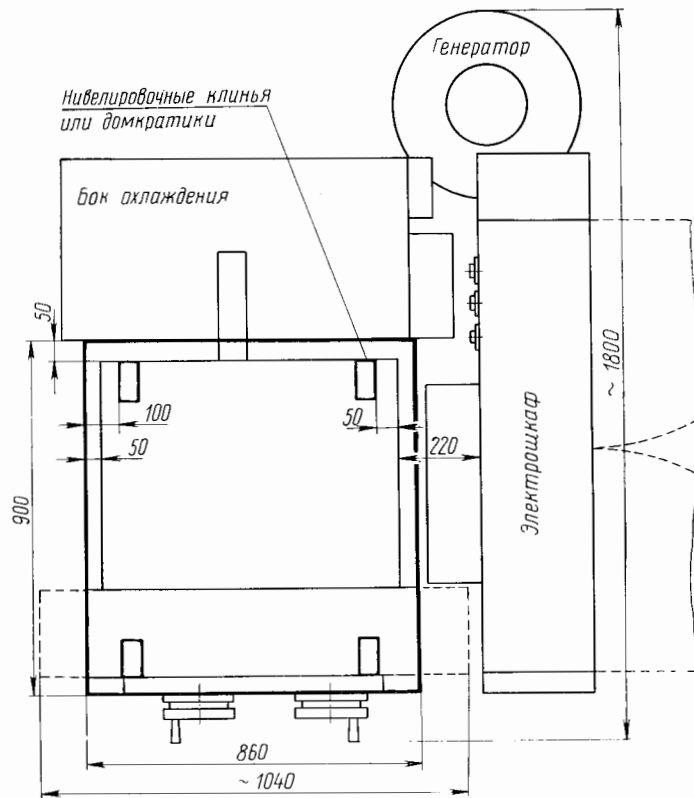
Привод, габарит и масса станка

Количество электродвигателей на станке	8
Электродвигатели:	
привода шлифовальной бабки:	
тип	ДПТ-22-2
мощность, кВт	0,75
число оборотов в минуту	2850
привода стола:	
тип	ЭП-110/245-С1
мощность, кВт	0,245
число оборотов в минуту	360—3600
привода бабки изделия:	
тип	ЭП-110/245-С1
мощность, кВт	0,245
число оборотов в минуту	360—3600
привода генератора:	
тип	АО2-31-2
мощность, кВт	3,0
число оборотов в минуту	2880
привода насосов смазки и гидравлики:	
тип	ДПТ-22-4
мощность, кВт	0,5
число оборотов в минуту	1410
привода насоса охлаждения:	
тип	ПА-22 по ГОСТ 2640—44
мощность, кВт	0,12
число оборотов в минуту	2800
привода магнитного сепаратора:	
тип	АОЛ-012-4
мощность, кВт	0,08
число оборотов в минуту	1390
привода транспортера:	
тип	АОЛ-11/4
мощность, кВт	0,12
число оборотов в минуту	1400
Суммарная мощность электродвигателей, кВт	5,06
Мощность генератора (ГИМ-1), кВт	1,0
Мощность электрошпинделя (Э72/0,6), кВт	0,6
Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота тока, гц	50
напряжение, в	380
Давление масла в гидросистеме, кгс/см ²	6—8
Производительность, л/мин:	
насоса	8
электронасоса охлаждения	22
Емкость тока, л:	
гидравлики	40
смазки шпинделя	30
СОЖ	90
Габарит станка (длина × ширина × высота), мм	1900×1600×1400
Масса станка, кг	2400

ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

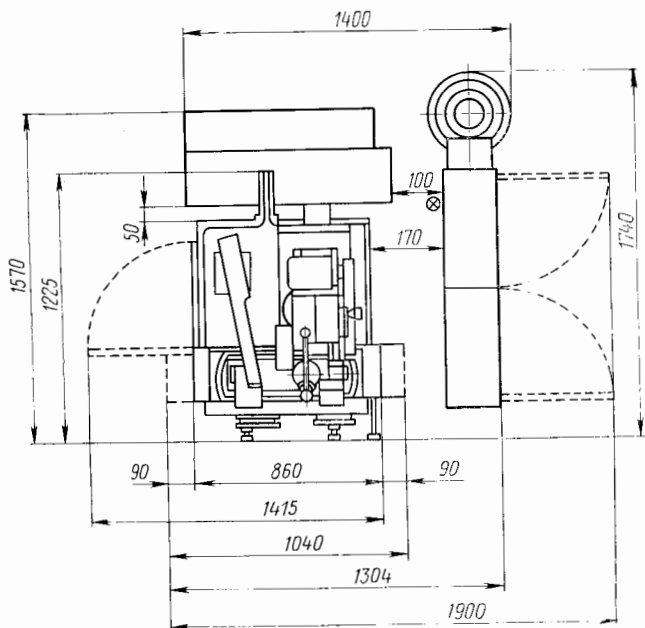
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
Изделия и техническая документация, входящие в комплект и стоимость станка							
ГОСТ 2424—67	Электрошпиндель	1			Люнет открытый	1	
	Круги шлифовальные:				Паладка	1	
	М10СМ1К	10	ППЗ×8×1	ГОСТ 2675—63	Оправка	6	80
	М16СМ1К	10	ПП13×16××4		Патрон трехкулачковый	1	
	М12СМ1К	10	ПП13×16××4		Приспособление для правки круга при внутреннем шлифовании	1	
	Э16СМ1К	1	ПП200×20××76		Цанга	6	
ГОСТ 6934—62	Головка измерительная	1	Цена деления 0,001 мм		Центр твердосплавный	1	
	Приспособление для правки круга под углом	1		Полуцентр твердосплавный	1		
	Бабка изделия	1		Обратный центр	1		
	Оправка с гайкой	1		Обратный полуцентр	1		
	Приспособление для балансировки круга	1		Съемник	1		
ГОСТ 3643—54	Шприц штоковый тип II	1		ГОСТ 11737—66 И91-2	Ключ	5	5; 7; 8; 10; 12
ГОСТ 3027—45	Головка шприца	1		ГОСТ 6394—62 МН486—60	Ключ торцовый	1	17×160
	Ручка	1			Ключ рожковый	1	34
	Сухарь	6			Отвертка	3	
	Фланец	2			Хомутик с винтом	4	
ГОСТ 607—63	Алмазный карандаш ЦЗ	1			Полуцентр	2	
	Ремень кожаный круглый	2			Центр упорный	2	
ГОСТ 1284—68	Ремень клиновой	4	0-630Т(2); 0-710Т2		Руководство к станку	1	
	Ремень плоский бесконечный капроновый	4	20×900(2); 40×9502		Принадлежности и приспособления, поставляемые по особому заказу за отдельную плату		
					Прибор активного контроля	1	
					Шлифовальный круг Э12СМ1К	2	ПП200×20××76
					Шлифовальный круг Э10СМ1К	2	ПП200×10××76
					Люнет закрытый	1	
						компл.	

ФУНДАМЕНТ СТАНКА



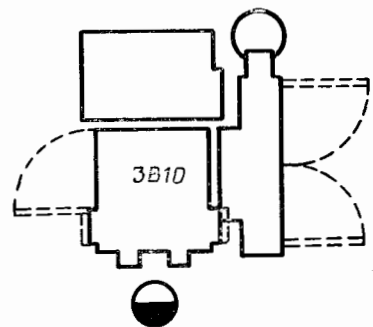
Глубина заложения фундамента принимается в зависимости от грунта.

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

М1 : 50



© НИИМаш, 1973 г.

Т-13144 Подписано в печать 23/VIII 1973 г.
Тираж 5100 экз. Изд. № 401-3(11)

Объем печ. л. 0,5
Зак. № 1221

Уч.-изд. л. 0,45
Цена 12 коп.

Типография НИИМаш, ст. Щербинка