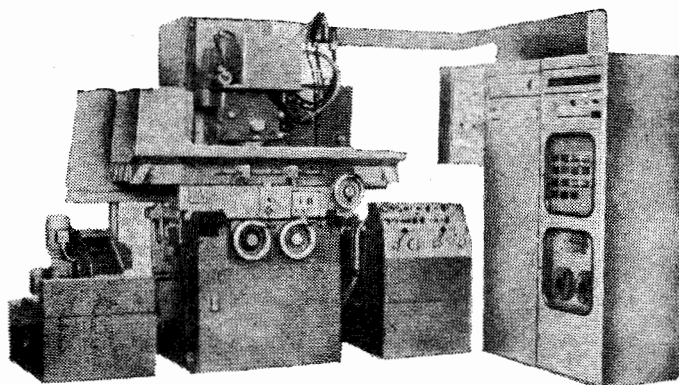


7. Станки шлифовальной группы

02. Станки плоскошлифовальные

*ОРШАНСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД  
«КРАСНЫЙ БОРЕЦ»*

**ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК С КРЕСТОВЫМ СТОЛОМ,  
ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ШПИНДЕЛЕМ И ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ**  
**Модель ЗЕ711ВФ3-1**



Станок предназначен для обработки профилей, представляющих сочетание отрезков прямых, дуг окружностей и других кривых, методом врезания.

На станке возможна обработка плоских поверхностей периферией или торцом абразивного круга.

Неплоскостность и непараллельность обработанной поверхности образца 0,004 мм.

Шероховатость обработанной поверхности образца  $R_a 0,16$  мкм.

Отклонение от взаимной перпендикулярности плоскостей, обработанных периферией и торцом шлифовального круга 0,002 мм.

Класс точности станка В по ГОСТ 8—77.

Область применения — единичное и мелкосерийное производство металлообрабатывающей промышленности.

*Конструктивные особенности*

Правка шлифовального круга производится автоматически от системы числового программного управления. Автоматический переход с чернового на чистовое шлифование обеспечивается датчиком.

Пыль и шлам смываются охлаждающей жидкостью, затем отделяются магнитным сепаратором и сбрасываются в лоток.

Средний уровень звука не должен превышать 77дБА (корректированный уровень звуковой мощности  $L_{pA}$  по ОСТ2 Н89-40—75 не должен превышать 93 дБА).

Приставное оборудование подключается готовой электропроводкой со штепсельными разъемами.

Разработчик — Витебское СКБ зубообрабатывающих шлифовальных и заточных станков.

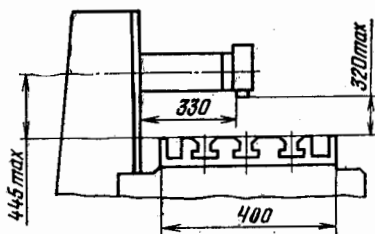
## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Поверхность стола (длина×ширина), мм	400×200	Тип автомата на вводе	АК63МУ3
Наибольшие размеры обрабатываемой детали (длина×ширина×высота), мм	400×200×320	Номинальный ток, А	40
Наибольшая масса обрабатываемой детали, кг	150	Электродвигатели:	
Размеры шлифовального круга ( $D \times H \times d$ ), мм	250×63×76	привода шлифовального круга:	
Наибольшее продольное перемещение стола, мм:		тип	4А132С4П
ручное	500	мощность, кВт	7,5
автоматическое	460	частота вращения, об/мин	1500
Наибольшее ручное поперечное перемещение стола, мм	250	гидропривода:	
Наибольшее вертикальное перемещение, мм	320	тип	4А112МА6У3
Наибольшая скорость резания, м/с	35	мощность, кВт	3,0
Линейная скорость продольного перемещения (бесступенчатое регулирование), м/мин	2—35	частота вращения, об/мин	1000
Скорость поперечного перемещения (бесступенчатое регулирование), м/мин	0,01—1,5	привода ускоренных вертикальных подач:	
Автоматическая поперечная подача (бесступенчатое регулирование), мм/ход	0,5—20	тип	ПЯ-250
Скорость ускоренного перемещения (бесступенчатое регулирование), м/мин	0,0016—0,1	мощность, кВт	0,25
Автоматическая вертикальная подача (ступенчатая в диапазоне 0—0,018 через 0,002 мм, в диапазоне 0—0,10 через 0,02 мм), мм	0,002—0,1	частота вращения, об/мин	3000
<b>Механизм правки с числовым программным управлением</b>		привода поперечной подачи:	
Наибольшее программное радиальное перемещение правящего инструмента (координата X), мм	45	тип	ПЯ-250
Наибольшее программируемое продольное перемещение правящего инструмента (координата Z), мм	73	мощность, кВт	0,25
Наибольший программируемый угол наклона правящего инструмента (координата B), град	± 30	частота вращения, об/мин	3000
Скорость рабочей подачи по координатам X и Z, мм/мин:		привода смазки:	
при частоте 3,3 Гц	0,1	тип	АОЛ-11-4-С1
при частоте 4000 Гц	120	мощность, кВт	0,12
Скорость рабочей подачи по координате B, град/мин:		частота вращения, об/мин	1500
при частоте 3,3 Гц	4,95	тип	ПА-45
при частоте 4000 Гц	6000	мощность, кВт	0,15
Скорость установочного поворота по координате B (при частоте 8000 Гц), град/мин	12 000	частота вращения, об/мин	3000
Дискретность перемещений по координатам X и Z, мм/имп	0,0005	привода магнитного сепаратора:	
Дискретность поворота по координате B, град/имп	0,025	тип	АОЛ11-4
Число одновременно управляемых координат:		мощность, кВт	0,12
при линейной интерполяции	3	частота вращения, об/мин	1500
при круговой интерполяции	2	привода пылесоса:	
Программноситель	Перфолента	тип	АОЛ21-2-2
Ширина перфоленты, мм	25,4	мощность, кВт	1,5
Число дорожек	8	частота вращения, об/мин	3000
Способ кодирования	Адресный	привода радиального перемещения правящего инструмента (координата X):	
Устройство ЧПУ	НЗ3-1М	тип	ШД-5Д1М
		шаг, град	1,5
		частота вращения, об/мин	8000
		привода продольного перемещения правящего инструмента (координата Z):	
		тип	ШД-5Д1М
		шаг, град	1,5
		частота вращения, об/мин	8000
		привода поворота правящего инструмента (координата B):	
		тип	ШД-5Д1М
		мощность, кВт	1,5
		частота вращения, об/мин	8000
		Потребляемая мощность системой ЧПУ, кВт	1,5
		Производительность сдвоенного насоса гидропривода, л/мин	8/35
		Емкость бака гидропривода, л	125
		Производительность насоса смазки, л/мин	0,5
		Емкость бака смазки, л	10
		Производительность насоса системы охлаждения, л/мин	45
		Емкость бака системы охлаждения, л	115
		Производительность пылеотсасывающего агрегата, м <sup>3</sup> /ч	650
		Габарит станка (длина × ширина × высота), мм:	
		без приставного оборудования	2370×1840×1915
		с приставным оборудованием	2800×2880×1915
		Масса станка, кг:	
		без приставного оборудования	2600
		с приставным оборудованием	3780

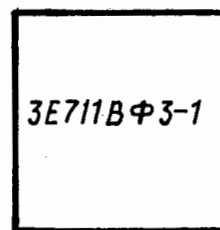
### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
3E711BФ3-1	Станок в сборе	1		3E70.П21.00.0.000.0.00	Стол синусный поперечный	1	
<b>Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка</b>				3E70.П30.00.0.000.0.00-01	Державка с удлинителем	1	
	Фланцы для шлифовального круга	2		3E70.П40.00.0.000.0.00	Тиски лекальные	1	
	Фланцы для шлифовального круга	2		3E70.П41.00.0.000.0.00	Тиски прецизионные	1	
	Башмак	5		3E70.П42.00.0.000.0.00	Тиски синусные	1	
СТП 23-74	Оправка	1	40	3E70.П54.00.0.000.0.00	Угольник синусный поворотный	1	
	Гидростанция	1		3E70.П60.00.0.000.0.00	Призма для шлифования шаблонов	2	
	Электрошкаф	1		3E70.П61.00.0.000.0.00	Ламелевый уголок	2	30 и 60°
H33-1M	Устройство числового программного управления	1		3E70.П62.00.0.000.0.00	Ламелевый уголок	2	45°
	Плита прямоугольная магнитная	1	200×400	3E70.П63.00.0.000.0.00	Ламелевый уголок	2	90°
7208-0Д09А	Охлаждение	1		3E70.П64.00.0.000.0.00	Ламелевая планка	2	63×30×62
	Запасные части и инструмент	1		3E70.П65.00.0.000.0.00	Ламелевая планка	2	62×30×125
	Руководство по эксплуатации станка	1		3E70.П66.00.0.000.0.00	Ламелевая планка	2	62×30×250
<b>Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату</b>				3E70.П76.00.0.000.0.00-01	Устройство отчета поперечных перемещений	1	
	Плита прямоугольная электромагнитная	1	200×400	ПА2-12	Пылеотсасывающий агрегат	1	
3E70.П01.00.0.000.0.00	Приспособление для балансировки шлифовальных кругов	1		3E70.П92.00.0.000.0.00-11	Коммуникация пылесоса	1	
3E70.П20.00.0.000.0.00	Стол синусный продольный	1		3E70.П20.00.0.000.0.00-01	Стол синусный продольный с магнитной плитой	1	
				3E70.П21.00.0.000.0.00-01	Стол синусный поперечный с магнитной плитой	1	

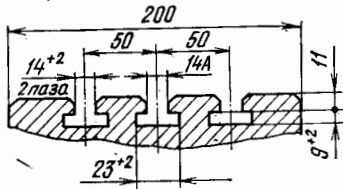
**ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА**



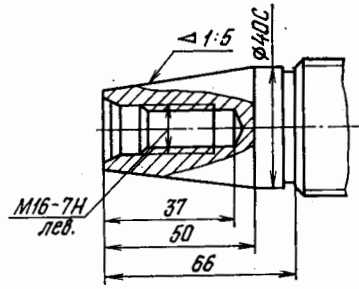
**ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН**  
Масштаб 1:100



ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ

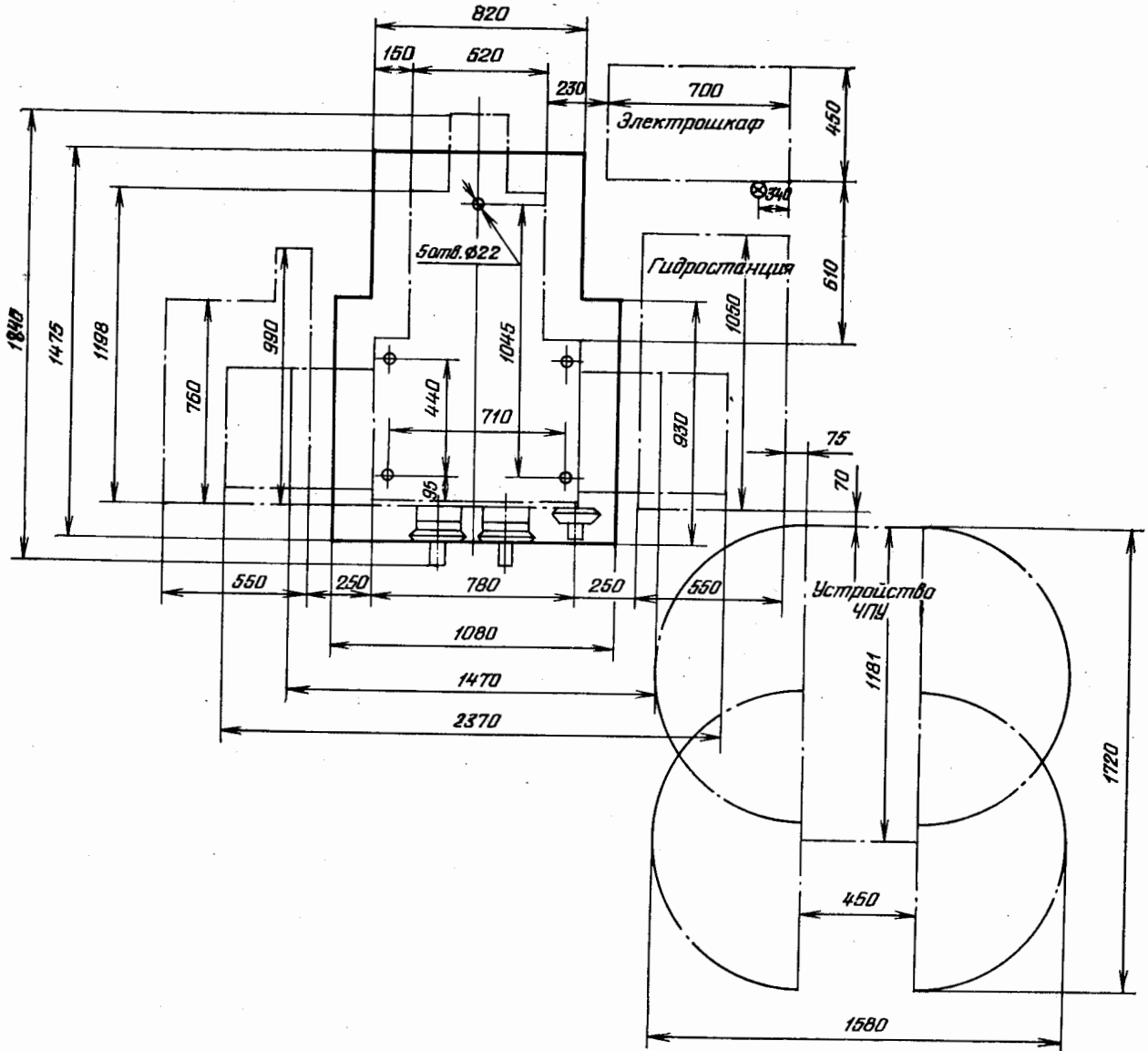


Стол



Шпиндель

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



При выборе места под фундамент необходимо соблюдать следующие требования:  
 рядом с устанавливаемым станком не должно быть машин, вызывающих вибрацию станка;  
 станок должен быть установлен так, чтобы в случае разрыва шлифовального круга не могли быть повреждены соседние станки;  
 помещение, где устанавливается станок, должно иметь постоянную температуру +20°C.  
 Глубина заложения фундамента принимается в зависимости от грунта.

© НИИмаш, 1979

Т-10005  
Тираж 6000 экз.

Подписано в печать 10/V 1979 г.  
Изд. № 401-2(55)

Объем печ. л. 0,5  
Заказ № 647

Уч.-изд. л. 0,54  
Цена 8 коп.

Типография НИИмаш, г. Щербинка