ОКП 38 1360

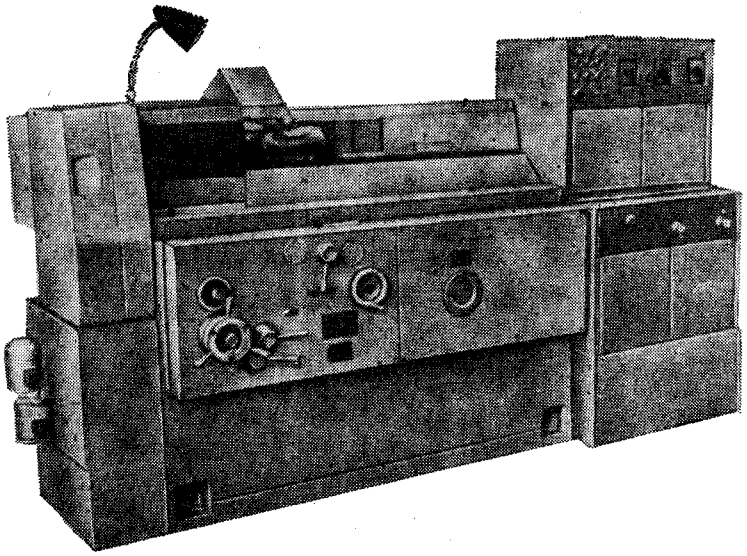
УДК 621.923.6.06-52(085)
621.914.6.029

ВИТЕБСКИЙ ЗАВОД ЗАТОЧНЫХ СТАНКОВ им. XXII съезда КПСС

ПОЛУАВТОМАТ ЗАТОЧНЫЙ ДЛЯ ЧЕРВЯЧНЫХ ФРЕЗ

Модель 3А662

Станку присвоен государственный Знак качества



Полуавтомат предназначен для первоначальной заточки и переточки червячных фрез, а также специальных насадных и хвостовых червячных фрез с правым и левым направлениями стружечных канавок.

На полуавтомате возможны заточка и доводка червячных фрез из быстрорежущих сталей и твердого сплава абразивными и алмазными кругами с охлаждением или всухую с отсосом абразивной пыли.

Точность заточки червячных фрез с углом подъема винтовых стружечных канавок до 6° обеспечивается по техническим требованиям класса АА ГОСТ 9324—60. Точность заточки многозаходных червячных фрез ($\omega > 6°$) обеспечивается по всем параметрам (кроме отклонения от радиальности передней поверхности) по техническим требованиям класса А ГОСТ 9324—60, а отклонение от радиальности передней поверхности фрез увеличивается по сравнению с требованиями класса А ГОСТ 9324—60 пропорционально увеличению разностных углов.

Бесступенчатое регулирование перемещения салазок шлифовальной головки в пределах 0,5—12 *м/мин* удовлетворяет требования заточки фрез всех типоразмеров, соответствующих характеристике станка.

МОСКВА 1977

Поворот фрезы на угол спирали стружечных канавок осуществляется посредством жесткой кинематической связи от движения шлифовальных салазок через механизм образования спирали и гитару точных сменных шестерен.

Кинематическая цепь образования спирали снабжена механизмом автоматической выборки люфтов, что обеспечивает высокую точность заточки.

Для повышения точности заточки фрез с крутыми спиралями стружечных канавок (более 6°) на станке предусмотрена правка шлифовального круга по криволинейному профилю.

Правка шлифовального круга производится автоматически, в цикле станка.

Поворот фрезы от одной стружечной канавки к другой (деление) осуществляется с помощью гидромотора с фиксацией по делительному диску.

Смазка трущихся поверхностей станка — автоматическая от гидросистемы.

Станок комплектуется односторонними точными делительными дисками с числом делений, обеспечивающим заточку всего диапазона стандартных фрез. За дополнительную плату могут поставляться диски с другими числами делений.

Гидравлика станка вынесена за его пределы и смонтирована на отдельно стоящей гидростанции, что исключает излишние вибрации и температурные колебания станка.

Все узлы станка выполнены как отдельные агрегаты, что облегчает их сборку и ремонт.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Высота центров над основанием полуавтомата, *мм*	1060
Наибольшее расстояние между центрами делительной и задней бабок, *мм*	500
Угол между осью шпинделя заточной головки шлифовальных салазок и вертикальной плоскостью, *град*	20
Угол между осью шпинделя дополнительной заточной головки и вертикальной плоскостью, *град*	15—20
Расстояние от линии центров до периферии шлифовального круга диаметром 250 *мм* заточной головки шлифовальных салазок при условии, что линия центров и коническая образующая шлифовального круга лежат в одной горизонтальной плоскости, *мм*:	
наименьшее	10
наибольшее	100
Расстояние от линии центров до периферии шлифовального круга диаметром 100 *мм* дополнительной заточной головки при условии, что линия центров и коническая образующая шлифовального круга лежат в одной горизонтальной плоскости, *мм*:	
наименьшее	0
наибольшее	90
Расстояние от торца шпинделя делительной бабки до оси шпинделя заточной головки шлифовальных салазок по линии центров (при нулевом положении заточной головки), *мм*:	
наименьшее	207
наибольшее	607
Наибольшая глубина шлифуемой канавки, *мм*	40

Параметры затачиваемых фрез

Диаметр, *мм*	До 200
Наибольшая длина, *мм*	280
Модуль, *мм*	1—14
Количество стружечных канавок	4—30
Шаг винтовой стружечной канавки, *мм*	300—25000
Угол подъема винтовых стружечных канавок на затачиваемых фрезах, *град*	±(0—45)
Передний угол, *град*	0—(+15)
Размер базового отверстия шпинделя	Морзе 4
Размеры конца шпинделя под делительные диски, *мм*:	
диаметр	40
длина	42
Настройка на число стружечных дисков, *мм*	Сменными делительными дисками
Диаметр делительных дисков, *мм*	200

Бабка задняя

Размер базового отверстия в пиноли, *мм*	Морзе 4
Ход пиноли, *мм*	30
Величина перемещения по направляющим, *мм*	250

Салазки шлифовальные

Наибольший ход, *мм*	400
Скорость перемещения, *м/мин*:	
при шаге спирали >1000 *мм*	0,5—12
при шаге спирали <1000 *мм*	0,5—3
Угол поворота заточной головки, *град*	±45
Угол поворота заточной головки за один оборот квадрата, *град*	1,5
Цена деления круговой шкалы, *мин*	5
Ход пиноли заточной головки, *мм*	26
Перемещение пиноли заточной головки за один оборот квадрата, *мм/об*	2
Цена деления лимба ручного перемещения пиноли, *мм*	0,02
Автоматическое перемещение пиноли заточной головки, *мм* (подача на врезание алмаза)	0,01—0,05
Размеры конца шпинделя заточной головки, *мм*:	
диаметр	40
длина	50
Диаметр абразивного шлифовального круга, *мм*:	
наибольший	250
наименьший	200
Диаметр алмазного шлифовального круга, *мм*:	
наибольший	250
наименьший	200
Частота вращения шпинделя заточной головки, *об/мин*	2600; 2100; 1900; 1500

Головка заточная дополнительная

Ход пиноли, *мм*	20
Цена деления лимба перемещения пиноли, *мм*	0,002
Размер цилиндрического конца шпинделя под круг, *мм*	20
Размеры конца шпинделя под шкив, *мм*:	
диаметр	20
длина	20
Абразивный шлифовальный круг:	
диаметр, *мм*	100
угол профиля, *град*	15; 20
Частота вращения шпинделя, *об/мин*	5000

Механизм правки универсальный

Вид правки	Алмазная по копиру
Способ правки	Автоматическая в цикле и вне цикла
Скорость перемещения алмаза, *м/мин*	0,1—0,5
Ход алмаза, *мм*	80

Механизм подачи и спирали

Вид подачи	Круговая (автоматическая и ручная)
Подача, *мм/дв. ход*	0,005—0,05
Настройка на шаг спирали	Сменными шестернями

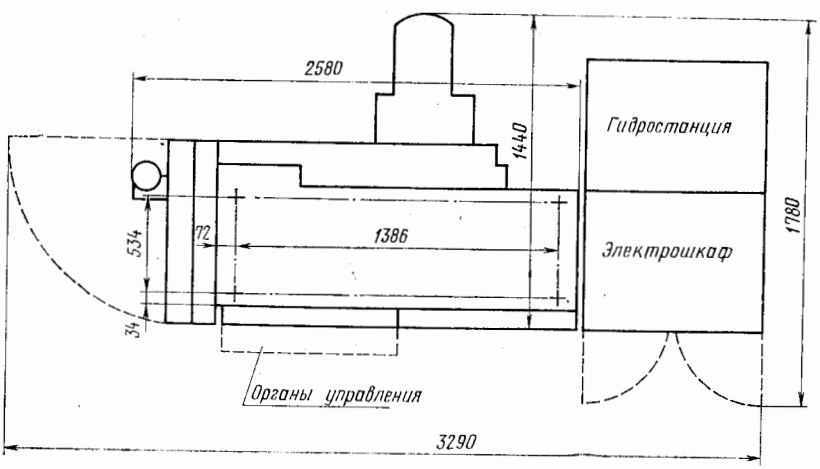
Привод, габарит и масса станка

Питающая электросеть:	
род тока	Трехфазный переменный
частота, *гц*	50
рабочее напряжение, *в*	220/380
Электродвигатели:	
шпинделя заточной головки шлифовальных салазок:	
тип	АОЛ2-21-2-С1
мощность, *квт*	1,5
частота вращения, *об/мин*	2860
гидронасоса:	
тип	АО2-42-6/4-С1
мощность, *квт*	2,1/3,0
частота вращения, *об/мин*	950/1440
насоса смазки:	
тип	АОЛ11-4-С1
мощность, *квт*	0,12
частота вращения, *об/мин*	1400
магнитного сепаратора:	
тип	АОЛ012-4-С1
мощность, *квт*	0,08
частота вращения, *об/мин*	1390
шпинделя дополнительной шлифовальной головки:	
тип	АОЛ21-2-С1
мощность, *квт*	0,4
частота вращения, *об/мин*	2800
насоса охлаждения:	
тип	ПА-22-С1
мощность, *квт*	0,12
частота вращения, *об/мин*	2800
пылесоса:	
тип	АО22-2-С1
мощность, *квт*	0,6
частота вращения, *об/мин*	2800
правки алмазных кругов:	
тип	АОЛ11-2-С1
мощность, *квт*	0,18
частота вращения, *об/мин*	2800
Насосы:	
гидропривода:	
тип	Г12-2
типоразмер	5Г12-23
производительность, *л/мин*	5/35; 8/50
охлаждения:	
тип	ПА-22
производительность, *л/мин*	22
смазки:	
тип	МН3032/61
производительность, *л/мин*	1,6
Габарит полуавтомата (длина×ширина×высота), *мм*	2580×1440×1585
Масса, *кг*:	
полуавтомата с приставным оборудованием и принадлежностями	3730
полуавтомата без приставного оборудования и принадлежностей	2600
принадлежностей	545
принадлежностей, поставляемых за отдельную плату	130

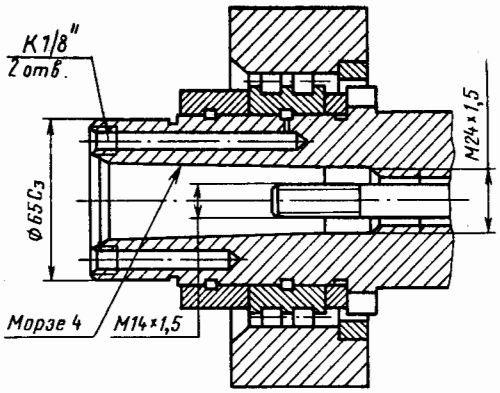
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
3А662	Станок в сборе	1	
Изделия, входящие в комплект станка, но поставляемые за дополнительную плату			
	Дополнительная шлифовальная головка	1	
	Механизм правки кругов алмазных	1	
	Пылесос	1	
	Диски делительные на 4, 5, 6, 7, 18, 20, 22, 24, 26, 28 и 30 делений	1 компл.	
	Круги алмазные в сборе с фланцами	2	
	Оправки центровые в сборе	1 компл.	

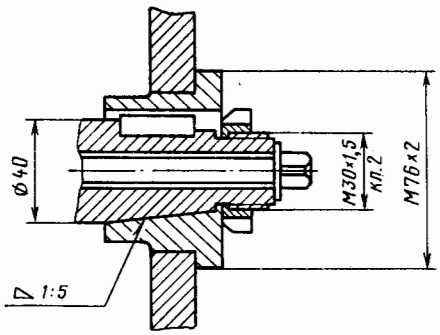
ПЛАНИРОВКА СТАНКА



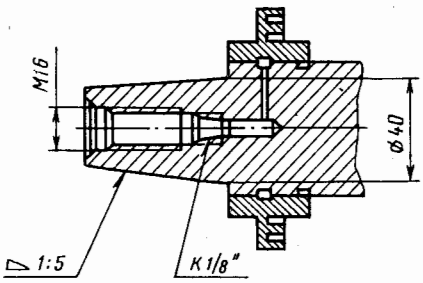
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



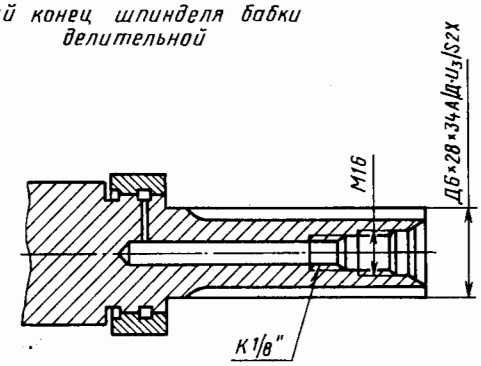
Передний конец шпинделя бабки делительной



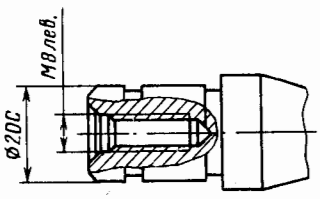
Задний конец шпинделя бабки делительной



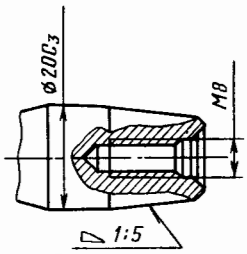
Передний конец шлифовального шпинделя



Задний конец шпинделя шлифовальных салазок

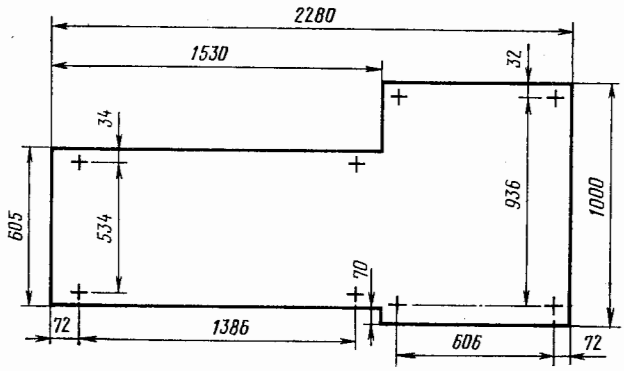


Передний конец шлифовального шпинделя дополнительной головки



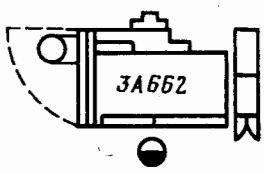
Задний конец шлифовального шпинделя дополнительной головки

ФУНДАМЕНТ



Глубина заложения фундамента принимается в зависимости от их грунта.

ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН
Масштаб 1 : 100



© НИИМАШ, 1977

Т-13459 Подписано в печать 15/VII 1977 г. Объем печ. л. 0,5 Тираж 9500 экз. Изд. № 401-8(24) Заказ № 1364 Цена 9 коп.

Типография НИИМАШ, г. Щербинка