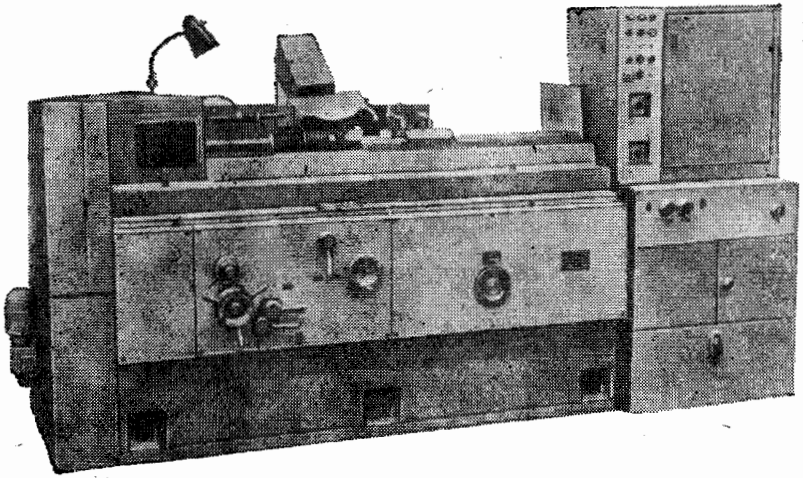
ОКП 38 1360

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 3663



Полуавтомат предназначен для первоначальной заточки и переточки червячных фрез по ГОСТ 9324—60, а также специальных насадных и хвостовых червячных фрез с правым и левым направлениями стружечных канавок. 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 увеличивается по сравнению с требованиями класса А ГОСТ 9324—60 пропорционально увеличению разностных углов.

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 (больше 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 всех трущихся поверхностей станков — 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.

Все узлы станка выполнены как отдельные агрегаты, что облегчает его сборку при изготовлении и демонтаж при ремонте.

МОСКВА · 1977

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Высота центров от плоскости основания станка, *мм*	1060
Наибольшее расстояние между центрами делительной и задней бабок, *мм*	800
Угол между осью шпинделя и вертикальной плоскостью, *град*:	
заточной головки	20
дополнительной заточной головки	15—20
Расстояние от линии центров до периферии шлифовального круга диаметром 300 *мм* заточной головки шлифовальных салазок при условии, что линия центров и коническая образующая шлифовального круга лежит в одной горизонтальной плоскости, *мм*:	
наименьшее	**5**
наибольшее	155
Наибольшее 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*	150
Расстояние от торца шпинделя делительной бабки до оси шпинделя заточной головки шлифовальных салазок по линии центров (при нулевом положении заточной головки), *мм*:	
наименьшее	240
наибольшее	840

Параметры затачиваемых фрез

Диаметр, *мм*	До 320
Наибольшая длина, *мм*	450
Наибольшая глубина шлифуемой канавки, *мм*	70
Количество стружечных канавок	4—30
Шаг винтовой стружечной канавки, *мм*	3000—25000

Бабка делительная

Настройка на число стружечных канавок	Сменными делительными дисками
Диаметр делительных дисков, *мм*	200

Бабка задняя

Размер базового отверстия в пиноли по ГОСТ 2847—67	Морзе 4
Ход пиноли, *мм*	30

Салазки шлифовальные

Наибольший ход, *мм*	600
Скорость перемещения, *м/мин*	0,5—12
Наибольший угол поворота заточной головки, *град*	±45
Угол поворота заточной головки за один оборот квадрата, *град*	1,5
Цена деления нониуса 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 (подача на врезание алмаза), *мм*	0,01—0,05
Размеры конца шпинделя заточной головки, *мм*:	
диаметр	**40**
длина	50
Диаметр абразивного шлифовального круга формы 4П с углом профиля $\alpha = 20°$, *мм*:	
наибольший	300
наименьший	200
Диаметр алмазного шлифовального круга формы АЧТ с углом профиля $\alpha = 20°$, *мм*:	
наибольший	300
наименьший	200
Частота вращения шпинделя заточной головки, *об/мин*	2380; 1910; 1450

Головка заточная дополнительная

Ход пиноли, *мм*	10
Цена деления лимба перемещения пиноли, *мм*	0,005
Размеры конца шпинделя под шкив по ГОСТ 2323—67, *мм*:	
диаметр	20
длина	20
Абразивный шлифовальный круг формы ПП по ГОСТ 2424—67 со специальной доработкой угла профиля:	
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*	0,05—0,5
Ход алмаза, *мм*	100

Механизм подачи и спирали

Вид подачи	Круговая (автоматическая и ручная)
Подача, *мм/дв. ход*	0,005—0,5
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 по ГОСТ 13859—68:	
тип	АОЛ2-22-2-C_1
мощность, *квт*	2,2
частота вращения, *об/мин*	2860
гидронасоса:	
тип	АО2-41-6/4-C_1
мощность, *квт*	1,6/2,3
частота вращения, *об/мин*	950/1440
магнитного сепаратора:	
тип	АОЛ12-4-C_1
мощность, *квт*	0,08
частота вращения, *об/мин*	1390
шпинделя дополнительной шлифовальной головки:	
тип	АОЛ21-2-C_1
мощность, *квт*	0,4
частота вращения, *об/мин*	2800
насоса охлаждения:	
тип	ПА-22-C_1
мощность, *квт*	0,12
частота вращения, *об/мин*	2800
пылеотсасывающего агрегата:	
тип	АОЛ2-21-2
мощность, *квт*	1,5
частота вращения, *об/мин*	2860
правки алмазных кругов:	
тип	АОЛ11-2-C_1
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

Система смазки . . . . . Централизованная

Марка масла для смазки . . . . . «Турбинное-22»

Наибольшее количество СОЖ, подаваемой в зону обработки, *л/мин*: 20

Емкость бака, *л*:
- охлаждения 70
- гидростанции 200

Габарит станка (длина×ширина×высота), *мм*:
- без приставного оборудования . . 3140×1400×1580
- с приставным оборудованием . . 3840×1780×1580

Масса, *кг*:
- станка с приставным оборудованием и принадлежностями (без принадлежностей за отдельную плату) . . . 4320
- станка без приставного оборудования и принадлежностей, *кг* 3950
- принадлежностей, поставляемых за отдельную плату, *кг* 680

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

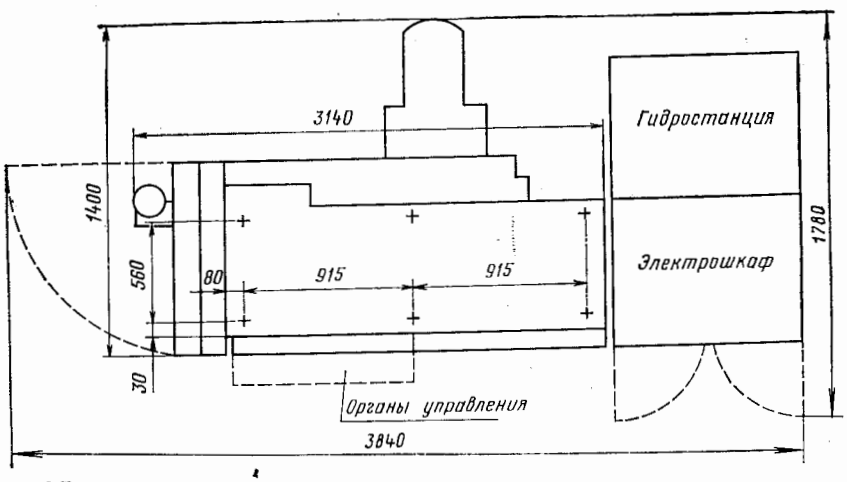
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
3663	Полуавтомат в сборе	1	

Изделия, входящие в комплект станка, но поставляемые за дополнительную плату

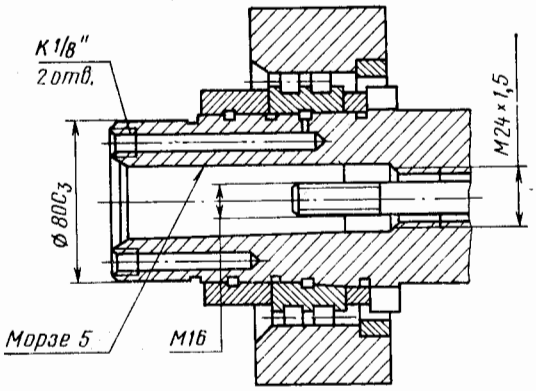
Дополнительная шлифовальная головка	1	
Механизм правки кругов алмазных	1	

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
	Пылесос	1	
	Диски делительные на 4, 5, 6, 7, 18, 20, 22, 24, 26, 28 и 30 делений	1 компл.	
	Круги абразивные	3	
	Круги алмазные в сборе с фланцами	2	
	Оправки центровые в сборе	1 компл.	

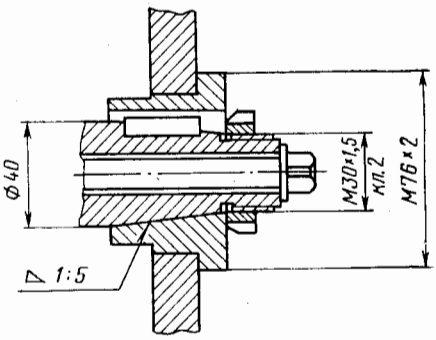
ПЛАНИРОВКА СТАНКА



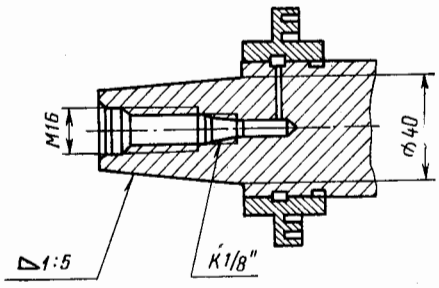
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



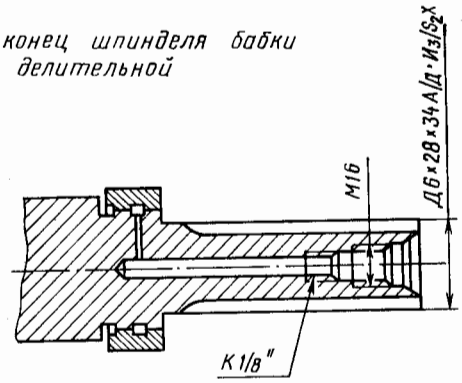
Передний конец шпинделя бабки делительной



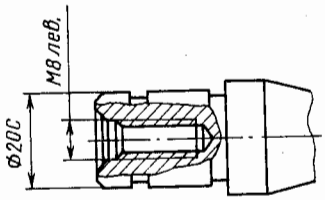
Задний конец шпинделя бабки делительной



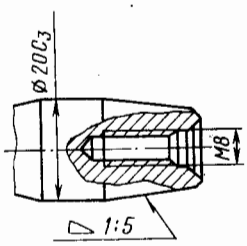
Передний конец шлифовального шпинделя



Задний конец шпинделя шлифовальных салазок

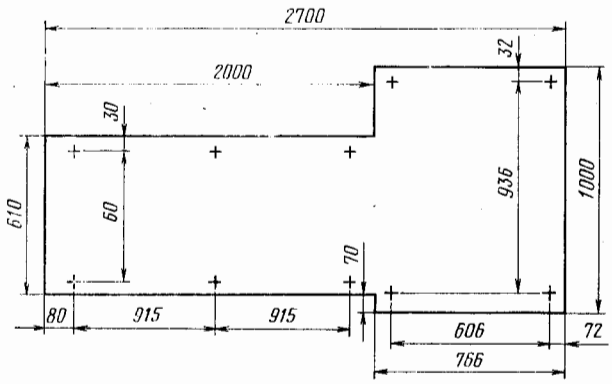


Передний конец шлифовального шпинделя дополнительной головки



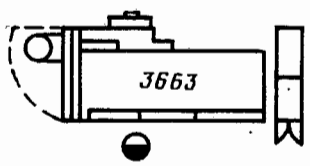
Задний конец шлифовального шпинделя дополнительной головки

ФУНДАМЕНТ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1 : 100



Глубина заложения фундамента принимается в зависимости от грунта

© НИИМАШ, 1977

Т-13459 Подписано в печать 15/VII 1977 г. Объем печ. л. 0,5 Тираж 9500 экз. Изд. № 401-8(23) Заказ № 1366 Цена 9 коп.

Типография НИИМАШ, г. Щербинка