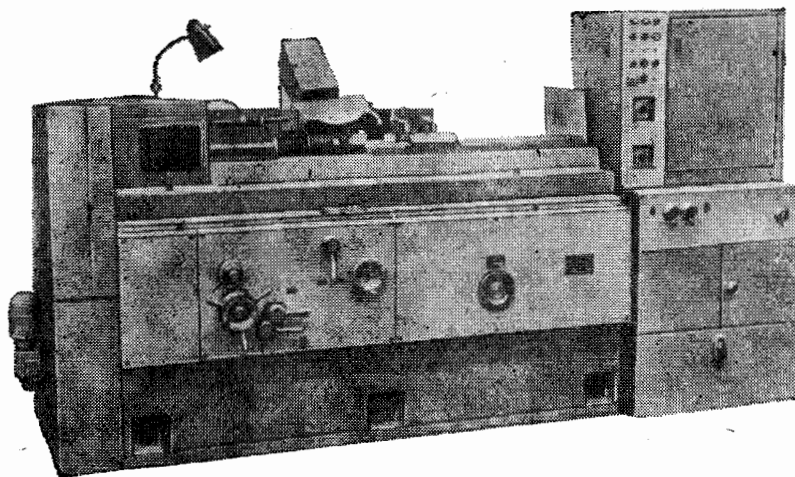


7. Станки шлифовальной группы

08. Станки заточные

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 ($\omega > 6^\circ$) 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 шлифовальной салазки 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 поставяться диски с другими числами делений.

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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

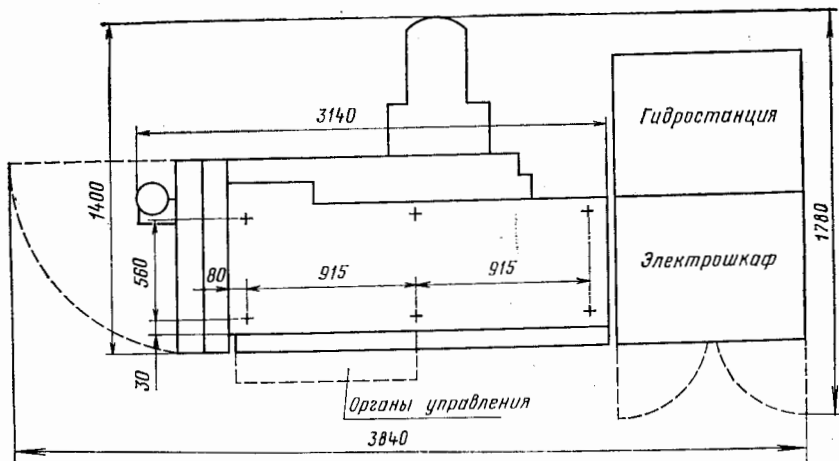
Высота центров от плоскости основания станка, мм	1060	формы АЧТ с углом профиля $\alpha = 20^\circ$, мм: наибольший 300 наименьший 200
Наибольшее расстояние между центрами делительной и задней бабок, мм	800	Частота вращения шпинделя заточной головки, об/мин 2380; 1910; 1450
Угол между осью шпинделя и вертикальной плоскостью, град: заточной головки 20 дополнительной заточной головки 15—20		Головка заточная дополнительная
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		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
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	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
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		Механизм правки универсальный
Параметры затачиваемых фрез		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
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		Механизм подачи и спирали
Бабка делительная		Вид подачи Круговая (автоматическая и ручная) Поддача, мм/дв. ход 0,005—0,5 Настройка на шаг спирали Сменными шестернями
Настройка на число стружечных канавок Сменными делительными дисками	200	Привод, габарит и масса станка
Диаметр делительных дисков, мм 200		Питающая электросеть: Род тока Трехфазный переменный Частота, гц 50 Рабочее напряжение, в 220/380
Бабка задняя		Электродвигатели: шпинделя заточной головки шлифовальных салазок по ГОСТ 13859—68: тип АОЛ2-22-2-С ₁ мощность, квт 2,2 частота вращения, об/мин 2860
Размер базового отверстия в пиноли по ГОСТ 2847—67 Морзе 4 Ход пиноли, мм 30		гидронасоса: тип АО2-41-6/4-С ₁ мощность, квт 1,6/2,3 частота вращения, об/мин 950/1440
Салазки шлифовальные		магнитного сепаратора: тип АОЛ12-4-С ₁ мощность, квт 0,08 частота вращения, об/мин 1390
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		шпинделя дополнительной шлифовальной головки: тип АОЛ21-2-С ₁ мощность, квт 0,4 частота вращения, об/мин 2800
Автоматическое перемещение пиноли заточной головки (подача на врезание алмаза), мм 0,01—0,05		насоса охлаждения: тип ПА-22-С ₁ мощность, квт 0,12 частота вращения, об/мин 2800
Размеры конца шпинделя заточной головки, мм: диаметр 40 длина 50		пылеотсасывающего агрегата: тип АОЛ2-21-2 мощность, квт 1,5 частота вращения, об/мин 2860
Диаметр абразивного шлифовального круга формы 4П с углом профиля $\alpha = 20^\circ$, мм: наибольший 300 наименьший 200		правки алмазных кругов: тип АОЛ11-2-С ₁ мощность, квт 0,18 частота вращения, об/мин 2800
Диаметр алмазного шлифовального круга		

Насосы:		Емкость бака, л:	
гидропривода:		охлаждения	70
тип	Г12-2	гидростанции	200
типоразмер	5Г12-23	Габарит станка (длина×ширина×высо-	
производительность, л/мин	5/35; 8/50	та), мм:	
охлаждения		без приставного оборудования	3140×1400×1580
тип	ПА-22	с приставным оборудованием	3840×1780×1580
производительность, л/мин	22	Масса, кг:	
Система смазки	Централизованная	станка с приставным оборудованием и	
Марка масла для смазки	«Турбинное-22»	принадлежностями (без принадлежно-	4320
Наибольшее количество СОЖ, подаваемой в		стей за отдельную плату)	
зону обработки, л/мин:	20	станка без приставного оборудования и	
		принадлежностей, кг	3950
		принадлежностей, поставляемых за от-	
		дельную плату, кг	680

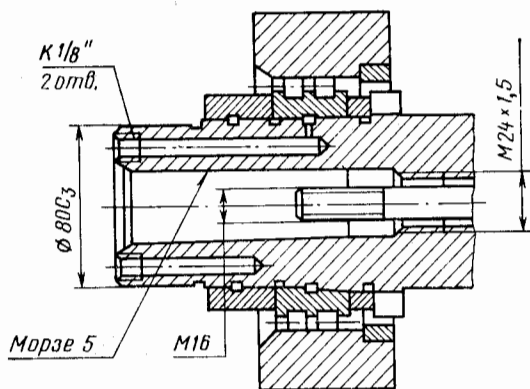
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Колличество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Колличество	Основной параметр
3663	Полуавтомат в сборе	1			Пылесос	1	
	Изделия, входящие в комплект станка, но поставляемые за дополнительную плату				Диски делительные на 4, 5, 6, 7, 18, 20, 22, 24, 26, 28 и 30 делений	1 компл.	
	Дополнительная шлифовальная головка	1			Круги абразивные	3	
	Механизм правки кругов алмазных	1			Круги алмазные в сборе с фланцами	2	
					Оправки центровые в сборе	1 компл.	

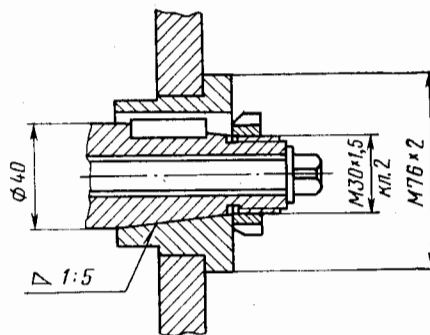
ПЛАНИРОВКА СТАНКА



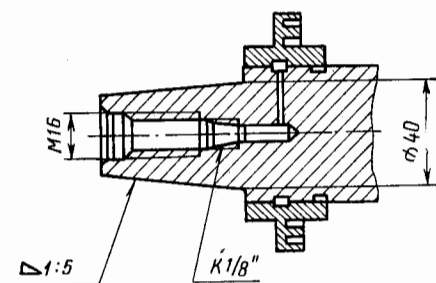
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



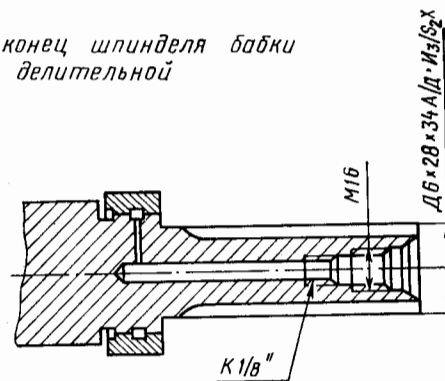
Передний конец шпинделя бабки делительной



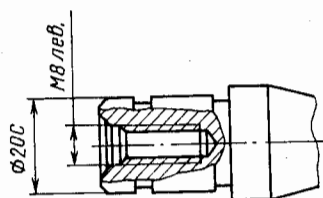
Задний конец шпинделя бабки делительной



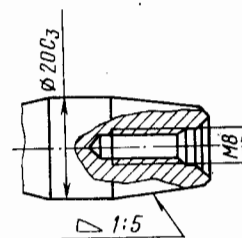
Передний конец шлифовального шпинделя



Задний конец шпинделя шлифовальных салазок

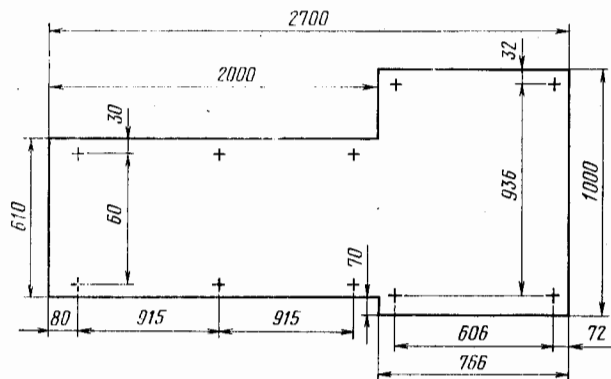


Передний конец шлифовального шпинделя дополнительной головки



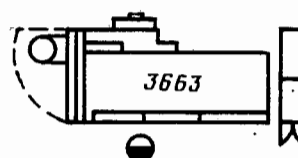
Задний конец шлифовального шпинделя дополнительной головки

ФУНДАМЕНТ



Глубина заложения фундамента принимается в зависимости от грунта

ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН Масштаб 1 : 100



© НИИМАШ, 1977