

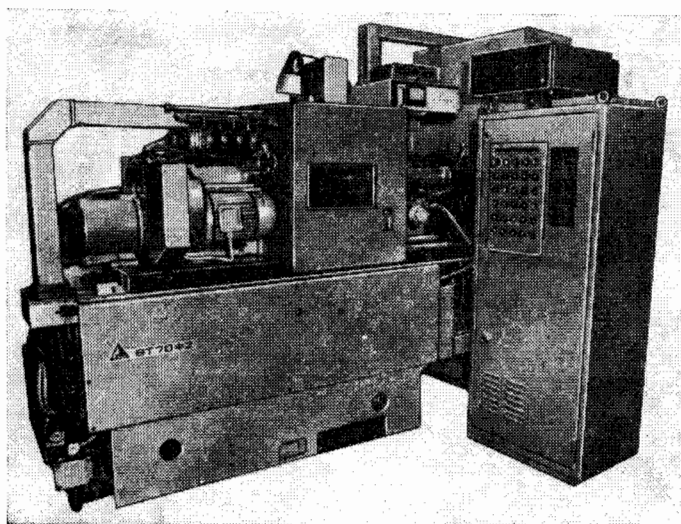
7. Станки шлифовальной группы

03. Станки круглошлифовальные

ВИЛЬНЮССКИЙ ЗАВОД ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ

СПЕЦИАЛЬНЫЙ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ АВТОМАТ С ЧПУ

Модель ВТ-70Ф2



Предназначен для шлифования профиля на наружной поверхности маслосъемных и компрессионных поршневых колец. Шлифование производится центровым способом, методом врезания с базированием по торцам и центрированием по наружному диаметру. Зажим пакета после центрирования гидравлический.

Правка шлифовального круга автоматическая, осуществляется двумя способами:

профилированным алмазным роликом, методом врезания;

по копиру, алмазным резцом.

Класс точности пслуавтсмата — В по ГОСТ 8—82Е.

Применяется в крупносерийном и массовом производстве.

Разработчик — Вильнюсский завод шлифовальных станков.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Предельные размеры обрабатываемых поршневых колец, мм:		Высота центров над столом, мм	150
наибольший диаметр	165	<i>Стол</i>	
наименьший диаметр	60	Наибольшее перемещение стола от руки, мм	500
наибольшая высота	6,5	Наибольший угол поворота верхнего стола, град:	
наименьшая высота	2,0	по часовой стрелке	6
наибольшая высота собранного пакета	40	против часовой стрелки	6
Размеры шлифовального круга, мм:		<i>Шлифовальная бабка</i>	
наибольший наружный диаметр	500	Наибольшее суммарное перемещение (по винту подачи и механизмом быстрого подвода), мм	200
наименьший наружный диаметр	400		
диаметр отверстия круга	203		
наибольшая высота	50		
Расстояние от низа основания автомата до оси центров, мм	1150±10		

МОСКВА

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИИ
И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО МАШИНОСТРОЕНИЮ
И РОБОТОТЕХНИКЕ (ВНИИТЭМР)

1989

Наибольшая величина быстрого подвода отвода, мм	60
Перемещение бабки шлифовальной, мм:	
за один оборот электронного маховика на радиус	0,1
на одно деление лимба	0,001
Подача шлифовальной бабки, мм/мин	0,02—90
Частота вращения шлифовального круга, мин ⁻¹	1910
Скорость шлифовального круга, м/с:	
наибольшая (при неизношенном круге)	50
наименьшая (при изношенном круге)	40
Наибольшие размеры шлифовального круга ГОСТ 2424—83	ПП500×50×203
<i>Бабка изделия</i>	
Частота вращения (регулируемое бесступенчатое), мин ⁻¹	75—250
<i>Механизм правки</i>	
Частота вращения алмазного ролика, мин ⁻¹	3420±10%
Наибольшее суммарное перемещение алмазного ролика (по венту подачи и механизмом быстрого подвода), мм	100
Подача алмазного ролика (ступенчатое регулирование), мм	0,01—0,03
<i>Система ЧПУ</i>	
Тип системы	Позиционная
Модель	ХШ9-11
Способ задания программы	Клавиатура системы
Число программируемых осей координат	1
Наибольшая величина программируемого перемещения, мм	9,999
Габарит автомата, мм:	
без выносного оборудования	2330×1800×2200
с выносным оборудованием	3400×3560×2395
Масса автомата, кг:	
без выносного оборудования	4500
с выносным оборудованием	5400
<i>Электрооборудование</i>	
Род тока питающей сети	Переменный трехфазный
Частота тока, Гц	50

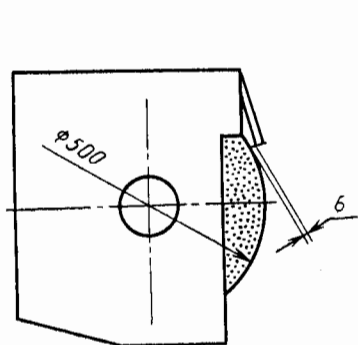
Напряжение, В	380
Род тока электроприводов станка	Переменный трехфазный, постоянный от собственных преобразователей
Количество электродвигателей на станке	12
Мощность привода шлифовального круга, кВт	11
Суммарная мощность всех электродвигателей, кВт	20,7
Уровень звука на рабочем месте, дБА, не более	74
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА не более	84
<i>Гидрооборудование</i>	
Марка масла для гидросистемы:	
ГОСТ 11058—75	ВНИИП-401
ГОСТ 20799—75	И-20А
Количество масла, заливаемого в бак, л	160
Давление, МПа:	
в системе зажима колец	3,0—4,0
в общей системе станка	1,2—1,5
Производительность насосов, л/мин:	
в системе зажима колец	5,0
в общей системе станка	25,0; 12,0; 8,0
<i>Система смазки</i>	
Марка масла для системы смазки шпинделя шлифовального круга, ГОСТ 20799—75	И-5А
Количество масла, заливаемого в бак, л	50
Давление в опорах шпинделя, МПа	0,05
Марка смазочного материала для системы индивидуальных торцевых смазки, ГОСТ 8773—73	ЦИАТИМ-203
<i>Система подачи СОЖ</i>	
Род СОЖ	Эмульсия
Количество СОЖ, заливаемой в бак, л	160
Наибольшая подача СОЖ в зону шлифования, л/мин	50
Способ фильтрации (комбинированный)	Магнитный, сепаратором, гидроциклоном

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

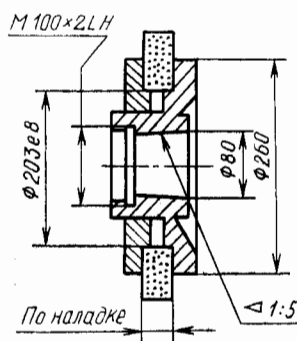
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество
ВТ—70Ф2	Автомат в сборе		ТУ2-036.762—81	Круг шлифовальный ПП500×50×203; 91А16С17К431, 50 м/с 1 кл. АА	2
	Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость автомата			<i>Инструмент</i>	
А0336076ТУ	<i>Запасные части</i>		ГОСТ 2839—80Е	Ключ гаечный с открытым зевом двусторонний	7
ГОСТ 6825—74	Диод светонизлучающий зеленый	5	ГОСТ 11737—74	Ключ торцовый	6
ГОСТ 1182—77	Лампа люминесцентная ЛБ-13	5	ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно-монтажная	2
ТУ16-535.376—72	Лампа накаливания МО24-40	5		<i>Принадлежности</i>	
ТУ16-543.349—81	Лампа накаливания КМ24-90	20		Механизм ручной правки	1
ТУ16-526.322—78	Лампа накаливания СМ28-10	6		Приспособление для контроля базовых поверхностей наладки	1
ТУ16-526.446—78	Микровыключатель МП2302Л	1		Фланцы для крепления круга с диаметром отверстия Ø 203 мм	1
ТУ16-526.408—82	Переключатель бесконтактный торцовый БТП211-24	2		Установка ПАК	1 (на станке)
ТУ16-535.828—74	Переключатель ПЕ061У3 исп. 2	1		Установка индикатора	1
ОСТ2 Д57-2—80	Стартер 15-80/СК-220ХЛ4.2	5		Оправка для балансировки	1
ОСТ2 Д57-2—80	Винт опорный 26×70	3	ТУ2-024-1040—68	Съемник	1
ГОСТ 1284.1—80	Сегмент 90	3		Виброизолирующие опоры ОВ-31	5
ТУ38-105.763—74	Ремень клиновой (0) — 1000Т	1	ГОСТ 9696—75	Индикатор 1 МИГ	1
	Ремень поликлиновой: 950К10	1	ГОСТ 3643—75	Шприц 1	1
	1600Л10	1		<i>Комплекты</i>	
ГОСТ 22908—78	Ролик алмазный (в зависимости от наладки)			ЗИП к прибору активного контроля БВ4185-38	1 компл.
	Алмаз в оправе: 3908-0113	5		ЗИП к приводу ЭТ ЗИ1-2	1 компл.
	3908-0168	5		ЗИП к преобразователю частоты ТПТР-10-230-200	1 компл.

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество		
	ЗИП к программируемому контроллеру МУ58.01 (ПК 248 Микродат) Документация	1 компл.	Поставляется за отдельную плату				
	Руководство по эксплуатации автомата	1				2.008.92.000.00.0	Приспособление для балансировки шлифовального круга на воздушной подушке Механизм правки шлифовального круга по копиру Фланцы для крепления шлифовального круга с диаметром отверстия 305 мм
	Руководство по эксплуатации электрооборудования (ПК Микродат)	1				2.138.37.000.00.2	
	Руководства по эксплуатации, паспорта (формуляры) и инструкции по монтажу на комплектующие изделия согласно поставкам заводов-изготовителей	1				2.138.95.000.00.0	

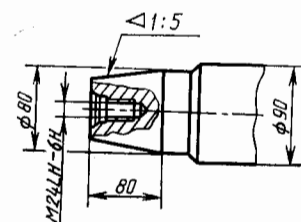
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



Круг шлифовальный

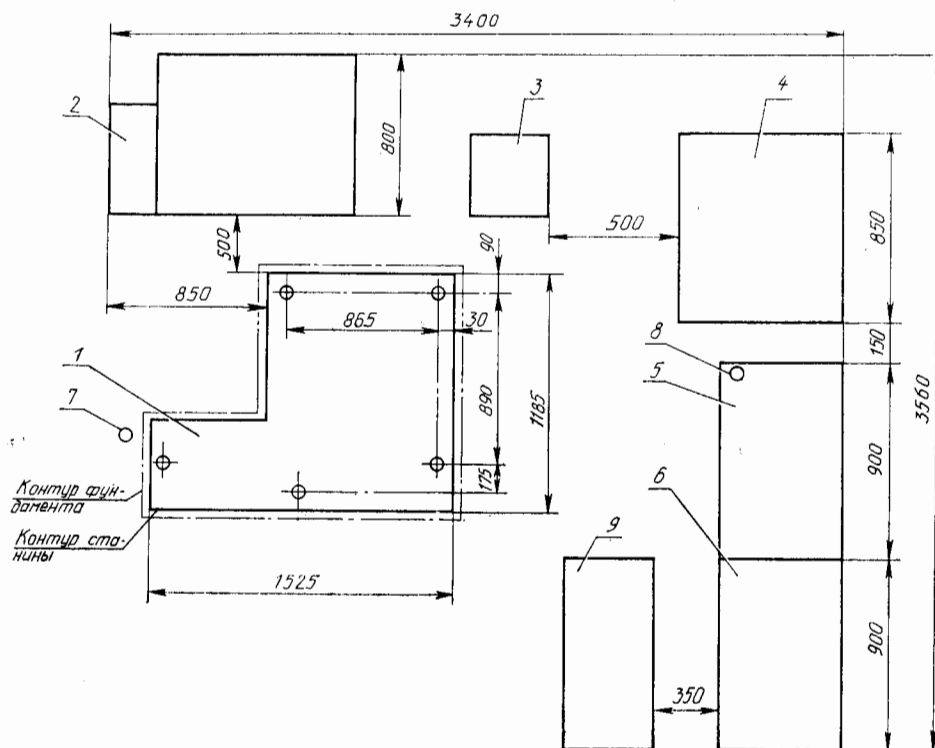


Фланцы круга



Конец шпинделя бабки шлифовальной

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



- 1 — станнина; 2 — установка СОЖ; 3 — установка смазки шлифовального шпинделя;
4 — гидростанция; 5 — электрошкаф; 6 — электрошкаф ПК; 7 — подвод воздуха;
8 — подвод электросети; 9 — пульт