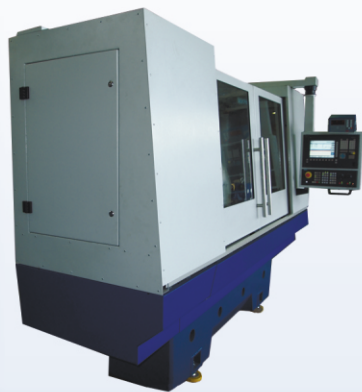


**ООО Владимирский
станкостроительный
завод "Техника"**

E-mail: vzfs@yandex.ru **Http://**www.vzfs.ru



**СТАНОК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ
КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ**
модель

КШ-600.3

СТАНОК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ модель КШ-600.3

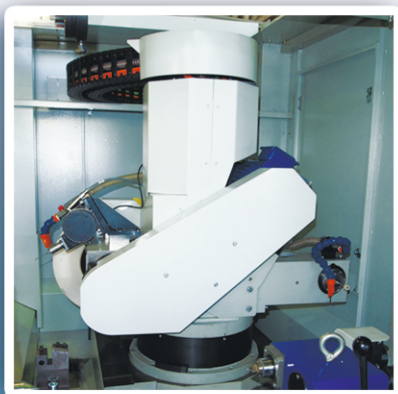


Назначение и особенности станка

Станок предназначен для наружного и внутреннего шлифования цилиндрических, конических и торцовых поверхностей круглых деталей с автоматической сменой шлифовальных кругов, требующих особо высокой точности размеров в автоматическом цикле в условиях единичного и мелкосерийного производства. Шлифование может выполняться: на магнитном патроне, в неподвижных центрах, в трёхкулачковом или цанговом патронах.

В станке реализованы следующие возможности и технические решения:

- наличие до 3-х рабочих управляемых координат (две линейные и одна круговая), что позволит обрабатывать сложные внутренние и наружные поверхности;
- наличие магазина шпинделей (до 3-х штук) с возможностью их автоматической смены;

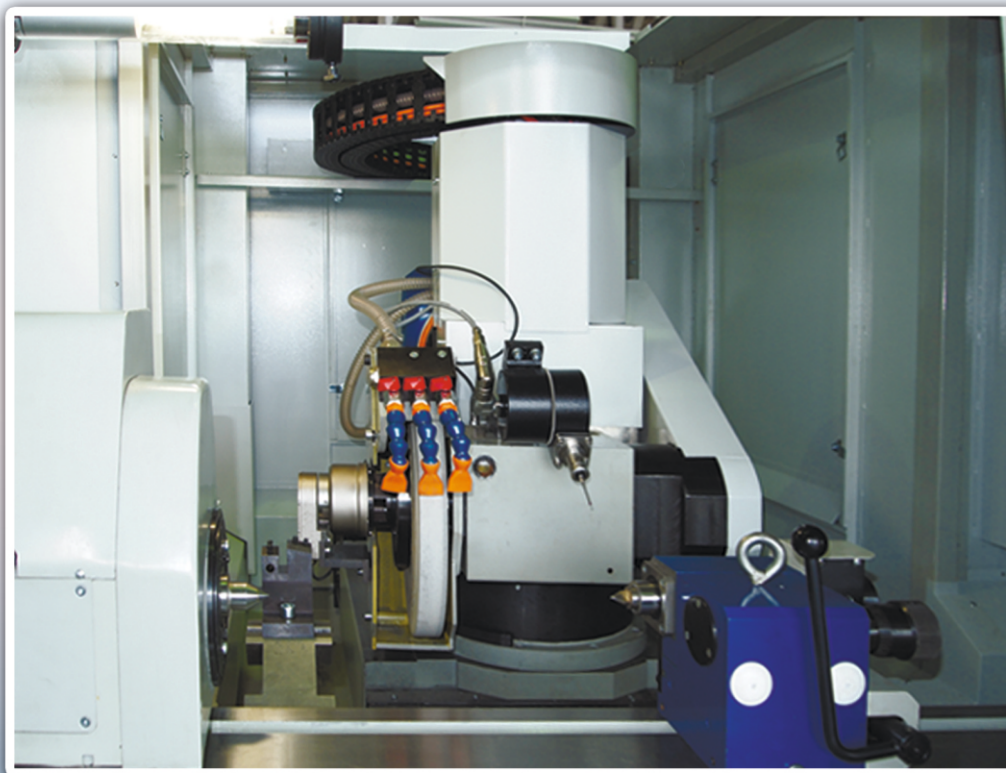


Шпиндельная
колонна



СТАНОК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ модель **КШ-600.3**

- выполнение шпинделей бабки изделия и бабок шпинделей наружного шлифования на гидродинамических подшипниках, что позволяет получить минимальное биение их базовых поверхностей и высокую долговечность;
- использование прямых мехатронных приводов на базе симметричных (разгруженных) линейных синхронных моторов по линейным координатам и многополюсного синхронного двигателя по круговой координате, что позволяет получить минимальные скорости перемещений (от 0,05мм/мин по линейным координатам) с высокой плавностью перемещений;
- выполнение станины из высоконаполненного композиционного материала (синтегран) марки СГН-Э-7,5-1-20, что позволит получить высокие демпфирующие способности и практически отсутствие температурных деформаций;
- реализация по плоской и V-образной направляющим линейных координат минимального коэффициента трения в направляющих (граничное трение) за счет гидравлической разгрузки столов и применения лент из специального материала Turcite-B Slydway GLC500050-TB ф. «Busak-Shamban»;
- использование абсолютных линейных преобразователей с дискретой задания перемещений 0,0001мм и абсолютного датчика угла с дискретой задания перемещений 0,0001град. позволяет реализовать высокую повторяемость позиционирования узлов.



**Рабочая
зона**

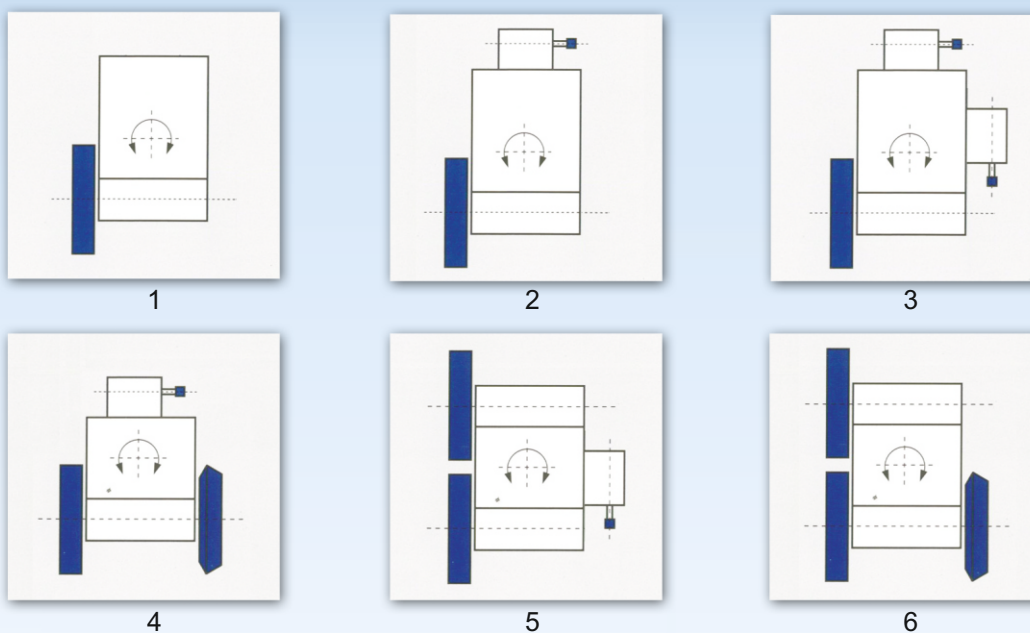
Станок предназначен для эксплуатации в производственных условиях, соответствующих климатическому исполнению УХЛ, категории размещения 4.1 и группе условий эксплуатации 1 по ГОСТ 15150 (температура воздуха от 18 до 22°C, относительная влажность 60% при 20°C).



Адрес: 600035, Россия, г. Владимир, ул. Куйбышева, д. 24Г
Почтовый адрес: 600027, г. Владимир, п/отд 27, а/я 16
Тел.: + 7 (4922) 47-06-95, 45-30-96, тел./факс: + 7 (4922) 45-30-99
E-mail: vzfs@yandex.ru Http: www.vzfs.ru

СТАНОК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ модель КШ-600.3

Возможные схемы инструментальных систем



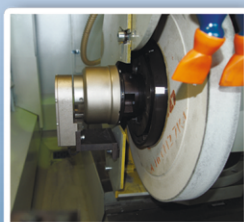
- 1 - базовый вариант;
2 - опция: внутришлифовальный шпиндель;
3 - опция: два внутришлифовальных шпинделя;
4 - опция: второй правый передний круг и внутришлифовальный шпиндель;
5 - опция: второй левый задний круг и внутришлифовальный шпиндель;
6 - второй правый передний и третий левый задний круги.

Перечень опций:

1. Станция СОЖ на основе фильтр-транспортера с магнитным сепаратором
2. Станция СОЖ на основе центрифуги GL-80
3. Измерительный щуп LP2DD ф. Renishaw
4. Балансировочная головка FT600 с сенсором GAP ф. Marposs
5. Электрошпиндели для внутреннего шлифования:
 - Nном=1,5 кВт, nmax=24000об/мин;
 - Nном=1,5 кВт, nmax=48000 об/мин;
 - Nном=4,0 кВт, nmax=60000 об/мин;
6. Подводимое универсальное приспособление для правки кругов;
7. Магнитный патрон SÄV 244.06 (Ø150мм) с «Планшайбой» 49135.095.01.00.000;
8. Патрон цанговый 49135.095.03.00.00.000 с комплектом зажимных цанг ER40 Ø(3-26)мм;
9. Прецизионный 3-х кулачковый патрон Ø125мм с планшайбой.
10. Теплообменник на электрошкаф.
11. Устройство вытяжки и очистки тумана СОЖ из рабочей зоны.



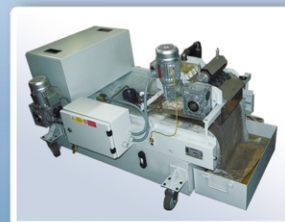
Система управления



Устройство
динамической балансировки



Пульт управления
динамической балансировкой



Станция СОЖ



Адрес: 600035, Россия, г. Владимир, ул. Куйбышева, д. 24Г
Почтовый адрес: 600027, г. Владимир, п/отд 27, а/я 16
Тел.: + 7 (4922) 47-06-95, 45-30-96, тел./факс: + 7 (4922) 45-30-99
E-mail: vzfs@yandex.ru Http: www.vzfs.ru

СТАНОК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ

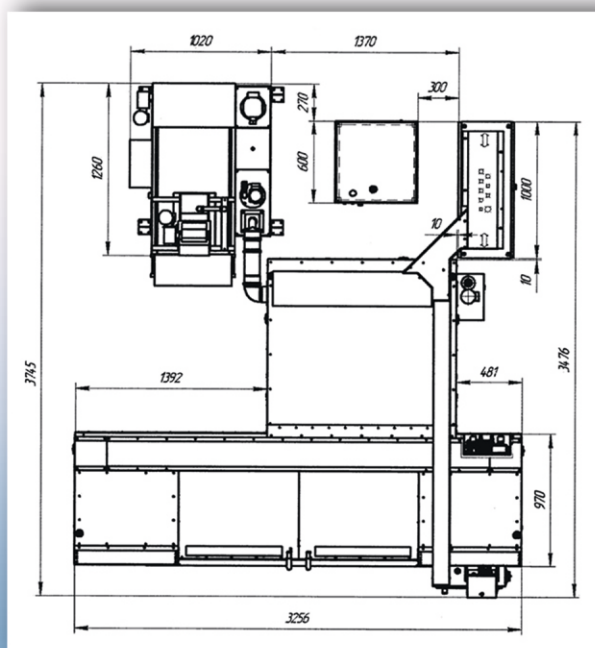
МОДЕЛЬ КШ-600.3

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СТАНКА

Наименование параметра	Данные
Класс точности по ГОСТ 8-82	C
Круглость / шероховатость цилиндрической поверхности Ø35, обработанной в центрах, мкм	0,4/0,04
Постоянство диаметра образца в продольном сечении на длине 300мм, мкм	2
Высота центров, мм	125
1. Обрабатываемая заготовка, мм:	
1) диаметр устанавливаемого изделия, мм, не более	200
2) диаметр наружного шлифования, мм, не более	200
3) длина наружного шлифования, мм, не более	400
4) диаметр шлифуемого отверстия, мм, не более	50
5) длина шлифуемого отверстия, мм, не более	80
6) масса устанавливаемого изделия, кг, не более	30
2. Стол продольный:	
1) наибольшее перемещение мм	600
2) скорость перемещения, (бесступенчатое регулирование), мм/мин	0,05-5000
3) дискретность задания координатных перемещений, мм	0,0001
3. Стол поперечный:	
1) наибольшее перемещение, мм	300
2) скорость перемещения, (бесступенчатое регулирование), мм/мин	0,05-5000
3) дискретность задания координатных перемещений, мм	0,0001
4. Стол поворотный	
1) угол поворота, град	+45/-270
2) скорость перемещения, (бесступенчатое регулирование), об/мин (°/мин)	от 0,028 до 28 (от 10 до 10000)
3) дискретность задания координатных перемещений, град	0,0001
5. Бабка изделия:	
1) частота вращения шпинделя (бесступенчатое регулирование), об/мин	от 50 до 750
2) конус Морзе по ГОСТ 25257	5 AT5
3) параметры двигателя привода шпинделя	
- номинальная мощность, кВт	0,75
- номинальная частота вращения, об/мин	1350
6. Бабка шлифовальная	
1) частота вращения шпинделя (бесступенчатое регулирование), об/мин	1500 - 2700
2) размеры шлифовального круга, мм:	400x40(50, 60)x127
3) наибольшая окружная скорость круга, м/с	50
4) параметры двигателя привода шпинделя	
- номинальная мощность, кВт	4
- номинальная частота вращения, об/мин	2850

Наименование параметра	Данные
7. Бабка задняя	
1) ход пиноли от руки, мм, не более	20
2) конус Морзе по ГОСТ 25557	3 AT5
8. Устройство динамической балансировки круга (ф. МРМ)	
1) балансировочная головка, тип	3.ESB.020A.080.C
2) передатчик	3.S.41.05
9. Устройство числового программного управления:	
1) тип	840DSI ф. «SIEMENS»
2) вид интерполяции	линейная, круговая, винтовая
10. Параметры питающей электросети:	
1) род тока	переменный трехфазный с заземленной нейтралью
2) напряжение, В	380 ± 38
11. Система пневматическая:	
1) рабочее давление, МПа (кгс/см ²)	0,4 (4)
2) расход воздуха, м ³ /ч, не более	10
12. Станция СОЖ:	
1) емкость бака, л	120
2) объемная подача охлаждающей жидкости, л/мин	50
3) способ очистки	Фильтр-транспортёр
13. Габаритные размеры станка, мм	
1) длина	4020
2) ширина	3256
3) высота	2060
14. Масса станка без приставного оборудования, кг, не более	6400

Габаритный чертеж



Адрес: 600035, Россия, г. Владимир, ул. Куйбышева, д. 24Г
Почтовый адрес: 600027, г. Владимир, п/отд 27, а/я 16
Тел.: + 7 (4922) 47-06-95, 45-30-96, тел./факс: + 7 (4922) 45-30-99
E-mail: vzfs@yandex.ru [Http: //www.vzfs.ru](http://www.vzfs.ru)