



## Общество с ограниченной ответственностью «Техно-Консалт»

117105, г. Москва, Варшавское шоссе д.17, оф.235

Тел.: 8(495)790-49-78

E-mail: [mail@teh-con.com](mailto:mail@teh-con.com)

Сайт: [www.Teh-Con.com](http://www.Teh-Con.com)

### ТЕХНИКО-КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ на круглошлифовальный станок ОШ-518Ф2

Станок предназначен для наружного шлифования цилиндрических, конических и фасонных поверхностей.



Внешний вид базовой модели станка.

#### На станке применяются:

- система управления – контроллер S7-1200 с панелью оператора КТР-600 фирмы «Siemens» обеспечивающая ручное управление от электронных маховиков и стандартные циклы круглой шлифовки записанные в память контроллера;
- обратная связь контроля линейных перемещений по осям X и Z осуществляется посредством круговых фотоимпульсных датчиков двигателей подачи;
- станция импульсной смазки направляющих стола,
- панель оператора – КТР-600 (SIEMENS) 5,7 дюйма;
- замкнутые роликовые линейные направляющие для перемещения по координате X;

- высокоточные беззазорные шарико-винтовые передачи в механизмах приводов подач;
- шпиндели шлифовальной бабки и бабки изделия смонтированы на прецизионных подшипниках качения фирмы ИВС;
- устройство очистки СОЖ при помощи магнитного сепаратора и фильтра-транспортёра с рулонным фильтровальным полотном.

### Компоновка станка

Станок имеет компоновку с перемещающимся столом, на котором установлена обрабатываемая деталь и перемещением шлифовальной бабки перпендикулярно к направлению перемещения стола.

Бабка передняя с электрическим приводом и бабка задняя крепятся на верхней рабочей поверхности подвижного стола. В передней бабке для базирования заготовок применяется конус Морзе 4 в задней конус Морзе 3. Задняя бабка имеет встроенную регулировку конусности. Перемещения шлифовальной бабки осуществляются по линейным направляющим качения посредством шарико-винтовой пары. Бабка изделия, при обработке в патроне, имеет возможность ручного поворота на угол  $+90^{\circ}/-30^{\circ}$ .

Шлифовальный круг расположен с левой стороны шлифовальной бабки (шпинделя для внутреннего шлифования устанавливается на шлифовальной бабке). Внутришлифовальный шпиндель поворотный, поворот осуществляется вручную.

Верхний стол имеет возможность поворота на угол  $(+10^{\circ}/-3^{\circ})$  и базируется на нижний стол, который в свою очередь перемещается по направляющим скользящим станины.

Правка периферии шлифовального круга осуществляется с помощью алмаза в оправе, установленных на столе станка за счёт продольного перемещения стола и поперечного перемещения шлифовального круга.

Станция смазки закреплена на задней стенке станины. Бак системы подачи и очистки смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ) располагается сзади - слева. С правой стороны станка на станине закреплён электрошкаф, а спереди пульт управления с панелью оператора фирмы "Siemens" и станочный пульт для управления перемещения стола и шлифовальной бабки с помощью джойстиков и кнопок управления.

Базирование обрабатываемых деталей производится в центрах передней и задней бабки или в патроне. Обработка поверхностей заготовки и правка шлифовального круга производится в ручном режиме или автоматически по циклам шлифования, установка и снятие детали осуществляется вручную.

Рабочая зона шлифования ограждена защитой открытого типа, передняя стенка защиты имеет подвижный щиток с оргстеклом.

При шлифовании используется СОЖ на водной основе, очистка СОЖ осуществляется посредством магнитного сепаратора и фильтра-транспортёра.

Кинематика станка обеспечивает следующие перемещения:

- вращение обрабатываемой детали (координата SP1);
- вращение шлифовального круга (координата SP2);



- поперечное перемещение шлифовальной бабки (координата X);
- продольное перемещение стола с обрабатываемой деталью (координата Z).

Окраска станка эмаль SF-48 0000/01 цвет серый (приставное оборудование, станина с основанием – серого цвета, всё остальное – светло-серого цвета).

### Технические характеристики станка

№ п/п	Наименование параметров	Значение параметров
1	Предельные размеры устанавливаемой заготовки, мм: <ul style="list-style-type: none"> <li>- в центрах: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ длина</li> <li>▪ диаметр наружный</li> </ul> </li> <li>- в патроне: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ длина/диаметр</li> </ul> </li> </ul>	320/450/580 180  150/125
2	Предельные размеры шлифования, мм: <ul style="list-style-type: none"> <li>- в центрах: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ максимальный / минимальный диаметр</li> <li>▪ максимальная длина</li> </ul> </li> <li>- в патроне при наружной шлифовке: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ максимальный диаметр</li> <li>▪ максимальная длина</li> </ul> </li> <li>- в патроне при внутренней шлифовке: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ диаметр</li> <li>▪ максимальная длина (при <math>\varnothing</math> отверстия свыше 20 мм);</li> </ul> </li> </ul>	180(200) / 3 300/430/560  125 150  13...120 50
3	Максимальная масса устанавливаемой детали, не более, кг: <ul style="list-style-type: none"> <li>- в центрах</li> <li>- в патроне</li> </ul>	25 15
4	Размеры устанавливаемого шлифовального круга, мм: <ul style="list-style-type: none"> <li>- для наружного шлифования: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ наружный диаметр</li> <li>▪ внутренний диаметр</li> <li>▪ высота</li> </ul> </li> <li>- для внутреннего шлифования: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ наружный диаметр</li> <li>▪ максимальная высота</li> </ul> </li> </ul>	300 76 10...40  10...32 40
5	Номинальная мощность главного привода, кВт:	3
6	Номинальная мощность электродвигателя внутришлифовального шпинделя, кВт:	1,1
7	Частота вращения основного шпинделя, мин <sup>-1</sup> :	2120...3980
8	Конус передней бабки:	Морзе 4
9	Конус задней бабки:	Морзе 3
10	Пределы рабочих подач, мм/мин: <ul style="list-style-type: none"> <li>- стола</li> <li>- шлифовальной бабки</li> </ul>	0,01...6000 0,01...6000 24 000
11	Максимальная частота вращения внутришлифовального шпинделя, мин <sup>-1</sup> :	10
12	Угол поворота верхнего стола, град.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- левый край от оператора</li> <li>- левый край на оператора</li> </ul>	3 3
13	Угол поворота бабки изделия при обработке в патроне, град.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- по часовой стрелке (от шлифовального круга)</li> <li>- против часовой стрелки (к шлифовальному кругу)</li> </ul>	30 90 ±15
14	Угол поворота шлифовальной бабки, град.:	6
15	Скорость установочных перемещений, м/мин:	6



	- стола	6
16	- шлифовальной бабки	
	Наибольшее перемещение по жестким упорам, мм:	200
	- поперечное	350/480/610
17	- продольное	130
18	Высота центров над столом, мм:	
	Дискретность перемещения по управляемым координатам, мкм:	1,0
19	- Z, X	
	Габаритные размеры станка, мм:	2450/2700/30
	- длина:	00
	- ширина:	2400
20	- высота:	1750
21	Масса станка с приставным оборудованием, кг:	2700/2900/31
	Точностные параметры обработки в соответствии с ГОСТ 11654-90 для станков класса "B", мкм:	00
	- отклонение от постоянства диаметра на длине 225 мм в продольном сечении при обработке в центрах	
	- допуск округлости при обработке в центрах	4,0
	- допуск округлости при обработке в патроне	1,0
	Шероховатость, мкм:	1,6
	- цилиндрической наружной, Ra	
	- цилиндрической внутренней, Ra	0,16
	- плоской торцовой, Ra	0,32
		0,63

#### **В комплект поставки станка входит:**

- станок в сборе (с шлифовальной бабкой, бабкой передней и задней);
- бак СОЖ с магнитным сепаратором и фильтр-транспротером;
- электрошкаф с пультом управления;
- гидростанция смазки;
- комплект опор (башмаки);
- комплект ЗИП в том числе:
  - o трехкулачковый самоцентрирующийся патрон Ø125мм – 1шт;
  - o фланцы шлифовального круга - 2шт (1 на станке);
  - o круг шлифовальный 300x32x76 – 2шт;
  - o алмазный правящий инструмент – 4шт (2 на станке);
  - o комплект центров КМ3/КМ4 – 2 комплекта (1 на станке);
  - o оправка для статической балансировки шлифовальных кругов – 1шт;
  - o приспособление для статической балансировки шлифовальных кругов в сборе с фланцами – 1шт;
- освещение рабочей зоны галогенным светильником,
- комплект эксплуатационно-технической документации.

**За отдельную плату станок может быть оснащен системой ЧПУ SINUMERIK 828D и инкрементальными линейными датчиками фирмы FAGOR по двум координатам - (поперечное перемещение шлифовальной бабки (координата X) и продольное перемещение стола с обрабатываемой деталью (координата Z)).**

**В этом исполнении станка возможны дополнительные опции**

- «обработка кулачка», станок оснащается круговой осью C (шпиндель



- передней бабки имеет привод от синхронного электродвигателя и датчик обратной связи фирмы FAGOR установленный на шпинделе);
- механизм правки шлифовального круга радиусным алмазным роликом R=0.3...5мм;
  - прибор активного контроля ф. Marposs.

**Стоимость базовой модели станка и дополнительной комплектации:**

№ п/п	Наименование и характеристики товара	Кол-во, шт.	Размеры устанавливаемой заготовки, мм (диаметр/длина)	Цена единицы продукции без НДС, долл. США
1	ОШ-518Ф2 – круглошлифовальный станок для наружного шлифования цилиндрических поверхностей, с программируемым логическим контроллером	1	3...180/320	По запросу
		1	3...180/450	По запросу
		1	3...180/580	По запросу

**Дополнительная комплектация:**

№ п/п	Наименование и характеристики товара	Кол-во, шт.	Цена единицы продукции без НДС, долл. США
1.	Внутришлифовальный шпиндель с ременным приводом 8000...24000 об/мин	1	По запросу
2.	Динамическая балансировка (полуавтомат) шлифовального круга	1	По запросу
3.	Защита зоны шлифования кабинетного типа	1	По запросу
4.	Устройство вытяжное УВ-1200	1	По запросу
5.	Приспособление для правки шлифовального круга под углом	1	По запросу
6.	Приспособление для правки шлифовального круга по радиусу	1	По запросу
7.	Пистолет для обдува воздухом	1	По запросу
8.	Станция центробежной очистки СОЖ	1	По запросу

*Цена указана без учёта ставки НДС (18%)*

**Оплата производится в российских рублях по курсу ЦБ РФ, на день оплаты.**

**Форма оплаты:**

- 50% - авансовый платеж;
- 50% - в течение 10 календарных дней с момента уведомления о готовности продукции к отгрузке.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев.

Ввод в эксплуатацию входит в стоимость поставки.

Срок изготовления станка ОШ-518Ф2 – 4-5 месяцев со дня внесения авансового платежа.



## ФОРМА ДОСТАВКИ:

- В стоимость поставки входит доставка оборудования до г.Йошкар-Ола

После поставки Оборудования (принятия на налоговый учет) Покупатель обязан не позднее 20 числа месяца, следующего за месяцем принятия на учет, произвести уплату косвенных налогов (НДС) по импортированной продукции и не позднее 20 дней после уплаты представить Поставщику путем пересылки посредством почты, (наличным) два экземпляра заявления о ввозе товара (Оборудования) в Российскую Федерацию с отметкой налогового органа, подтверждающей уплату косвенных налогов.

Покупатель вправе в сроки, оговоренные выше настоящего договора, представить в налоговый орган Российской Федерации заявление о ввозе товаров (Оборудования) и уплате косвенных налогов в электронном виде с электронной (электронно-цифровой) подписью. В срок не позднее 20 календарных дней с момента получения электронного подтверждения налогового органа Российской Федерации о получении электронного документа Покупатель обязан предоставить Поставщику путем пересылки почтой или посредством Интернета, копию заявления о ввозе товаров и уплате косвенных налогов в электронном виде и копию сообщения о проставлении отметки налогового органа с присвоенным регистрационным номером и датой.

ТЕХ·СОН

