



ХАРВЕРСТ

ШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ ЗАВОД ХАРВЕРСТ



Индустриальная группа УПЭК — один из ведущих в СНГ производителей подшипниковых узлов, электродвигателей, насосов, шлифовальных станков с ЧПУ, трансмиссий и шасси, климатических систем на базе воздушного цикла, прицепной сельхозтехники, а также — оборудования, узлов и компонентов для автомобильной, железнодорожной, сельскохозяйственной, обще- и энергомашиностроительной, оборонной, металлургической и других отраслей.

Компания основана в 1995 году и сегодня объединяет ряд ведущих машиностроительных предприятий и инженерных центров с более чем полувековой историей.

Основные производственные мощности Индустриальной группы УПЭК:



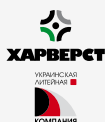
Харьковский подшипниковый завод (ХАРП) — производство энергоэффективных подшипниковых узлов, «кассетных» подшипниковых продуктов; Оскольский подшипниковый завод ХАРП — зарубежная локализация ХАРП, производство новых поколений подшипниковых продуктов;



Лозовской кузнечно-механический завод (ЛКМЗ) — производство холодно- и горячештампованных заготовок, трансмиссий, прицепной сельхозтехники;



Харьковский электротехнический завод «Укрэлектромаш» (ХЭЛЗ) — производство асинхронных электродвигателей, электронасосов и других товаров народного потребления;



Харьковский станкостроительный завод (Харверст) — производство и модернизация вальце-шлифовальных и круглошлифовальных станков с ЧПУ;



Украинская литейная компания (УЛК) — производство стального и чугунного литья.

Продукцию предприятий Индустриальной группы УПЭК на рынке представляют дивизионы, объединенные в компанию «УПЭК-ТРЕЙДИНГ»: автомобильный, железнодорожный, электротехнический, станкостроительный и агродивизион.

Станкостроительный дивизион Поставляет широкий спектр вальцешлифовального и круглошлифовального оборудования для многих отраслей промышленности, в том числе металлургии, авиастроения, тяжелого и среднего машиностроения, автомобилестроения, двигателестроения и др. Осуществляет глубокую модернизацию станков по требованиям клиента

ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР

Основные ноу-хау компании создаются в Объединенном инженерном центре УПЭК, включающем также ряд профильных инженерных центров и департаментов.

Объединенный инженерный центр (ОИЦ) был создан для реализации новой стратегии Индустриальной группы УПЭК, ориентированной на приоритет инженерных знаний, разработку и выпуск продукции принципиально нового технического уровня с высокой долей интеллектуальной составляющей.

ОИЦ выполняет наиболее сложные расчеты и исследования, математическое моделирование и оптимальное проектирование для всех продуктовых направлений Индустриальной группы, совместно с профильными инженерными центрами УПЭК доводит разработки до опытно-промышленных образцов.

ОПЫТНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ (ОКБ ШС)

ОКБ ШС и Харверст разрабатывают и выпускают шлифовальные станки для заказчиков из Украины и для других стран СНГ а так же для стран Восточной Европы.

ОКБ ШС и Харверст - экспериментальная база для головных институтов и конструкторских бюро станкостроительной отрасли. Предприятия занимают активные позиции в проектировании и производстве круглошлифовального оборудования на базе применения современных решений по механике, гидравлике, системам управления и программному обеспечению.



ХАРЬКОВСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД ХАРВЕРСТ



Харьковский станкостроительный завод («Харверст») — крупнейший в СНГ производитель вальцешлифовальных и круглошлифовальных станков, а также специализированных шлифовальных станков для подшипниковой отрасли.

Продукция завода востребована практически всеми предприятиями общего машиностроения, используется в судостроении и автомобилестроении, в трубной и бумажной промышленности, оружейном производстве, двигателестроении, судостроении, тракторостроении, подшипниковой промышленности. Харьковскими вальцешлифовальными станками (для обработки валков листопркатных станов) оснащены все металлургические предприятия и заводы тяжелого машиностроения СНГ.

ОСНОВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Изготовление круглошлифовальных станков, таких как:

- вальцешлифовальные станки,
- торцекруглошлифовальные полуавтоматы,
- тяжёлые круглошлифовальные станки,
- универсальные круглошлифовальные полуавтоматы,
- специальные круглошлифовальные полуавтоматы для обработки шеек коленчатых валов и кулачков распределительных валов,
- круглошлифовальные станки для подшипниковой промышленности.

Предприятие располагает полным циклом производства деталей и узлов для комплектации своей продукции, включая термическую и гальваническую обработку для обеспечения требований по механической прочности и рабочей долговечности деталей, сварку, механообработку, финишные операции, настройку приводов и систем управления и др.



Уникальные технологии и оборудование позволяют производить обработку деталей в широчайшем диапазоне габаритных и весовых характеристик:

- От миниатюрных (массой в несколько грамм)
- До гигантских (диаметром до двух метров) длиной до шестнадцати метров и массой до 125 тонн, причем с микронной точностью.

Предприятие сертифицировано по стандарту ISO 9001:2008.

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ И МОДЕРНИЗАЦИЯ

Одним из направлений деятельности предприятия является предоставление всего комплекса услуг по проведению капитального ремонта и модернизации ранее выпущенного оборудования:

- ремонт и восстановление базовых поверхностей станка, восстановление точностных параметров оборудования
- доработка узлов и механизмов станка для применения новых конструкторских и технологических решений, что позволяет максимально повысить технологическую гибкость и производительность станка
- полная замена комплектующих изделий и установка современных систем управления позволяет повысить надежность работы станка и обеспечивает максимальное удобство обслуживающего персонала при работе и проведении ТО
- пуско-наладочные работы с обучением обслуживающего персонала

Поставки по всему миру

(в том числе в США, Италию, Францию, Бельгию, Японию, Китай, Индию, Великобританию)

70 -лет

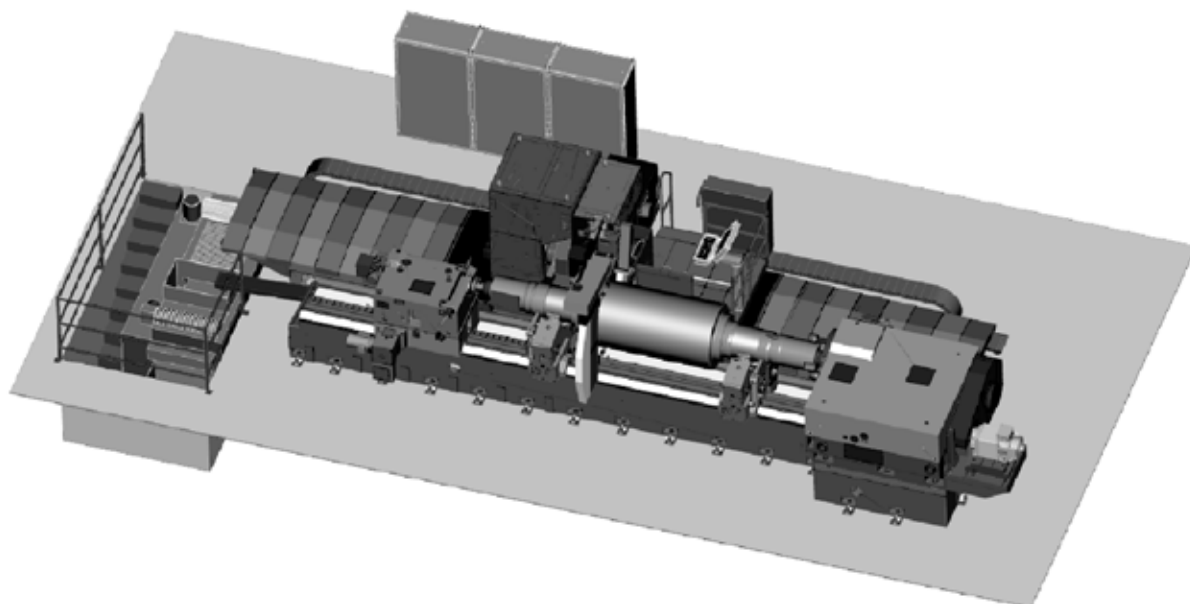
специализации в области
круглого шлифования

Более 90 000

единиц произведенного
оборудования



НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ: ВАЛЬЦЕШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ



Стратегическим направлением в совместной деятельности ОКБШС и ХАРВЕРСТ традиционно и исторически является вальцешлифовальное оборудование для металлургической и бумажной промышленности.

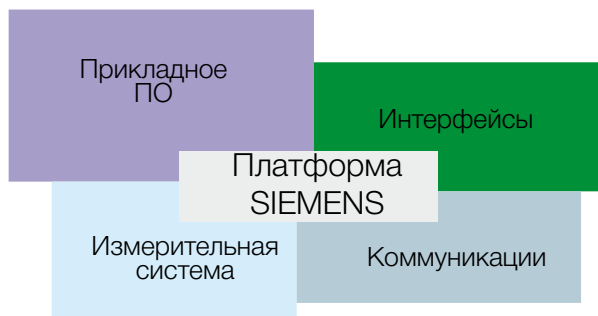
В настоящее время ведутся разработки базовой модели нового вальцешлифовального станка, конструкторские решения по которому одновременно впитывают в себя опыт применения данного вида оборудования, накопленный за многие годы и новые идеи по всем системам.

Базовая модель позволит тиражировать решения по основным узлам и системам по данному виду оборудования для изделий различного размерного ряда.

Основные параметры

Производительность:	До 8-10 рабочих валков в смену при съеме припуска 0,5 мм.
Система управления	УЧПУ SINUMERIK 840Dsl с приводами SINAMICS S120
Шероховатость для цилиндра Ra,mkm	0,2
Шероховатость для синусоиды Ra,mkm	0,32
Шероховатость для CVC Ra,mkm	0,32
Наибольшая длина устанавливаемого валка, мм	6500
Высота центров, мм	750
Наибольший диаметр устанавливаемого изделия, мм	1300
Наибольшая масса устанавливаемой заготовки с оправкой, кг	30000

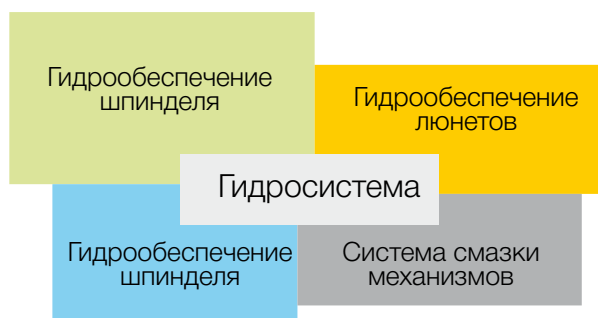
ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ



- Базовой программно – аппаратной платформой является система УЧПУ SINUMERIK 840Dsl с приводами SINAMICS S120 фирмы Siemens, прикладные управленческие и технологические модули которой обеспечивают полностью автоматический режим работы базовой модели станка по настроенным и опробованным циклам.

- Человеко-машинный интерфейс максимально адаптирован по критериям максимального удобства работы обслуживающего персонала.
- Живучесть системы управления. Так как станок оснащается разными устройствами, которые должны содействовать сокращению времени обработки и повышению точности шлифования, то в случае выхода из строя любого такого устройства или всех этих устройств, система управления обеспечивает возможность продолжения эксплуатации станка.

ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО СИСТЕМАМ ГИДРОПНЕВМООБОРУДОВАНИЯ



Конструктивные особенности гидросистемы:

- Каждая из подсистем построена на базе собственной независимой гидростанции.
- В гидростатических направляющих станка XLS-210 применяются гидростатические контроллеры фирмы Hyprostatik.

Этим достигаются следующие преимущества:

- Обеспечивается высокая жесткость динамических характеристик гидростатических подшипников;
- Имеется возможность использовать насос с большим коэффициентом полезного действия;

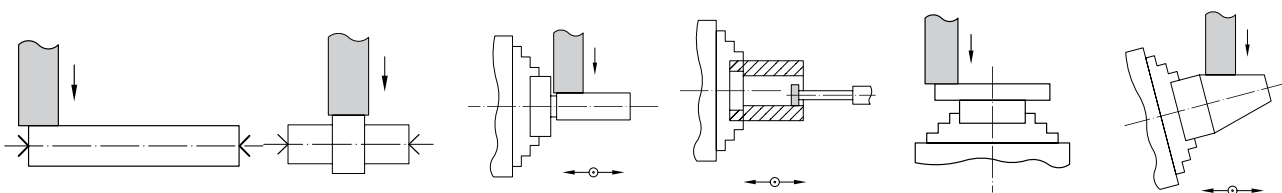
- Каждый карман управляется отдельно;
 - Система проста в управлении, а значит - более надёжна;
 - Система компактна, а значит - более удобна при монтаже и обслуживании;
 - Система имеет модульное исполнение;
 - Высокая надежность;
 - Высокая устойчивость к разрушению.
- Для обеспечения смазки различных механизмов, а так же для смазки опор базовых поверхностей вкладышей люнетов (для цилиндрических шеек) были применены системы автоматической подачи густой смазки.
 - Для обеспечения маслом гидростатического шпинделя шлифовального круга используется отдельная гидравлическая система для снабжения гидростатических карманов.
 - В системе заложена вся необходимая регулирующая аппаратура, охладитель, аккумулятор, датчик давления.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КРУГЛО ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ



Станки данной модельной группы предназначены для обработки наружных и внутренних цилиндрических и конических поверхностей методом врезного и продольного шлифования, а также для шлифования плоских поверхностей деталей типа шайб.

Основные параметры	3М132В	3У142МВ	3У143МВ	3У144МВ
Наибольшие размеры устанавливаемого изделия, мм:				
диаметр: - в центрах	280	400	400	400
- в патроне	200	250	250	250
длина: - в центрах	1000	1000	1400	2000
- в патроне с люнетом	250	500	500	500
- в патроне без люнета	150	250	250	250
Диаметр шлифуемого отверстия, мм:				
- наибольший	100	200	200	200
- наименьший	15	30	30	30
Наибольший вес устанавливаемой заготовки, кг:				
- в центрах	160	500	500	500
- в патроне без люнета	40	100	100	100
- в патроне с люнетом	50	150	150	150
Наибольший диаметр шлифовального круга, мм:				
- при наружном шлифовании	600	600	600	600
- при внутреннем шлифовании	50	80	80	80
Скорость резанья, м/с	50	50	50	50
Наличие полуавтоматического цикла	+	+	+	+
Габариты станка с приставным оборудованием, мм:				
- длина	4320	4620	5346	6420
- ширина	3315	3420	3420	3420
- высота	2220	2220	2220	2220
Масса станка с принадлежностями, кг:	6573	7900	8800	10622
Достижимая точность, мкм:				
- круглость	1,6	1,6	1,6	1,6
- постоянство диаметров в продольном сечении	6,0	8,0	8,0	8,0

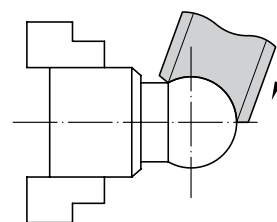
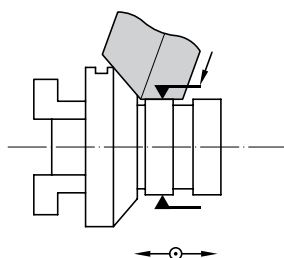
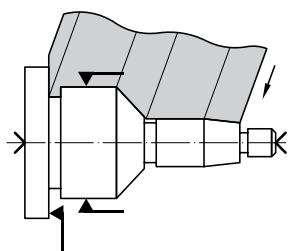


ТОРЦЕКРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ

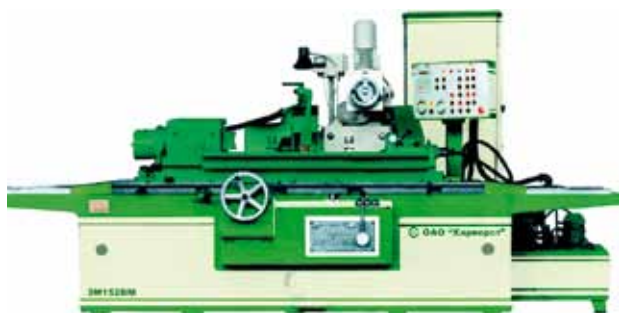


Станки данной модельной группы предназначены для высокопроизводительного шлифования торцевых, цилиндрических, конических и сферических поверхностей в условиях серийного и массового производства. Поставляются налаженными на конкретную технологию шлифовки заказчика. Наличие системы ЧПУ (CNC) позволяет быстро произвести переналадку станка на другой тип детали.

Основные параметры	XШ4-104Ф20 (XШ4-104Ф2)	XШ4-105Ф20 (XШ4-105Ф2)	XШ4-106Ф20 (XШ4-106Ф2)	XШ4-110Ф20 (XШ4-110Ф2)
Наибольший размер устанавливаемого изделия, мм: - диаметр - длина	260 500	375 550	375 200	375 1000
Наибольшая масса устанавливаемого изделия, кг	100	200	50	200
Точность обработки, мкм: - круглость - постоянство диаметра в продольном сечении - торцевое биение	1 3 4	1 5 5	1,2 3 4	1 5 5
Габариты станка с приставным оборудованием, мм: - длина - ширина	2700 3200	4250 3715	4250 3715	4250 3598
Масса станка, кг	6500	7800	7800	8000

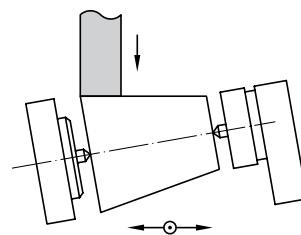
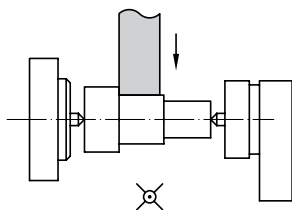
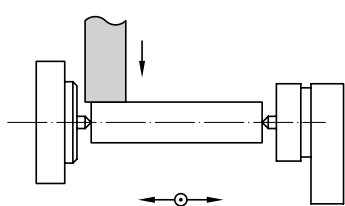


КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



Круглошлифовальные полуавтоматы с неповоротными шлифовальной и передней бабками предназначены для наружного шлифования цилиндрических и пологих конических поверхностей методом врезного и продольного шлифования в ручном или полуавтоматическом цикле в условиях единичного, серийного и крупносерийного производства.

Основные параметры	3M152BM-01	3M152BM	3K152BФ20	3M162B	3M162B-01	3M162B-02
Размеры устанавливаемого изделия, мм: - диаметр - длина	200 700	200 1000	200 1000	280 1000	280 1400	280 2000
Масса устанавливаемого изделия, кг: - при не зажатой пиноли - при зажатой пиноли	55 300	55 300	55 -	200 300	200 300	200 300
Размеры шлифовального круга, мм: - диаметр - высота	600 100	600 100	600 100	750 100	750 100	750 100
Скорость резания, м/с	50	50	50	50	50	50
Наличие полуавтоматического цикла	+	+	от ЧПУ	+	+	+
Точность обработки, мкм: - круглость - постоянство диаметра в продольном сечении	1,0 6,0	1,0 6,0	1,0 6,0	1,6 6,0	1,6 6,0	1,6 6,0
Масса станка, кг	5460	5670	6300	8290	9720	10650
Габаритные размеры станка, мм: - длина - ширина - высота	4210 3310 2050	4320 3315 2050	4550 3300 2100	4450 3420 2230	5140 3420 2230	6150 3420 2230

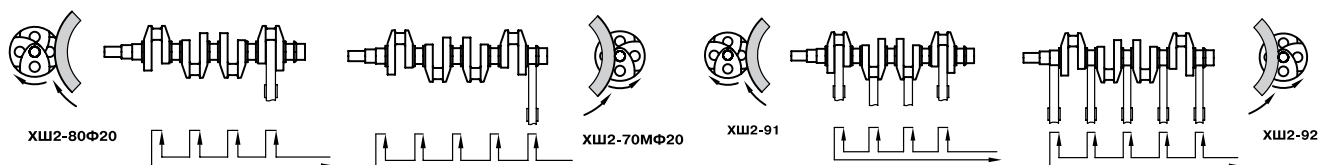


СПЕЦИАЛЬНЫЕ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ КОРЕННЫХ И ШАТУННЫХ ШЕЕК КОЛЕНЧАТЫХ ВАЛОВ



Станки данной модельной группы предназначены для последовательного шлифования и перешлифовки шатунных и коренных шеек коленчатых валов длиной до 1400 мм и весом до 200 кг. Полуавтоматы изготавливаются налаженными на обработку конкретного изделия и могут быть использованы в условиях серийного и массового производства.

Основные параметры	ХШ2-70МФ20	ХШ2-80Ф20	ХШ2-91
Высота центров над столом, мм	225	225	190
Наибольшая длина устанавливаемой заготовки, мм:			
- в центрах	1000	-	750
- в патроне	-	1000	1000
Наибольший диаметр шлифования, мм	125	125	100
Наибольшая масса устанавливаемой заготовки, кг	200	120	60
Наибольший радиус кривошипа, мм	-	65	65
Наибольшие размеры шлифовального круга, мм:			
- наружный диаметр	1060	1060	750
- высота	90	90	60
Наибольшая скорость резания при новом круге, м/с,	50	50	35
Мощность привода шлифовального круга, кВт	22	22	7,5
Наличие полуавтоматического цикла	+	+	-
Размеры станка с приставным оборудованием, мм:			
- длина	5550	5550	2545
- ширина	4400	4400	2045
- высота	2350	2350	1715
Масса станка, кг	12000	12000	4500
Точность обработки, мкм:			
- круглость	4	4	5
- постоянство диаметров в продольном сечении	4	4	5

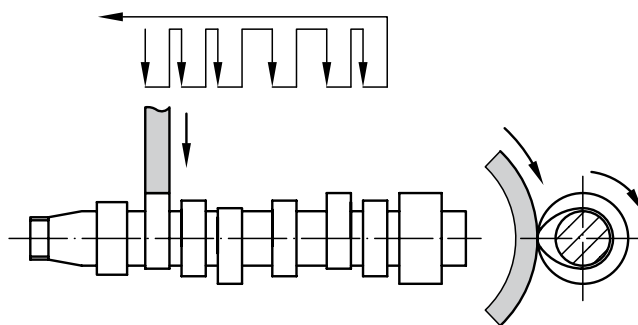


СТАНКИ ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ ПРОФИЛЯ КУЛАЧКОВ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ВАЛОВ



Станки данной модельной группы предназначены для последовательного врезного шлифования профиля кулачков распределительных валов по полуавтоматическому циклу в условиях единичного, серийного и массового производства.

Основные параметры	ХЛШ3–57Ф2	ХЛШ3–57Ф2 - 01	ХЛШ3–57Ф2 - 02	ХЛШ3-33
Наибольшие размеры устанавливаемого изделия, мм: - диаметр - длина	140 500	140 900	140 1300	140 1000
Наибольшая масса устанавливаемого изделия, кг:	50	50	50	50
Наибольшие размеры шлифовального круга, мм: - диаметр - высота	750 40	750 40	750 40	600 10
Наибольший подъем шлифуемого кулачка, мм:	15	15	15	15
Скорость резания, м/с	15	15	15	15
Наличие автоматического цикла от ЧПУ	+	+	+	-
Управление вращением заготовки (S – функция)	+	+	+	+
Мощность привода шлифовального круга, кВт	11	11	11	5,5
Размеры станка с приставным оборудованием, мм: - длина - ширина - высота	5650 3400 2450	5960 3400 2450	6600 3400 2450	4960 2450 2186
Масса станка, кг	8000	8500	9000	6300

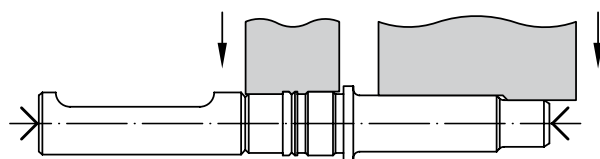
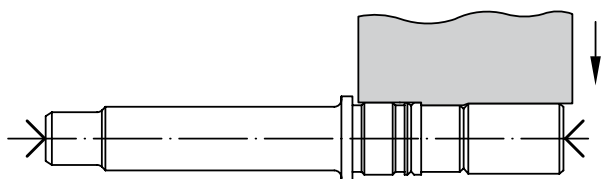


АВТОМАТЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ С ЧПУ



Автоматы данной модельной группы предназначены для врезного шлифования нескольких цилиндрических поверхностей детали. Процесс загрузки, обработки и разгрузки детали полностью автоматизированы и не требует вмешательства оператора. Автоматы поставляются налаженными на обработку конкретной детали для серийного и массового производства.

Основные параметры	ХШ1 – 138Ф2
Расстояние между центрами, мм	500
Высота центров, мм	190
Размеры шлифования, мм: - диаметр - длина	от 10 до 345 от 10 до 200
Наибольшая масса устанавливаемой заготовки, кг	50
Окружная скорость шлифовального круга, м/с	50
Мощность привода шлифовального круга, кВт	15,22
Размеры станка с отдельно расположенным оборудованием, мм: - длина - ширина - высота	4250 3840 2700
Масса автомата с отдельно расположенным оборудованием, кг	8500
Производительность автомата при припуске 0,3 мм и $K = 1.0$, шт./час	125

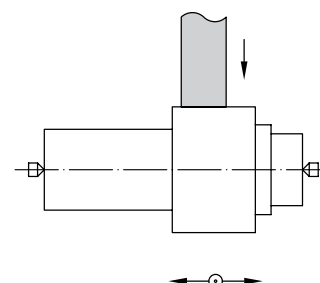
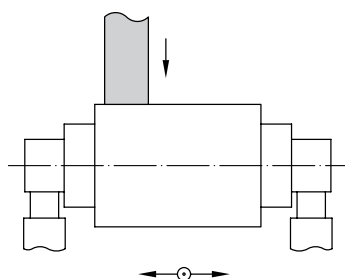
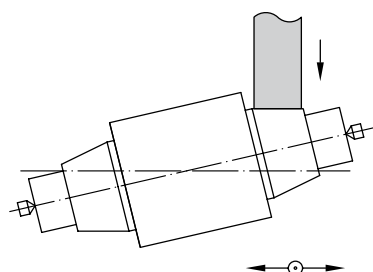


ТЯЖЕЛЫЕ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ



Станки предназначены для наружного шлифования цилиндрических и конических поверхностей деталей с максимальной длиной от 2800 мм до 8000 мм, весом до 10000 кг. На станках можно производить врезное и продольное шлифование с автоматической периодической подачей при реверсах стола. Станки изготавливаются в трех исполнениях.

Основные параметры	3М193CNC 3М193Ф2 3М193	3М194CNC 3М194Ф2 3М194	3М195CNC 3М195Ф2 3М195	3М196CNC 3М196Ф2 3М196	3М197CNC 3М197Ф2 3М197	3М198CNC 3М198Ф2 3М198
Размеры устанавливаемого изделия, мм: - диаметр - длина	560 2800	560 4000	800 2800	800 4000	800 6000	800 8000
Масса устанавливаемого изделия, кг:	4000	4000	10000	10000	10000	10000
Размеры шлифовального круга, мм: - диаметр - высота	750 100	750 100	750 100	750 100	750 100	750 100
Цифровая индикация	+	+	+	+	+	+
Точность обработки, мкм: - круглость - постоянство диаметра в продольном сечении	2 6	2 9	2 6	2 9	2 9	2 9
Масса станка, кг	71,3	76,5	95,5	108,5	65	30,6
Габаритные размеры станка, мм: - длина - ширина - высота	11190 4325 2455	13070 4325 2455	11380 4325 2455	13440 4485 2455	17440 4485 2455	11690 4325 2455

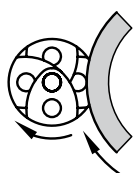


СПЕЦИАЛЬНЫЕ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ КОРЕННЫХ И ШАТУННЫХ ШЕЕК ТЯЖЕЛЫХ КОЛЕНЧАТЫХ ВАЛОВ

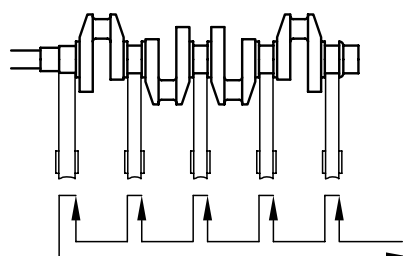
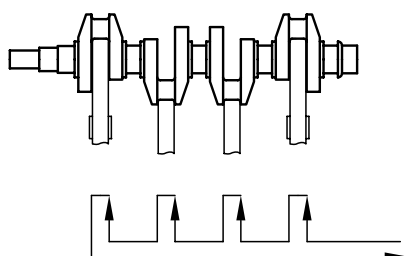


Станки данной модельной группы предназначены для перешлифовки (ремонта) шатунных шеек (модель 3М428) и коренных шеек (модель ХШ2-31) тяжелых коленчатых валов (тепловозных и судовых двигателей внутреннего сгорания) длиной до 5500 мм и весом до 3000 кг.

Основные параметры	3М428	ХШ2-31
Наибольшие размеры устанавливаемого коленчатого вала, мм: - диаметр вращения вокруг оси шатунной шейки - диаметр вращения вокруг оси коренной шейки - длина	1200 - 5500	- 730 5350
Диаметр шлифования, мм: - наибольший - наименьший	300 120	242 196
Высота оси вращения над столом, мм	620	
Наибольшая масса устанавливаемой заготовки, кг	3000	3000
Размеры шлифовального круга, мм: - диаметр наружный нового - диаметр наружный изношенного - высота	1400 1060 90	1060 750 78
Окружная скорость шлифовального круга, м/с	20...35	20...50
Наличие цифровой индикации	+	+
Масса станка, кг	46000	42800
Габариты станка с отдельно расположенным оборудованием, мм: - длина - ширина - высота	17400 4500 2548	17440 4180 2548



3М428



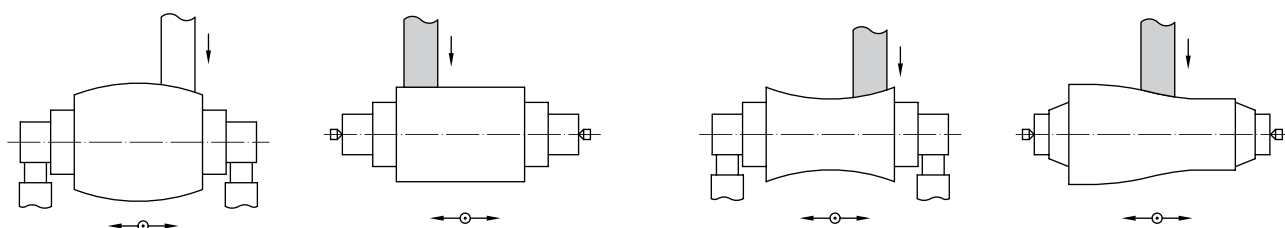
ХШ2-31

ВАЛЬЦЕШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ



Станки данной модельной группы предназначены как для перешлифовки (ремонта) валков на предприятиях металлургических и других отраслей промышленности, так и для изготовления новых валков на машиностроительных заводах. На станках производится шлифование CVC поверхностей, выпуклых, вогнутых, цилиндрических, а также конических поверхностей.

Основные параметры	ХЛШ5-20M CNC ХЛШ5-20M	ХЛШ5-21M CNC ХЛШ5-21M	ХЛШ5-15M CNC ХЛШ5-15M	ХЛШ5-25M CNC ХЛШ5-20M	ХЛШ5-36	3413M CNC
Наибольший диаметр устанавливаемого изделия, мм	1000	1000	1600	1600	2000	560
Наибольшая длина устанавливаемого изделия, мм	4500	6000	6000	9000	7500	3000
Наибольшая масса устанавливаемого изделия, кг	20000	20000	70000	70000	25000	3000
Наибольшая величина выпуклости и вогнутости на диаметр изделия, мм	2	2	2	2	2	2
Точность обработки, мкм: - Постоянство диаметра в продольном сечении профилированных поверхностей - Постоянство диаметра в продольном сечении цилиндрических поверхностей - Радиальное биение относительно опорных шеек	+	+	от ЧПУ	+	+	+
Габаритные : - длина - ширина	16740 5280	18240 5280	19830 5870	22780 5870	12500 5050	10540 4100
Масса станка, кг	71290	76650	98480	108440	68000	30000

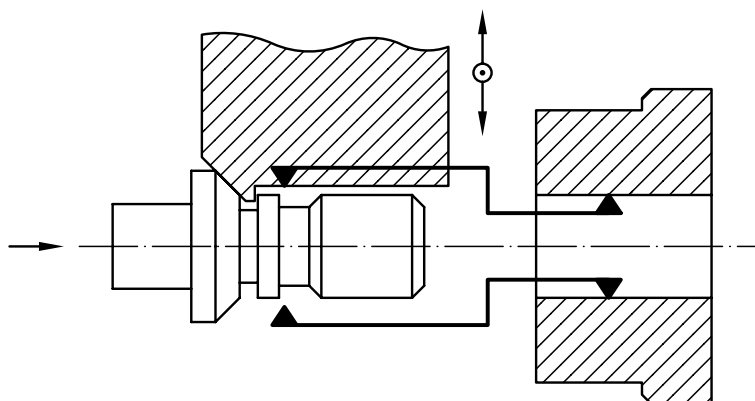


ПОЛУАТОМАТ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ ДЛЯ СОПРЯЖЕННОГО ШЛИФОВАНИЯ ДЕТАЛЕЙ ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ



Круглошлифовальный полуавтомат ХШ1-150Ф20 предназначен для наружного шлифования деталей топливной аппаратуры по замерам окончательно обработанного отверстия в сопрягаемой детали с обеспечением заданного зазора 0,002...0,005 мм в каждой паре. Шлифование может быть врезным, продольным или

Основные параметры	ХШ1 – 150Ф20
Наибольшие размеры устанавливаемой заготовки, мм: - диаметр - длина	40 100
Размеры обрабатываемых поверхностей, мм: - диаметр - длина	12 50
Размеры шлифовального круга, мм: - диаметр - высота	350 50
Точность обработки цилиндрических поверхностей, мкм: - постоянство диаметра в продольном сечении - круглость	0,3 0,3
Масса станка, кг	2500
Габаритные размеры станка, мм: - длина - ширина	2705 2370

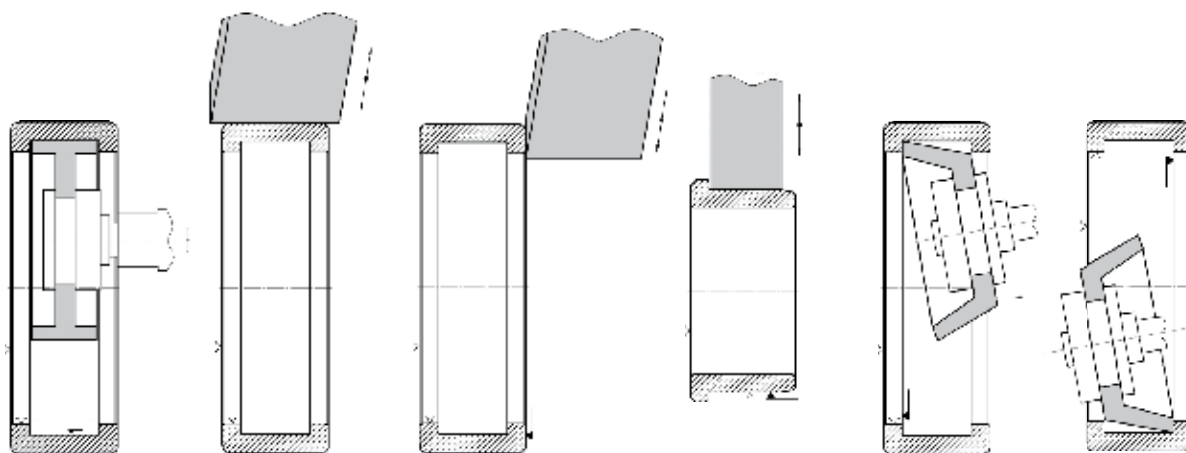


СПЕЦИАЛЬНЫЕ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ АВТОМАТЫ ДЛЯ ПОДШИПНИКОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

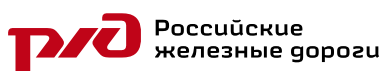


Новые специальные автоматы и полуавтоматы для обработки наружных и внутренних поверхностей и торцов внутренних и наружных колец шариковых и роликовых подшипников в условиях серийного и массового

Основные параметры	ХШ8-28	ХШ8-31	ХШ8-36	ХШ8-37
Наружный диаметр обрабатываемого кольца, мм: - наибольший - наименьший	320 150	400 200	158	280 200
Высота обрабатываемого кольца, мм: - наибольшая - наименьшая	108 28	86 50	67	80 50
Скорость резания, м/с	35...60	50	50	35...50
Частота вращения кольца (регулируется бесступенчато), об/мин	0...12000	-	-	-
Мощность привода шлифовального круга, кВт	5,5	11	11	2,2...7,5
Суммарная мощность автомата, кВт	13,6	18,73	14,5	24
Система ЧПУ	5460	5670	6300	8290
Количество программно управляемых координат	2	3	1	5
Габаритные размеры: - длина - ширина - высота	3750 2800 2380	3750 2950 2250	3200 3100 2500	4410 3785 3530
Масса автомата, кг	6500	7000	6500	11500
Класс точности автомата	«В»	«В»	«В»	«А»



ОСНОВНЫЕ ПАРТНЕРЫ В СТРАНАХ СНГ



Харьковский станкостроительный завод
«Харверст»

Украина, 61055, г. Харьков, пр. Московский, 277

Тел/факс: +38 (0572) 95-45-89

market@harverst.com.ua

www.upec.ua

www.harverst.com.ua

