

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ПРОИЗВОДСТВО, ПОСТАВКА

ООО «НПК «КОМПЛЕКС-ЦЕНТР»

ООО «Инженерная Компания «КОМПЛЕКС-ЦЕНТР-РОСТОК»

ООО «ПК «УЛЗТС»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ
на станок специальный колесорасточной
модели КРС2793М-Н2
для расточки ступиц железнодорожных колес

г. Москва
2020 г.

ПОСТАВЩИК:

*ООО «НПК «КОМПЛЕКС-ЦЕНТР»,
105082, г Москва, ул. Фридриха Энгельса, д. 75, стр. 5, офис 311;
Тел./факс +7-495-13-58-248;
E-mail: mail@complex-centre.com*

РАЗРАБОТЧИК:

*ООО «Инженерная Компания «КОМПЛЕКС-ЦЕНТР-РОСТОК»,
Россия, 432042, г. Ульяновск, ул. Промышленная, д.4;
Тел./факс +7-(8422) 50-70-80;
E-mail: mail@comlex-centre.com;*

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

*ООО «Производственная Компания «Ульяновский завод тяжелых станков»
(ООО ПК «УлЗТС»);
Адрес: г. Ульяновск, 432045, Ул. Промышленная, д.4;
Тел./факс 8(8422) 50-70-80;
E-mail: market@ulzts.com;*

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

1.1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА СТАНОК КРС2793М-Н2

Специальные колесорасточные станки модели КРС2793М-Н2 предназначены для предварительного (чернового) растачивания отверстия ступицы цельнокатаных колес, в том числе колес повышенной твердости (до НВ 360 ед.) и колеса с «S»-образным профилем диска.



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СТАНКА КРС2793М-Н2:

При величине равномерного припуска до 13,5 -15,0 мм. на радиус время обработки составит **1,5 - 2 минуты на колесо**, время загрузки-выгрузки колеса устройством, поставляемым со станком, **не более 1 минуты**. Общее время на одно колесо не более **3-х минут**.

Обработка выполняется высокопроизводительным инструментом с неперетачиваемыми поворотными пластинами из твердого сплава.



Загрузка колес осуществляется кран-балкой цеха или специальным загрузочным устройством, поставляемым со станком.

За отдельную плату со станком может быть поставлен:

- накопитель и загрузочное устройство с тельфером в комплекте на один или два станка в зависимости от планировки (рядом или против друг друга).
- транспортер уборки стружки;

Станок может быть встроен в автоматизированную линию, предусматривающую автоматическую загрузку колес и информационную связь с системой управления высшего уровня.

За отдельную плату поставляется: - модуль связи с системой управления верхнего уровня.

Для удобства обслуживания двух станков одним оператором на станке предусмотрено правое и левое исполнение размещения пульта управления.

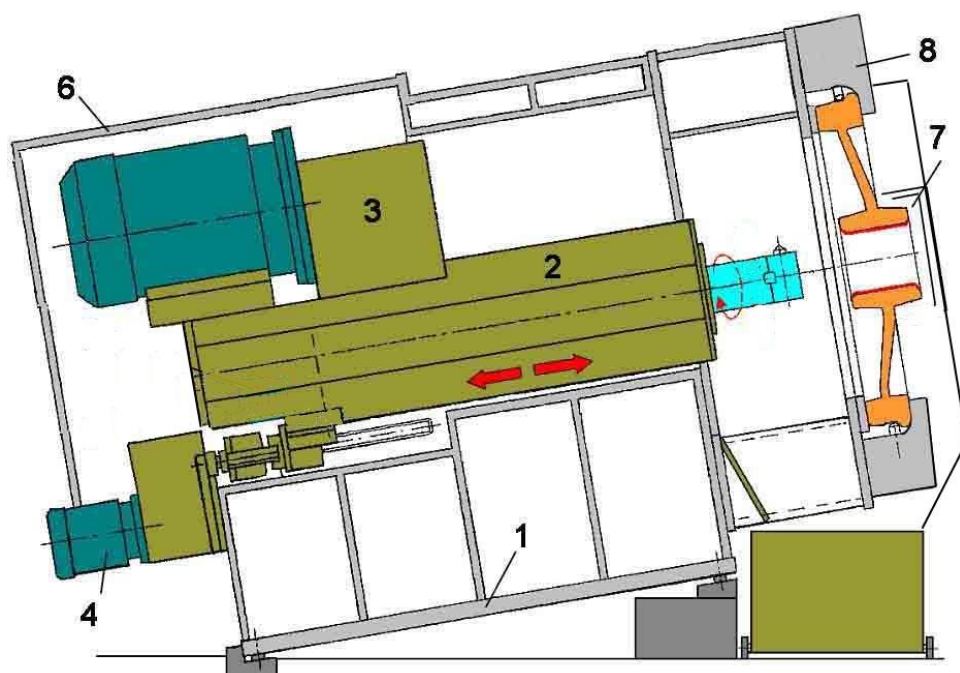


КОМПОНОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ СТАНКА:

Принципиальное отличие компоновки станка заключается в расположении рабочих органов станка, несущих вращающийся режущий инструмент, со стороны базовой плоскости приспособления, на которое устанавливается заготовка, остающаяся неподвижной в процессе обработки.

Приспособление с обрабатываемой деталью и ползун со шпинделем располагаются на общей станине. Корпусные детали выполнены оребренными сечениями, что обеспечивает их высокую статическую и динамическую жесткость.

Безззорные направляющие повышают точность перемещений, статическую жесткость, демпфирование и износостойкость.



1. Станина
2. Ползун со шпинделем
3. Коробка скоростей
4. Привод подач ползуна
6. Защитный кожух
7. Защитное ограждение
8. Гидрофицированное приспособление.

Базовая плоскость отклонена на небольшой угол по вертикали.

Такое решение обеспечивает:

- свободную и удобную установку заготовки на станок;
- исключительную доступность обрабатываемой поверхности для межоперационных измерений и визуального контроля;
- высокую жесткость несущей системы при минимальных габаритах и материалоемкости станка;
- сокращение энергопотребления за счет существенного снижения вращающихся масс;
- естественно-гравитационный отвод стружки из зоны обработки;
- повышение точности обработки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА КРС2793М-Н2

№ п/п	Параметры	Значение
	Диаметры обрабатываемых колес по кругу катания, мм	870-1000
	Максимальная длина ступицы колеса, мм	190+10
	Минимальный диаметр отверстия в заготовке, мм	145
	Диаметры обрабатываемых отверстий (обеспечивается размером режущего инструмента), мм	175-4; 190-4; 205-4 и другие - по согласованию
	Величина перемещений ползуна, мм	300
	Скорость подачи ползуна, мм/мин.	1...7000
	Тяговое усилие подачи ползуна, Н	45000
	Частота вращения шпинделя, об/мин.	0...400
	Мощность главного привода, S1/S6, кВт	45/55
	Наибольший крутящий момент, Нм	2300
	Габаритные размеры станка, мм	
	- длина	2700
	- ширина	2100
	- высота	2000
	Масса станка, кг	7500

ОСНОВНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

1. Шарико-винтовые пары приводов подач – фирма «Точтехник» или Тайвань.
2. Приводы подач – фирма «Yaskawa», Япония
3. Программируемый контроллер системы управления - фирма «Yaskawa», Япония
4. Инвертор (преобразователь частоты) - фирма «Yaskawa», Япония
5. Корпус шкафа управления – фирма «RITTAL», Германия
6. Корпус пульта управления с элементами подвески - фирма «RITTAL», Германия
7. Панель пульта управления с цветным дисплеем – фирма «Yaskawa», Япония
8. Гидроцилиндры – Италия, Германия;
9. Пневмогидроаккумулятор –Германия, Италия;
10. Датчики отсчета перемещений – СКБ ИС, г. Санкт-Петербург;

Производитель оставляет за собой право по своему усмотрению менять поставщиков комплектующих изделий, не снижая качество оборудования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Станки соответствуют требованиям ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» и ГОСТам:

ГОСТ 7599 «Станки металлообрабатывающие. Общие технические условия», ГОСТ 12.2.009 «Станки металлообрабатывающие. Общие требования безопасности»;

ГОСТ 12.2.003 ССБТ «Оборудование производственное. Общие требования безопасности»;

ГОСТ Р МЭК 60204.1 ССБТ Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов. Часть I. Общие требования»;

ГОСТ 12.2.107 ССБТ «Шум. Станки металлорежущие. Допустимые шумовые характеристики»;

ГОСТ 12.2.049 «Оборудование производственное. Общие эргономические требования».

Климатическое исполнение станков - УХЛ 4.1 по ГОСТ 15150

ТРЕБОВАНИЯ К НАДЕЖНОСТИ

- Требования по надежности и долговечности в соответствии ГОСТ 7599.
- Срок эксплуатации до первого капитального ремонта при двухсменной работе – не менее 6 лет при двухсменном режиме работы при выполнении требований РЭ и соблюдении графика регламентных работ.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ СТАНКА КРС2793М-Н2

Поставка станков осуществляется в соответствии с договором.

В основной комплект поставки одного станка входят:

- | | |
|--|---------------|
| - специальный колесорасточной станок | – 1 шт.; |
| - комплект регулируемых опор для монтажа станка | – 1 шт.; |
| - балка опорная | – 1 шт.; |
| - комплект режущего и вспомогательного инструмента | – 1 шт.; |
| - управляющие программы для обработки | – 1 шт.; |
| - принадлежности для обслуживания станка и запасные части на гарантийный срок обслуживания | – 1 комплект; |
| - эксплуатационная документация на станок | – 1 комплект. |

В комплект эксплуатационной документации входят:

- руководство по эксплуатации (включающее паспорт станка, общие сведения, указание мер безопасности, устройство и работа станка, работа гидро - и смазочной систем, порядок установки, эксплуатации, обслуживания и ремонта);

- руководство по эксплуатации электрооборудования;
- руководство оператора;
- документация на комплектующие изделия;
- комплект принципиальных электрических схем;
- комплект принципиальных гидравлических схем.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

В сравнении с традиционным оборудованием:

- Производительность повышается в 1,5 - 2 раза.
- Энергопотребление снижается в 2 раза.
- Точность обработки повышается в 2-3 раза.
- Площадь, занимаемая станком, снижается в 1,5 – 2 раза.

Снижение затрат на расходные материалы:

- стойкость твердосплавных пластин при обработке колес с твердостью НВ 250 ед. черновых пластин до 150 колес;
- стойкость твердосплавных пластин при обработке колес с твердостью НВ 360 ед. черновых пластин до 110 колес;

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НА СТАНОК КРС2793М-Н2

Изготовитель гарантирует соответствие станка модели КРС2793М-Н2 требованиям технической спецификации и обязуется безвозмездно ремонтировать в течение срока гарантии вышедший из строя станок при соблюдении правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, в том числе при соблюдении установленных сроков и качества технического обслуживания и ремонта.

Гарантийный срок не менее 12 месяцев. Гарантия на электрооборудование фирмы «Yaskawa» до 18 месяцев. Начало гарантийного срока эксплуатации исчисляется со дня ввода станка в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев для действующих и 9 месяцев - для строящихся предприятий со дня поступления станка Грузополучателю.

Изготовитель обращает внимание на то, что в случае возникновения претензий по качеству станка, они будут рассматриваться только при соблюдении потребителем правил выполнения технического обслуживания и ремонтных работ с обязательным отражением сведений о них в формах, приведенных в разделе "Указания по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту" руководства по эксплуатации.

ПАТЕНТНАЯ ЧИСТОТА

Разработчиком конструкторской документации на колесорасточные станки, которые мы производим под наименованием модели КРС2791, а также КРС2791А, КРС2791М, КРС2793М, КРС2793М-Н2 и других модификаций, является наша дочерняя компания ИКТ «Комплекс-Центр Калужский и Компания» и ООО «Инженерная Компания «КОМПЛЕКС-ЦЕНТР-РОСТОК». Авторами таких колесорасточных станков являются действующие сотрудники наших компаний.

Производство таких колесорасточных станков осуществляет только наше дочернее предприятие ООО «ПК «УЛЗТС», что подтверждает Сертификат Соответствия.



ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ПРОИЗВОДСТВО, ПОСТАВКА

ООО «НПК «КОМПЛЕКС-ЦЕНТР»

ООО «Инженерная Компания «КОМПЛЕКС-ЦЕНТР-РОСТОК»

ООО «ПК «УлЗТС»

1.3. Срок действия данного технического предложения

Срок действия данного технического предложения на поставку станка модели КРС2793М-Н2 для черновой обработки отверстия ступиц цельнокатаных колес составляет три месяца.

1.4. Данное техническое предложение является конфиденциальной информацией ООО «НПК «КОМПЛЕКС-ЦЕНТР» и не подлежит передаче третьим лицам.

Исполнительный директор
ООО «НПК «КОМПЛЕКС-ЦЕНТР»
30.11.2020г.



В.А. Кодичев