

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: kts@nt-rt.ru

Сайт: www.kristall.nt-rt.ru

Особое конструкторско-технологическое бюро КРИСТАЛЛ

КАТАЛОГ ИЗДЕЛИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ



СОДЕРЖАНИЕ:

ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.....3

СПЕЦИАЛЬНОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Специальное ультразвуковое технологическое оборудование для очистки различных изделий и интенсификации процессов производства.....6

Центробежные герметичные химические насосы типа ХЦМ с магнитной муфтой.....7

Взрывозащищенные центробежные химические насосы ХЦМ В-К с проточной частью из нержавеющей стали.....8

Фильтры для химических насосов ХЦМ (В-К).....10

Импеллерные герметичные самовсасывающие насосы.....12

Оборудование для переработки резины, пластмасс.....13

Устройство намотки ватных пробок.....14

Транспортер полуавтоматический для перемещения технологической тары.....16

Предприятие имеет в своем составе два высокотехнологичных производства:

- Порошковой металлургии
- Специального технологического оборудования

Производство порошковой металлургии изготавливает:

- детали для автомобильной промышленности,
- детали на основе железа,
- детали на основе меди конструкционного и электротехнического назначения,
- Оснастку, пресс-формы, штампы и др. по согласованию с заказчиком, в том числе с применением электроэрозионной обработки.

ДЕТАЛИ УЗЛОВ АВТОМОБИЛЕЙ

На основе порошков железа (материалы по ГОСТ 28378) с добавлением легирующих компонентов, таких как медь, никель, молибден, углерод, сера производятся детали амортизаторов гидравлических и газонаполненных для автомобилей ВАЗ, ГАЗ, УАЗ (корпуса, поршни, втулки направляющие, в том числе с металловторопластовыми вкладышами и окнами для перекачивания амортизационной жидкости, кольца защитные, тарелки ограничительные, тарелки клапанов сжатия и др.).

Предприятие изготавливает широкую номенклатуру втулок из антифрикционных материалов на основе железа (материалы по ГОСТ 26802) и меди для ремонта узлов трения автобусного и троллейбусного парка.

Детали характеризуются высокой степенью чистоты поверхности, размерной точности, сложностью формы и высокими эксплуатационными свойствами.

При необходимости детали подвергаются паротермическому оксидированию.



КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДЕТАЛИ НА ОСНОВЕ ЖЕЛЕЗА

Детали, изготавливаемые из материалов на основе железа (по ГОСТ 28378) с добавлением графита, никеля, меди, серы, молибдена производятся для различных отраслей промышленности.

Типы изготавливаемых деталей:

- антифрикционные (железографитовые) втулки;
- детали из магнитомягких материалов (сердечники);
- детали с повышенной пластичностью (корпуса для пломб вагонов, подвергаемые дальнейшей завальцовке);
- детали для герметичных холодильных компрессоров (плиты, поршни) газоплотностью до 25 атм.;
- заготовки ключей для сувальдных замков;
- другие детали.

При необходимости детали подвергаются паротермическому оксидированию.



ДЕТАЛИ НА ОСНОВЕ МЕДИ КОНСТРУКЦИОННОГО И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

На основе меди производятся изделия:

- электротехнического назначения — коллекторные втулки, токоотводы, контакты, рычаги, зажимы из материала: медь, медь-железо. Плотность 7,9-8,7 г/см³; твердость не менее 45 HBS (2,5/62,5/10).
- конструкционного назначения — втулка, ключи для дверных замков, детали фурнитуры и др. Порошковый материал: медь, бронза, латунь.
- с антифрикционными свойствами — втулки, подшипники скольжения и другие детали, работающие на трение. Порошковый материал: бронза, бронзографит; пористость 15-25%; твердость не менее 25 HBS (2.5/62.5/10).

При необходимости детали пропитываются герметиком.



ПРОИЗВОДСТВО ИЗДЕЛИЙ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОЙ ОБРАБОТКИ

Интересует высокоточная эффективная обработка деталей из металла и прочих материалов? К сожалению, традиционная механическая обработка отличается значительной трудоемкостью и к тому же не всегда применима и оправдана. ОКТБ КРИСТАЛЛ выполняет подобные операции **электроэрозионным способом**.

Технология электроэрозионной обработки

Предлагаемая нами технология известна с середины прошлого столетия, но реальное применение нашла только в 70-х годах. Суть ее состоит в контролируемом разрушении токопроводящего материала разрядами электрического тока определенной частоты между двумя электродами, один из которых служит инструментом, другой – обрабатываемая деталь. Именно между ними в диэлектрической среде происходит разряд.

В качестве диэлектрика применяют керосин, спирты, минеральные масла, другие низкомолекулярные углеводородные жидкости и, конечно, их водные растворы.

Разумеется, электроды-инструменты должны обладать соответствующей эрозионной стойкостью. В этой связи их изготавливают из меди, алюминия, латуни, вольфрама и графитосодержащих материалов.

Протекающие при обработке процессы довольно сложны. На их течение влияют многие факторы, в том числе полярность и длительность электрических импульсов, время восстановления прочностных характеристик обрабатываемого материала.

Но электроискровое воздействие непременно имеет место. По этой причине такую обработку и называют электроискровой, электроэрозионной, электроимпульсной, прожигом и просто эрозионной.

Преимущества такой технологии перед механической обработкой очевидны. Во-первых, это энергозатраты на производство большинства операций, во-вторых, возможности их выполнения. Не всякую деталь сложнейшей конфигурации можно изготовить даже на самом современном координатно-расточном станке. Современное электроэрозионное оборудование позволяет выполнять 5-ти координатную контурную обработку деталей по заданным программным обеспечением контурам с существенной экономией расходных материалов.



Производство специального технологического оборудования:

- Специальное ультразвуковое технологическое оборудование для очистки различных изделий и интенсификации процессов производства
- Центробежные герметичные химические насосы типа ХЦМ с магнитной муфтой
- Взрывозащищенные центробежные химические насосы ХЦМ В-К с проточной частью из нержавеющей стали
- Фильтры для химических насосов ХЦМ (В-К)
- ИмPELLерные герметичные самовсасывающие насосы
- Оборудование для переработки резины, пластмасс
- Устройство намотки ватных пробок
- Транспортер полуавтоматический для перемещения технологической тары

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВАННЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ РАЗЛИЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВА

1. УСТАНОВКИ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ДЛЯ ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТРУМЕНТА.



Назначение: Установки ультразвуковые предназначены для предстерилизационной очистки, в том числе совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения в специальных растворах, отвечающих ряду требований, чтобы **очистка медицинских изделий была эффективна и безопасна**. Они должны обладать антикоррозионными свойствами, высокой химической активностью, а также разрушать и растворять загрязняющие вещества.

Область применения: Установки ультразвуковые используются для дезинфекции и предстерилизационной очистки различного медицинского инструмента и лабораторного оборудования, относящихся к областям хирургии, стоматологии, травматологии, косметологии и проч. на станциях переливания крови и в других лечебно-профилактических учреждениях от белков, жиров, лекарств и других химических и биологических соединений. Очистка медицинского инструмента и лабораторного оборудования осуществляется размещением их в рабочей ёмкости (с использованием корзины), заполненной моющим раствором. В растворе создаются ультразвуковые колебания, при которых возникают кавитация и акустические течения, разрушающие загрязняющие вещества

Преимущества: Высококачественная очистка инструмента и оборудования любой конфигурации; сокращение времени очистки; исключение предварительного замачивания; компактность, современный дизайн, удобство в эксплуатации. Ультразвуковая очистка медицинского инструмента и лабораторного оборудования значительно превосходит по своим показателям очистку

механическую. Значительно снижается возможность повреждения дорогостоящих медицинских инструментов, снижается время обработки с двух часов до двадцати минут.

2. УСТАНОВКИ И КОМПЛЕКСЫ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ДЛЯ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Установки ультразвуковой очистки настольного исполнения

Кристалл-2,5, Кристалл-5, Кристалл-10, Кристалл-15, Кристалл-30,
Кристалл-57.

Назначение: Установки предназначены для очистки с применением ультразвука изделий сложного профиля и деталей точной механики, электротехники и электроники в водных растворах щелочных или нейтральных технических моющих средств.

Область применения: Установки малогабаритные и используются для очистки от технологических и эксплуатационных загрязнений некрупных изделий и деталей в приборостроении, электротехнике, электронике, связи, оптике, ювелирной и часовой промышленности, в различных областях сферы услуг (ювелирные и часовые мастерские, центры по ремонту бытовой техники), в экспериментальных лабораториях научных учреждений.

Очистка осуществляется размещением изделий и деталей в рабочей ёмкости (с использованием корзины), заполненной моющим раствором. В растворе создаются ультразвуковые колебания, при которых возникают кавитация и акустические течения, разрушающие загрязняющие вещества.

Преимущества: Высококачественная очистка изделий и деталей любой конфигурации; сокращение времени очистки по сравнению с механической очисткой. Возможность перемещения установок в пределах помещения обеспечивает оптимальную гибкость техпроцесса очистки (для работы во время перемещения установки не предназначены).

Установки ультразвуковой очистки напольного исполнения Кристалл-50, Кристалл-100, Кристалл-140, Кристалл-200, Кристалл-210, Кристалл-250, Кристалл-540, Кристалл-950, Кристалл-1750.



Назначение: Установки предназначены для очистки от технологических и эксплуатационных загрязнений (СОЖ, масел, полировальных, шлифовальных паст, металлической стружки после механообработки, металлической и стеклянной пыли, травильного шлама и известковых отложений и других загрязнений) в водных растворах ТМС с применением ультразвука деталей сложного профиля и точной механики, капилляров и изделий с глубокими сквозными каналами (форсунки, иглы, фильтры), изделий из тонкой металлической сетки, изделий электронной техники и других изделий.

Область применения: Установки используются на промышленных предприятиях машиностроения, приборостроения, инструментального производства, производства электротехнического и энергетического оборудования, авиационной и космической техники.

Комплексы ультразвуковой очистки Кристалл-50К, Кристалл-100К, Кристалл-140К, Кристалл-200К, Кристалл-210К.

Назначение: Комплексы предназначены для очистки с применением ультразвука изделий сложного профиля и деталей точной механики, электротехники и электроники в водных растворах щелочных или нейтральных технических моющих средств. Комплексы производят полный цикл очистки изделий: ультразвуковую очистку от загрязнений в растворе ТМС, ультразвуковую промывку от ТМС и остатков загрязнений проточной водопроводной водой; ополаскивание очищенной водой или специальными растворами; сушку потоком горячего или холодного воздуха.

Область применения: Комплексы используются на промышленных предприятиях машиностроения, приборостроения, инструментального производства, производства электротехнического и энергетического оборудования, авиационной и космической техники, а также в других отраслях, где требуется высококачественная очистка и обезжиривание, в том числе при подготовке поверхностей к нанесению лакокрасочных, гальванических, консервационных покрытий, при обработке ценных металлов и материалов.

Преимущества:

- Законченный технологический процесс очистки позволяет получить высокую чистоту поверхности обрабатываемых деталей и изделий, что исключает или резко снижает вероятность появления коррозии во время хранения перед последующими операциями;
- Каждая из четырёх операций очистки реализуется на отдельной установке с автономным управлением, подводом электроэнергии и водопроводной воды и отводом отработанных жидкостей, что позволяет при необходимости обеспечить множество вариантов размещения установок комплекса – от единой линейки до отдельных помещений;
- Каждая установка оснащена корзиной для размещения подлежащих обработке изделий;
- Конструкция установок, рабочих ёмкостей и корзин унифицирована, что обеспечивает возможность как ручного, так и механизированного (с помощью устройства типа тельфера или транспортёра) перемещения корзин с изделиями по позициям обработки;
- Автономная система управления и обеспечения ресурсами каждой из установок предоставляет возможность поставки комплекса в различных вариантах исполнения – от комплекса в полном составе до отдельной поставки каждой из установок либо любой набор из любого их количества;
- Каждая установка комплекса имеет свой комплект запасных частей, принадлежностей и эксплуатационных документов.

3. ОЧИСТИТЕЛИ И КОМПЛЕКСЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОЧИСТКИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТОВ.

Очистители ультразвуковой очистки фильтроэлементов настольного исполнения Кристалл-15Ф, Кристалл-35Ф.



Назначение: Очистители предназначены для очистки фильтроэлементов и фильтропакетов в водных растворах технических моющих средств (ТМС) от операционных, технологических и эксплуатационных загрязнений в соответствии с требованиями "Инструкции №63 по очистке фильтроэлементов и фильтропакетов в условиях эксплуатации и ремонта авиационной техники" (редакция 6-2005).

Область применения: Очистители используются при производстве, техническом обслуживании и ремонте летательных аппаратов, авиационно-технического оборудования, различных агрегатов нефте- и газоперекачивающих систем и тепло- и гидроэлектростанций (в первую очередь там, где требуется мобильность очистителя).

Очистители ультразвуковой очистки фильтроэлементов напольного исполнения Кристалл-45Ф, Кристалл-75Ф, Кристалл-250Ф.

Назначение: Очистители предназначены для очистки фильтроэлементов и фильтропакетов в водных растворах технических моющих средств (ТМС) от операционных, технологических и эксплуатационных загрязнений в соответствии с требованиями "Инструкции №63 по очистке фильтроэлементов и фильтропакетов в условиях эксплуатации и ремонта авиационной техники" (редакция 6-2005).

Область применения: Очистители используются при производстве, техническом обслуживании и ремонте летательных аппаратов, авиационно-технического оборудования, различных агрегатов нефте- и газоперекачивающих систем и тепло- и гидроэлектростанций.

Комплексы ультразвуковой очистки фильтроэлементов.



Назначение: Комплексы предназначены для очистки фильтроэлементов и фильтропакетов в водных растворах технических моющих средств (ТМС) от операционных, технологических и эксплуатационных загрязнений в соответствии с требованиями "Инструкции №63 по очистке фильтроэлементов и фильтропакетов в условиях эксплуатации и ремонта авиационной техники" (редакция 6-2005).

Комплексы производят полный (или частичный) цикл очистки фильтроэлементов и фильтропакетов: ультразвуковую очистку от загрязнений в растворе ТМС, ультразвуковую промывку от ТМС и остатков загрязнений проточной водопроводной водой, ополаскивание очищенной водой или специальными растворами, сушку потоком горячего или холодного воздуха.

Область применения: Очистители используются при производстве, техническом обслуживании и ремонте летательных аппаратов, авиационно-технического оборудования, различных агрегатов нефте- и газоперекачивающих систем и тепло- и гидроэлектростанций.

4. УСТАНОВКИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ПРОПИТКИ.

Назначение: Установки предназначены для пропитки пропиточным составом (компаунды, герметики, лаки) пористых металлических деталей, трансформаторов, дросселей, катушек, статоров электродвигателей и других моточных и сборных электротехнических изделий.

Область применения: Применяются на заводах по производству деталей на основе порошковой металлургии, литевых производствах и производствах, где требуется герметизация пор, а так же на заводах по производству электродвигателей, трансформаторов и производствах, где требуется пропитка обмоток лаком или другими средами.

5. УСТАНОВКИ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ФИЛЬТРОВ ГОРНО-ШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

Назначение и область применения: Очистка различных фильтроэлементов гидравлических систем очистных агрегатов, механизированных крепей, оросительных систем очистных и проходческих комбайнов и другого горно-шахтного оборудования от механических примесей рабочих жидкостей в условиях угольных шахт.

Преимущества:

- Высококачественная очистка фильтроэлементов в отличие от очистки противотоком рабочей жидкости;
- Сокращение времени очистки и обезжиривания.

Для выполнения операций очистки фильтроэлементов и фильтропакетов, применяемых в горно-шахтном оборудовании, могут быть использованы очистители и комплексы ультразвуковой очистки Кристалл-Ф.

6. УСТАНОВКИ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ОЧИСТКИ ДЕТАЛЕЙ БУКСОВЫХ УЗЛОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВАГОНОВ И ЛОКОМОТИВОВ.

Установка ультразвуковой очистки подшипников буксовых узлов вагонов



Назначение: Установка карусельного типа предназначена для очистки подшипников от отработанной смазки ЛЗ-ЦНИИ. Обработка одновременно двух подшипников.

Состав установки:

- Ванна активаторная – Предварительная очистка в щелочном растворе ТМС;
- Ванна активаторная – Очистка в щелочном растворе ТМС;
- Ванна ультразвуковая – Очистка в щелочном растворе ТМС;
- Ванна ультразвуковая – Финишная очистка;
- Камера сушки – Сушка горячим сжатым воздухом.

7. БЛОКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ПОГРУЖНЫЕ БПП-3/44, БПП-8/44, БПП-12/44, БПП-16/44.



Назначение: Блоки преобразователей погружные предназначены для ультразвуковой очистки и обезжиривания в водных растворах технических моющих средств (ТМС) деталей и узлов различного назначения и интенсификации физических и химических процессов в жидкой среде с помощью ультразвукового воздействия. В зависимости от технологического процесса и типа ТМС могут быть использованы для очистки от технологических и эксплуатационных загрязнений (СОЖ, масла, полировальных и шлифовальных паст, металлической стружки после механообработки; металлической и стеклянной пыли, травильного шлама и известковых отложений и других загрязнений, непрочно связанных с основой) деталей сложного профиля и точной механики, капилляров и изделий с глубокими сквозными каналами (форсунки, иглы, фильеры), изделий из тонкой металлической сетки и других изделий.

Область применения: Блоки используются в качестве погружных устройств в емкости и ванны, заполненные жидкостями и растворами, которые не воздействуют на нержавеющую сталь 12Х18Н10Т, из которой изготовлены блоки. Могут применяться в различных технологических изделиях и линиях, в том числе в тех, где ранее не предусматривалось ультразвуковое воздействие, на предприятиях многих областей производства.

8. УСТАНОВКИ ЗАМАЧИВАНИЯ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫВКИ.



Назначение: Установки предназначены для замачивания и предварительной промывки в водных растворах технических моющих средств (ТМС) сильнозагрязненных деталей и узлов различного назначения перед операциями основной очистки (ультразвуковой, струйной и т.д.) в установках и комплексах ультразвуковой очистки. В зависимости от типа ТМС могут быть использованы в процессах очистки от технологических и эксплуатационных загрязнений (СОЖ, масел, полировальных и шлифовальных паст, травильного шлама, известковых отложений, слоеных и закоксованных загрязнений) деталей сложного профиля и точной механики, сильно загрязненной металлической сетки, крупногабаритных изделий из металлических и других материалов.

Область применения: Установки используются на промышленных предприятиях машиностроения, приборостроения, производства электротехнического и энергетического оборудования, на различных ремонтных заводах и центрах. Могут использоваться как самостоятельные изделия в тех случаях, когда принципов обработки, заложенных в установки, достаточно для получения желаемого качества промывки.

9. УСТАНОВКИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОЧИСТКИ ПРЕСС-ФОРМ РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ.

Назначение и область применения: Ультразвуковые установки применяются для очистки пресс-форм при литье резинотехнических изделий от остатков формовочной массы. При применении ультразвуковой очистки увеличивается срок службы пресс-форм. Данный способ позволяет сохранить целостность формы после многократного использования, т.к. ультразвуковая очистка не

является абразивной и не повреждает очищаемую поверхность. Для интенсификации процесса очистки пресс-форм ультразвуковые установки дополнительно могут быть оснащены различными приспособлениями, обеспечивающими качение, подачу струй в жидкость и др.

Для проведения очистных работ в этой области могут быть применены установки ультразвуковой очистки (см. установки ультразвуковой очистки напольного исполнения), комплексы ультразвуковой очистки (см. комплексы ультразвуковой очистки), установки замачивания и предварительной промывки (см. установки замачивания и предварительной промывки).

10. УСТАНОВКИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОЧИСТКИ ФИЛЬТРОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

Назначение и область применения: Использование ультразвука особенно эффективно при очистке изделий, основной рабочей частью которых служит металлическая сетка, в т.ч. фильтров различного назначения, например, фильтров для очистки воды и других жидкостей, для газоподводки на предприятиях пищевой промышленности, предприятиях, производящих различные напитки и проч.

Предприятие имеет опыт успешной очистки в выпускаемом оборудовании фильтров из бронзовой сетки, используемых на предприятиях хлебопекарной промышленности; фильтров из нержавеющей сетки, используемых при водоочистке на предприятиях различного профиля.

Преимущества:

- Эффективная очистка без использования ручного труда;
- "Обновленное" состояние сетки (возвращение первоначального блеска) после ультразвуковой обработки.

Для очистки данного вида изделий могут быть применены установки ультразвуковой очистки (см. установки ультразвуковой очистки напольного исполнения) и комплексы ультразвуковой очистки (см. комплексы ультразвуковой очистки).

11. УСТАНОВКИ И КОМПЛЕКСЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОЧИСТКИ С УСТРОЙСТВОМ ВРАЩЕНИЯ БАРАБАНА КРИСТАЛЛ-31, КРИСТАЛЛ-51, КРИСТАЛЛ-51К.

Преимущества:

- Полный цикл очистки: ультразвуковая очистка от загрязнений в нагретом растворе ТМС, ультразвуковая промывка от ТМС и остатков загрязнений нагретой проточной водопроводной водой, ополаскивание очищенной водой или специальными растворами, сушка потоком горячего или холодного воздуха;
- Законченный технологический процесс очистки позволяет получить высокую чистоту поверхности обрабатываемых деталей и изделий, что исключает или резко снижает вероятность появления коррозии во время хранения перед последующими операциями;
- Каждая из четырех операций очистки реализуется на отдельной установке с автономным управлением, подводом электроэнергии и водопроводной воды и отводом отработанных жидкостей, что позволяет при необходимости обеспечить множество вариантов размещения установок комплекса – от единой линейки до отдельных помещений;
- Каждая установка оснащена корзиной и барабаном для размещения подлежащих обработке изделий;

- Конструкция установок, рабочих емкостей, корзин и барабанов унифицирована, что обеспечивает возможность как ручного, так и механизированного (с помощью устройства типа тельфера или транспортера) перемещения корзин и барабанов с изделиями по позициям обработки;
- Автономная система управления и обеспечения ресурсами каждой из установок предоставляет возможность поставки комплекса в различных вариантах исполнения – от комплекса в полном составе до отдельной поставки каждой из установок либо любой набор из любого их количества;
- Каждая установка комплекса имеет свой комплект запасных частей, принадлежностей и эксплуатационных документов.

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ГЕРМЕТИЧНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ НАСОСЫ

МОДЕЛИ: ХЦМ 1/10, ХЦМ 3/25М, ХЦМ 6/30М, ХЦМ 9/25М, ХЦМ 12/25М, ХЦМ 20/25М.



ОКБ Кристалл осуществляет **производство центробежных химических насосов марки ХЦМ**, используемых в химической промышленности для перекачивания различных нейтральных, химически активных, агрессивных, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей. Промышленные центробежные насосы выпускаются в двух герметичных исполнениях: **обычном (ХЦМ)**, при котором детали проточной части насоса изготавливаются из полипропилена, и **взрывозащищенном (ХЦМ В-К)**, когда проточная часть насоса изготавливается из нержавеющей стали. Насосы соответствуют

требованиям технических регламентов Таможенного Союза (сертификаты и декларации соответствия на странице сайта «Лицензии и сертификаты»).

Ремонтные комплекты для агрегатов электронасосных типа ХЦМ

Для ремонта агрегатов электронасосных типа ХЦМ непосредственно в месте их эксплуатации выпускаются два типа ремкомплектов: №1 и №2.

Ремкомплект №1: ось (1 шт.), шайба (2 шт.), втулка (3 шт.).



Ремкомплект №2: представляет собой проточную часть в сборе насоса и состоит из рабочего колеса, улитки, фланца и составных частей ремкомплекта №1.



Преимущества использования готового ремонтного комплекта:

- Контрольная сборка всех комплектующих производится на одном предприятии, что обеспечивает единое качество, быстроту и удобство монтажа;
- Применение при ремонтных работах готового ремонтного комплекта снижает количество трудозатрат при сохранении высокого качества сборки.

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ НАСОСЫ ХЦМ В-К С ПРОТОЧНОЙ ЧАСТЬЮ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

МОДЕЛИ: ХЦМ 1/10 В-К, ХЦМ 3/25 В-К, ХЦМ 3/40 В-К, ХЦМ 6/30 В-К, ХЦМ 12/25 В-К, ХЦМ 30/25 В-К, ХЦМ 50/50 В-К.



Производимые взрывозащищенные химические насосы являются центробежными, герметичными. По своей конструкции — горизонтальные, моноблочные. Имеют магнитную муфту. Проточная часть электрических насосов изготовлена из нержавеющей стали **12Х18Н10Т**. Производство герметичных химических насосов осуществляется в двух исполнениях: обычном (ХЦМ Q/H-K) с общепромышленным двигателем и взрывозащищенном (ХЦМ Q/H В-К) с электродвигателем во взрывобезопасном исполнении.

Взрывозащищенные насосы ХЦМ В-К предназначены для перекачивания жидкостей, для которых скорость проникновения коррозии в материал проточной части химического насоса не превышает 0,1 мм./год.

ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ АГРЕССИВНЫХ И НЕЙТРАЛЬНЫХ ЖИДКОСТЕЙ

Насосы при работе подвергаются воздействию механических включений в перекачиваемой жидкости. Это приводит к разрушению корпуса, рабочего колеса насоса, иногда к заклиниванию привода и сгоранию двигателя. Чтобы избежать подобных ситуаций, необходимо на всасывающей линии устанавливать фильтр для предотвращения попадания в насос механических примесей. Фильтрация перекачиваемой насосом жидкости от твердых частиц продлевает срок службы насоса.

Принцип работы фильтров: Поток перекачиваемой жидкости входит через входной патрубок в корпус фильтра, проходит через фильтроэлемент, задерживающий механические примеси. Далее перекачиваемая жидкость (без посторонних веществ) поступает в выходной патрубок, а затем в насос.

ИМПЕЛЛЕРНЫЕ ГЕРМЕТИЧНЫЕ САМОВСАСЫВАЮЩИЕ НАСОСЫ

Назначение

Самовсасывающие герметичные импеллерные насосы с магнитной муфтой предназначены для поднятия с глубины и перекачивания жидкостей, не оказывающих разрушающего воздействия на материал проточной части.

Особенности конструкции и преимущества

- Насос обладает хорошими показателями самовсасывания и способен перекачивать вязкие жидкости также эффективно, как воду;
- Насос по конструкции не сложен и поэтому прост в обслуживании. Располагает свободным доступом к гибкому импеллеру без отсоединения от трубопроводов;
- Насос способен перекачивать жидкость в обоих направлениях за счет изменения направления вращения вала;
- Возможна установка двигателя во взрывозащищенном исполнении.

Насосы обеспечивают перекачку следующих сред:

- Жидкостей, не оказывающих разрушающего воздействия на проточную часть (сталь нержавеющей, фторкаучук, керамика);
- Жидкостей, содержащих воздух и газ без их разделения;
- Вязких жидкостей;
- Жидкостей неоднородного состава;
- Жидкостей, содержащих твердые частицы.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ РЕЗИНЫ, ПЛАСТМАСС



Самый рациональный и простой процесс переработки резины и пластмассовых изделий на сегодняшний день основывается на методе высокотемпературного сдвигового и упруго-деформационного измельчения ее в крошку. Он позволяет максимально сохранить химические и физико-механические свойства.

Технологический процесс переработки резины и пластмасс

Процесс переработки идет путем разрушения и растрескивания материала при интенсивном сжатии, сдвиге при повышении температуры и охлаждении, и получения в результате порошка. Полученные частицы порошка являются "активными" за счет наличия разорванных молекулярных связей, возникших при разрушении материала. Эта особенность порошка позволяет его использовать в различных технологических процессах. Перед измельчением материалы должны быть измельчены до необходимых размеров частиц исходного сырья.

Измельчитель "Кристалл-230"

Назначение и область применения: Измельчитель предназначен для измельчения резины и резиновых отходов до порошкообразного состояния. Порошок может быть использован, в частности:

- в качестве замены части исходного полноценного резинового материала при производстве резиновых резинотехнических изделий, например, автомобильных покрышек;
- в качестве добавок в асфальтовые покрытия для повышения их срока службы;
- в качестве адсорбционного материала при сборе разлитой нефти на поверхности водоемов.

УСТРОЙСТВО НАМОТКИ ВАТНЫХ ПРОБОК



Назначение: Предназначено для изготовления ватных пробок, применяемых для закупоривания пробирок, колб, флаконов и выращивания грибковых форм.

Область применения

- диагностические, аналитические и исследовательские лаборатории медицинского и санитарного назначения;
- лаборатории научно-исследовательских институтов различных отраслей промышленности.

Преимущества:

- Устройство настольного типа — компактное, с возможностью для переноски и амортизирующими опорами;
- Удобное и надежное в эксплуатации, простое в обслуживании. Гарантирует точность и качество изготовления пробок. В комплекте ножной электронный регулятор скорости электродвигателя.

ТРАНСПОРТЕР ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ТАРЫ



Транспортер полуавтоматический предназначен для обеспечения возможности перемещения по позициям обработки очищаемых изделий в технологической таре (корзинах) или непосредственно при использовании комплекса ультразвуковой очистки "Кристалл-50К".

Изделие представляет собой каркасную конструкцию, состоящую из горизонтальной балки, установленной на двух стойках над ваннами комплекса и каретки с пневмоцилиндром и захватом (манипулятор), осуществляющими подъемно-погрузочные работы для загрузки, выгрузки и перемещения очищаемых изделий. Манипулятор осуществляет автоматический подъем и опускание корзины с изделием или непосредственно изделия. Перемещение каретки по балке на позиции обработки осуществляется вручную, перекачиванием на опорных роликах. Работа устройства захвата осуществляется вручную. Управление работой изделия осуществляется одним оператором. Транспортер укомплектован загрузочным и разгрузочным столиками.

Для обеспечения работы транспортера его необходимо подключить к магистрали сжатого воздуха или малогабаритному автономному компрессору сжатого воздуха.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: kts@nt-rt.ru

Сайт: www.kristall.nt-rt.ru