



Металлообработка

- ▶ Системы подготовки и очистки СОЖ, воздуха, масел
- ▶ Metallorезущий инструмент
- ▶ Притирочное оборудование

Содержание

Подготовка СОЖ	3
Очистка СОЖ	6
Очистка масла	15
Очистка воздуха	16
Металлорежущий инструмент	18
Притирка	26

О компании

Компания «КЕМИКА» (Группа компаний «ПОЛИТЕГ-МЕТ») является российским производителем и поставщиком оборудования, технологий, решений для литья и металлообработки, лабораторных исследований и производственного контроля на предприятия металлургии, машиностроения и металлообработки.

Под маркой КЕМИКА-ПОЛИЛАБ (Россия-КНР) мы производим и поставляем оборудование и материалы для пробоподготовки и исследований микроструктуры, химсостава и прочностных характеристик металлов и сплавов:

- Машины испытательные.
- Твердомеры и микротвердомеры.
- Спектрометры портативные и стационарные.
- Металлографические микроскопы и комплексы.
- Оборудование и расходные материалы для пробоподготовки.
- Металлографические лаборатории под ключ ПОЛИЛАБ.
- Оборудование по Техническому заданию Заказчика.

Под маркой КЕМИКА-ПОЛИТЕСТ (Россия-КНР) мы производим и поставляем оборудование для контроля качества песчаных форм и концентрации водорода в алюминии:

- Машины для изготовления образцов формовочных смесей.
- Аппараты для контроля качества и прочности песчаных форм.
- Установки для определения индекса плотности отливок Al.
- Анализаторы концентрации водорода в расплаве Al.
- Пирометры стационарные и портативные.

Под маркой КЕМИКА-ПОЛИВИБ (Россия-КНР) мы производим и поставляем вибротрамбовки для установки футеровки в индукционных плавильных печах:

- Ручные электрические серии ВР.
- Пневматические донные серии ВД.
- Пневматические стеновые серии ВС.

Под маркой КЕМИКА-ПОЛИСКИМ (Россия-КНР) мы производим и поставляем системы очистки промышленных масел и СОЖ для металлообработки:

- Очистители и разделители.
- Смесители и дозаторы.
- Уловители.

Под маркой КЕМИКА-ПОЛИФОРМ (Россия-КНР) мы предлагаем решения и оборудование для участков черного и цветного литья.

Компания «КЕМИКА» – Официальный представитель в России многих иностранных компаний-производителей.

Мы обеспечены:

- Демонстрационной металлографической лабораторией ПОЛИЛАБ.
- Опытными специалистами во всех подразделениях Компании, выполняющими задачи любой степени сложности.
- Производственно-сборочным цехом и современной лабораторией для контроля качества и испытаний производимой и поставляемой продукции.
- Надежными транспортно-логистическими каналами и удобно расположенным складским комплексом для своевременной поставки товара заказчику.

Наша Компания готова достойно сотрудничать с предприятиями в области поставок широкого перечня предлагаемой продукции, а также осуществлять производство оборудования и материалов, деталей и комплектов под заказ по техническим заданиям Заказчиков.

Чтобы узнать стоимость оборудования, разместить заказ или получить дополнительную информацию о продукции свяжитесь с нами по телефону +7 (495) 646-06-09 или отправьте заявку на нашу электронную почту info@kemika.ru.

Подготовка СОЖ (Смесители, дозаторы)

Смеситель СОЖ (бочка) ПОЛИСКИМ-СМ

Смеситель СОЖ – энергоэффективное устройство для перемешивания жидкости в емкостях, не требующее электричества или расходных материалов.

Преимущества продукта:

- **Компактность и мобильность:** Лёгкий и удобный в транспортировке, подходит для хранения в ограниченном пространстве.
- **Автоматизация процесса:** Обеспечивает точное смешивание концентрата с водой для получения однородного раствора заданной концентрации.
- **Экономичность:** Работает без подключения к электричеству и расходных материалов, снижая эксплуатационные затраты благо-

даря вакуумному режиму смешивания и встроенной циркуляционной системе.

- **Точность и надёжность:** Исключает погрешности ручного смешивания, оснащён прецизионным регулирующим клапаном с функцией блокировки для предотвращения случайного изменения настроек.
- **Универсальность и удобство:** Телескопическая всасывающая штанга совместима с различными ёмкостями, включая баки разного объёма.
- **Безопасность и долговечность:** Антиреверсная конструкция предотвращает попадание водопроводной воды в масляный бак, а высококачественные материалы устойчивы к воздействию кислот и щелочей, что продлевает срок службы устройства.



Технические характеристики

Модель	Смеситель СОЖ
Диапазон концентраций, %	0-26
Рабочее давление воды, МПа	0,2-0,6
Производительность, макс., л/ч	1500
Рабочие элементы	Сплав алюминия
Диаметр входного отверстия, мм	19
Диаметр отверстия для слива воды, мм	25
Стандартная длина шланга для подачи, м	2
Стандартная длина шланга для слива, м	2

Станция для дозирования и смешивания СОЖ ПОЛИСКИМ-СДС

Автоматический дозатор-смеситель нового поколения для СОЖ оснащен системой управления PLC, электронными клапанами и датчиками уровня. Устройство снижает нагрузку на операторов, повышает производительность и минимизирует вероятность ошибок, экономя время и ресурсы.

Преимущества устройства:

- **Сигнализация уровня жидкости:** Точные датчики контролируют уровень жидкости в резервуарах для сырья и дозирования. Сенсорный экран отображает высоту уровня, автоматическая сигнализация и отключение при переполнении или нехватке обеспечивают безопасность.
- **Механизм количественного дозирования:** Прецизионные расходомеры обеспечивают точное дозирование и автоматическое пополнение, исключая перерасход и упрощая эксплуатацию.
- **Технология быстрого смешивания:** Уникальная конструкция

обеспечивает равномерное и оперативное смешивание смазочно-охлаждающей жидкости и воды, готовой к использованию.

– **Визуальный мониторинг:** Экран в реальном времени показывает расход жидкостей, уровень и состояние оборудования, облегчает контроль производственного процесса.

– **Независимый контроль:** Упрощает обслуживание и устранение неисправностей, гарантируя стабильность работы.

– **Интеллектуальное управление «старт-стоп»:** Позволяет работать 24/7 с непрерывной подачей жидкости, повышая производительность.

– **Сигнализация с зуммером:** Немедленно уведомляет о неисправностях или отклонениях уровня жидкости, предотвращая нестандартные ситуации.

– **Эргономичный дизайн и универсальные ролики:** Обеспечивают легкость перемещения оборудования по цеху, удобство эксплуатации.



Технические характеристики

Модель	Станция СОЖ
Размер, мм	620×420×1100
Вес, кг	70
Источник питания, В	220
Мощность, Вт	500
Производительность, л/ч	1000
Диаметр трубы для подачи воды, мм	20
Диаметр трубы для концентрированного раствора, мм	20
Диаметр трубы слива, мм	25
Диапазон дозирования	1:40-1:4
Длина шнура электропитания, м	5

Станция заправочная ПОЛИСКИМ-СЗ

Мобильный заправщик смазочно-охлаждающей жидкости — транспортное средство для подачи и заправки СОЖ, используемое в машиностроении и металлообработке. Перекачивает жидкость из резервуаров и транспортирует её к оборудованию, сокращая время и затраты на перемещение и заправку, повышая общую эффективность работы в цеху.

Преимущества устройства:

- **Высокоточная система управления потоком:** Позволяет точно регулировать количество добавляемой жидкости в зависимости от потребностей.
- **Бак для хранения жидкости объемом 200 литров:** Осуществляет по-

дачу жидкости на несколько станков.

- **Аккумуляторная батарея для удобства и мобильности:** Заряжается от внешнего источника питания 220 В, обеспечивает надежную работу без подключения к сети.

— **Встроенный интеллектуальный датчик давления с дозировочным пистолетом:** Управляет запуском и остановкой дозирования, упрощая эксплуатацию.

- **Встроенное хранение шланга с функцией автоматического сбора:** Упрощает хранение шланга после наполнения, экономя пространство.

— **Универсальные ролики и эргономичные ручки:** Гарантируют легкость и маневренность перемещения оборудования по цеху. Компактный и продуманный дизайн упрощает эксплуатацию.



Технические характеристики

Модель	Заправочная станция
Размер, мм	928x580x1100
Вес, кг	152
Источник питания, В	DC24 (питание от аккумулятора) / 220
Мощность, Вт	500
Производительность, л/ч	1500
Объем резервуара, л	200
Рабочая температура, °С	0-40
Длина шнура электропитания, м	5
Длина заправочного шланга, м	10

Очистка СОЖ (Очистители, разделители)

Компания Кемика представляет оборудование для очистки СОЖ, которое разработано для эффективного снижения загрязнений и защиты окружающей среды. Высокие

стандарты качества и передовые технологии позволяют обеспечить надежную очистку и длительный срок службы устройств. Компактные и энергоэффективные системы

очистки создают безопасные условия для повторного использования СОЖ, что значительно сокращает затраты и уменьшает экологический вред производственных процессов.

Использование Модель	Разделение Масло-СОЖ	Дезинфекция и дезодорация	Фильтрация для удаления шлама
Скиммер навесной ПОЛИСКИМ-CFA	✓		
Скиммер мобильный ПОЛИСКИМ-CFB	✓		
Скиммер мобильный + озонирование ПОЛИСКИМ-CFG	✓	✓	
Скиммер мобильный удаление шлама ПОЛИСКИМ-CFS			✓
Скиммер удаление шлама (несколько насадок) ПОЛИСКИМ-DMS			✓
Скиммер мобильный удаление шлама, озонирование ПОЛИСКИМ-CFGB-4 + маслосборник ПОЛИСКИМ-DCGO + тонкая фильтрация ПОЛИСКИМ-DCG	✓	✓	✓

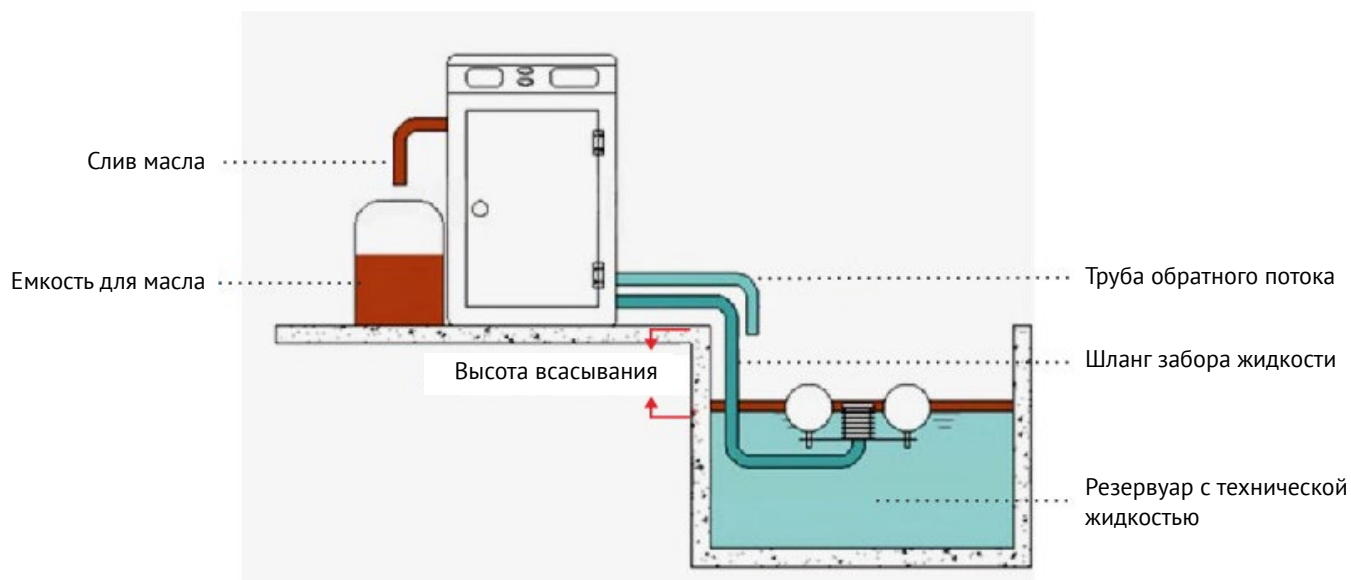


Схема работы скиммера

Скиммер мобильный ПОЛИСКИМ-CFB

Скиммер (CFB-мобильный) – эффективное и надежное устройство, предназначенное для удаления масла, жиров и других загрязняющих веществ с поверхности жидкости. Применяются в промышленности, очистных сооружениях, на производственных предприятиях и в экологических проектах.

Преимущества устройства:

– **Панель с функцией одного касания** для запуска и простота в экс-

плуатации – не требует профессионального обслуживания.

– **Стальная лента для удаления масла**, устойчивая к высоким температурам, коррозии и износу, с эффективностью более 98%.

– **Эргономичный дизайн и универсальные ролики** обеспечивают лёгкость перемещения по цеху, удобство эксплуатации и повышают мобильность и производительность оборудования.



Технические характеристики

Модель	CFB-100L	CFB-500L	CFB-1000L	CFB-1800L	CFB-2500L	CFB-3200L
Скорость фильтрации, л/ч	20-40	200-500	400-1000	700-1800	1000-2500	3200
Мощность, кВт	25	370	550	750	1500	2200
Питание, В/Гц	220			380		
Высота всасывания, м	1	3	5	5	5	5
Вес, кг	20	35	78	98	225	336
Размер (Д*Ш*В), мм	350*300*420	460*380*630	540*640*1000			

Примечание 1: Скиммер не оборудован фильтрами тонкой очистки (только для удаления крупного мусора), что допускает проникновение взвешенных частиц размером до 5 мм в зону сепарации. В процессе разделения СОЖ и масла происходит совместное осаждение примесей с масляной фазой.

Примечание 2: Длина шнура электропитания составляет 1,2 м длинна шланга – 2,5 м, допустимый размер частиц ≤5,0 мм, вязкость масла ≤30°C ≤1200 сСт, температура жидкости ≤70 °С.

Примечание 3: Размеры поплавка могут варьироваться – 340x340x340, 520x520x520 570x570x570 мм.

Вариант с поплавком и вариант с насадкой для удаления масел из узких и небольших резервуаров:



Скиммер мобильный ПОЛИСКИМ-CFG

Многофункциональное устройство для разделения масла и воды, стерилизации, дезодорации (озоном), удаления загрязнений. Предназначено для очистки промышленных водяных систем и резервуаров от масляных плёнок и эмульсий.

Преимущества устройства:

- **Высокая скорость потока и мощное всасывание:** Способствуют быстрой фильтрации, удалению промышленной пыли, продлевая срок службы СОЖ.
- **Усовершенствованная система сбора и фильтрации:** Оборудована

заборным устройством поплавкового типа с сеткой для грубой очистки, встроенный генератор озона обеспечивает устранение запахов и дезинфекцию.

- **Соблюдение санитарно-гигиенических требований:** Устройство эффективно удаляет пыль, фильтрует и разделяет жидкость, устраняет запахи и предотвращает появление аллергенов, создавая безопасные условия для операторов.
- **Универсальные ролики и компактный дизайн:** Гарантируют легкость и маневренность при перемещении оборудования по цеху, упрощая эксплуатацию.



Технические характеристики

Модель	ПОЛИСКИМ-CFG-1F	ПОЛИСКИМ-CFG-2F
Размер, мм	495x600x800	
Вес, кг	40	
Скорость фильтрации, л/ч	100~1000	100~1800
Размер частиц, мм	0,01-0,05	
Высота всасывания, м	до 5	
Мощность, Вт	370	550
Источник питания, В	220/380	

Примечание 1: Длина шнура электропитания составляет 1,2 м длина шланга — 2,5 м.



Сравнение СОЖ до и после очистки



Сетка грубой очистки

Поплавок скиммера



Работающий скиммер

Скиммер мобильный ПОЛИСКИМ-CFGB

Многофункциональное устройство для разделения масла и воды, стерилизации, дезодорации (озоном), удаления шлама. Предназначено для очистки промышленных водяных систем и резервуаров от масляных плёнок и эмульсий.

Преимущества устройства:

– **Высокая производительность:** интенсивная циркуляция обеспечивает сепарацию масла, улавливание загрязнений и удаление шлама, что значительно увеличивает ресурс СОЖ.

– **Усовершенствованная система сбора и фильтрации:** оборудована заборным устройством поплавкового типа, металлической насадкой (0,75м), встроенным фильтром (размер ячейки 0,4 мм) для

удаления механических примесей: железной и алюминиевой стружки, абразивной пыли и шлифовального порошка. Обслуживание ограничивается промывкой элемента водой под давлением. Встроенный генератор озона обеспечивает устранение запахов и дезинфекцию.

– **Соблюдение санитарно-гигиенических требований:** устройство эффективно удаляет шлак, фильтрует и разделяет жидкость, устраняет запахи и предотвращает появление аллергенов, создавая безопасные условия для операторов.

– **Универсальные ролики и эргономичные ручки:** гарантируют легкость и маневренность перемещения оборудования по цеху. Компактный и продуманный дизайн упрощает эксплуатацию.



Работающий скиммер



Сетка грубой очистки

Поплавок скиммера

Технические характеристики

Модель	ПОЛИСКИМ-CFGB
Размер (ДхШхВ), мм	560x690x1000
Вес, кг	85
Скорость фильтрации, л/ч	1000-2000
Источник питания, В	220/380
Мощность, Вт	550
Высота всасывания, м	5
Шланг, м	2,5
Длина шнура электропитания, м	1,2
Диаметр всасывающей трубы, мм	25
Диаметр выпускного патрубка, мм	60

Скиммер мобильный ПОЛИСКИМ-DCGO

Многофункциональное устройство для удаления масла, фильтрации примесей и дезодорации (озоном) с маслосборником. Двухступенчатая система разделения с озонированием обеспечивают качество жидкости, продлевая срок службы оборудования. Предназначено для очистки промышленных водяных систем и резервуаров от масляных плёнок и эмульсий.

Преимущества устройства:

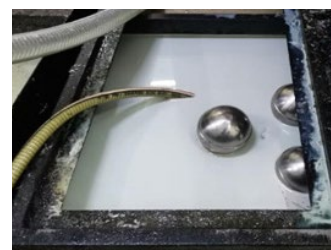
- **Панель с функцией одного касания** для запуска и простота в эксплуатации – не требует профессионального обслуживания.
- **Высокая эффективность очистки (>98%)** достигается за счёт синергии двухступенчатого принципа работы: низкоскоростная центробежная сила разделяет эмульсию на фазы, а спе-

циальная гидрофобная лента из коррозионно-стойкой стали селективно и полностью удаляет масляную фракцию. Озонирование обеспечивает экологичное обеззараживание и дезодорацию, уничтожая патогены и органические загрязнения.

- **Снижает риск аллергических реакций у операторов**, продлевает срок службы инструмента и оборудования, сохраняя концентрацию СОЖ и уменьшая загрязнение.

- **Встроенный бак:** Внутренний маслосборник 8 л обеспечивает автоматический отвод и накопление отделённого масла, упрощая его утилизацию.

- **Универсальные ролики и эргономичные ручки:** Гарантируют легкость и маневренность перемещения оборудования по цеху. Компактный и продуманный дизайн упрощает эксплуатацию.



Работа устройства

Технические характеристики

Модель	ПОЛИСКИМ-DCGO
Размер, мм	650×400×800
Вес, кг	49
Рабочее давление воздуха, МПа	0,2-0,4
Источник питания, В	220
Мощность, Вт	150
Объем маслосборника, л	8
Размер частиц (стандартный), мм	0,3
Производительность, л/ч	1000
Длина шнура электропитания, м	5
Длина подающего шланга, м	3
Размер входного отверстия, мм	16
Длина шланга слива, м	0,5
Размер выходного отверстия, мм	40

Примечание 1: Объём бака для СОЖ 22л, возможно исполнение с размером бака до 40 л, без встроенного маслосборника.



Сравнение СОЖ до и после очистки

Скиммер мобильный ПОЛИСКИМ-DCG

Многофункциональное устройство для разделения масла и воды (методом центрифугирования), стерилизации, дезодорации (озоном), тонкой фильтрации. Предназначено для очистки промышленных водяных систем и резервуаров от масляных плёнок и эмульсий.

Оборудование осуществляет комплексную очистку методом высокоскоростного центрифугирования под управлением ПЛК с дополнительной стадией озоновой стерилизации. Физическое разделение примесей сочетается с химической дезинфекцией.

Преимущества устройства:

– **Сверхтонкая очистка:** точность

фильтрации механических примесей — до 2 микрон.

– **Эффективное обеззараживание:** удаление плесени, бактерий и микроорганизмов до 95% за счет озонирования.

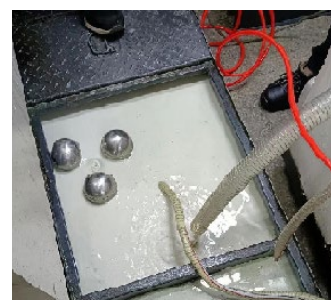
– **Сепарация масел:** до 99,5%.

– **Снижение электропроводности:** удаление металлических частиц снижает электропроводность СОЖ.

– **Продление срока службы:** значительно увеличивает ресурс технологических жидкостей.

– **Безопасность состава:** озонирование не изменяет химический состав жидкости.

– **Универсальные ролики и эргономичные ручки:** Гарантируют легкость и маневренность перемещения оборудования по цеху. Компактный и продуманный дизайн упрощает эксплуатацию.



Работающий скиммер

Технические характеристики

Модель	ПОЛИСКИМ-DCG
Размер (ДхШхВ), мм	970x585x992
Вес, кг	150
Макс. скорость, об/мин	7500
Источник питания, В	220
Мощность, Вт	1000
Производительность, л/ч	1000
Объем бака (шлам), л	0,6



Поплавок скиммера

Скиммер мобильный ПОЛИСКИМ-CFS

Устройство для удаления шлама из смазочно-охлаждающих жидкостей в водяных резервуарах.

Преимущества устройства:

– **Усовершенствованная система сбора и фильтрации:** Оборудована металлической насадкой (0,75м) и встроенным фильтром (размер ячейки 0,4 мм) для эффективного удаления механических примесей: железной и алюминиевой стружки, абразивной пыли и шлифовального порошка.

Обслуживание ограничивается промывкой элемента водой под давлением.

– **Высокая скорость потока и мощное всасывание:** Обеспечивают быструю фильтрацию, способствуя удалению мусора и продлевая срок службы смазочно-охлаждающей жидкости.

– **Универсальные ролики и эргономичные ручки:** Гарантируют легкость и маневренность перемещения оборудования по цеху. Компактный и продуманный дизайн упрощает эксплуатацию.



Технические характеристики

Модель	ПОЛИСКИМ-CFS-2	ПОЛИСКИМ-CFS-3
Скорость фильтрации, л/ч	100-3000	100-3000
Мощность, Вт/МПа	550	Давление 0,3-0,8
Источник питания, В	220/380	Пневматический привод
Впускной патрубок, мм х м	DN25 ×2,5	
Выпускной патрубок, мм х м	DN25 ×1,5	
Размер, мм	460x720x920	500x760x980
Вес, кг	<62	<72

Примечание 1: Длина шнура электропитания составляет 1,2 м длина шланга — 2,5 м.



Удаление металлического мусора

Скиммер мобильный ПОЛИСКИМ-DMS (сухая, влажная уборка, пылесос)

Многофункциональное устройство для удаления примесей, точной фильтрации, замены жидкости, сухой и влажной уборки.

Обеспечивает высокоточную очистку полов мастерских, поверхностей станков и резервуаров для воды, продлевает срок службы смазочно-охлаждающей жидкости.

Преимущества устройства:

- **Усовершенствованная система фильтрации:** Оснащен встроенным фильтром с размером ячейки 0,75 мм. Для обслуживания достаточно промыть водой.
- **Высокая скорость потока и мощное всасывание:** Способствует удалению мусора и шлама, продлевает срок службы смазочно-охлаждающей жидкости.

– **Соблюдение санитарно-гигиенических требований:** достигается благодаря режиму сухого и мокрого всасывания, который позволяет удалять как воду, так и твёрдые загрязнения.

– **Универсальные ролики и эргономичные ручки:** Гарантируют легкость и маневренность перемещения оборудования по цеху. Компактный и продуманный дизайн упрощает эксплуатацию.

– **Смотровое окно:** Позволяет контролировать объем остатков в фильтровальной емкости и своевременно удалять их при заполнении, сохраняя бесперебойную производительность оборудования.

– **Разнообразие аксессуаров для уборки:** Круглая щетка с жесткой щетиной, плоская насадка и пылесосная насадка обеспечивают уборку в радиусе 360° из труднодоступных зон.



Круглая щетка



Плоская насадка для всасывания



Насадка для пылесоса

Насадки для уборки

Технические характеристики

Модель	ПОЛИСКИМ-DMS
Размер, мм	790x530x1000
Вес, кг	108
Давление, МПа	0,2-0,5
Источник питания, В	220
Мощность, кВт	3
Фильтрация (стандартное исполнение), мм	0,75
Производительность при влажной фильтрации, л/ч	7000-8000
Давление всасывающее макс., сухой режим, МПа	-0,04
Длина шнура электропитания, м	5
Длина подающего шланга, м	3
Размер входного отверстия, мм	38
Длина шланга слива, м	0,5
Размер выходного отверстия, мм	45

Скиммер навесной ПОЛИСКИМ-SFA

Скиммер – компактное устройство для эффективного удаления масляных загрязнений, включая смазочные материалы, дизельное топливо, минеральные и растительные масла, нефть и охладители.

Принцип работы основан на разнице плотностей между маслом и водой: стальная лента с олеофильным и гидрофобным покрытием поглощает масло, которое затем удаляется для очистки жидкости.

Малогабаритные скиммеры с металлическим ремнём идеально подходят для использования в многоцелевых станках с ЧПУ, обрабатывающих центрах, охлаждающих бассейнах, резервуарах для сточных вод, моечных машинах и пищевом оборудовании.

Среднегабаритные модели используются в бассейнах для обезжиривания, моечных машинах, печатной и красильной промышленности.

Большие скиммеры эффективно удаляют масло в системах водоочистки, емкостях для СОЖ и эмульсий, на автозаправочных станциях и в автомастерских для переработки сточных вод.

Преимущества устройства:

- **Компактность и простота установки:** Легко монтируется на различные емкости без необходимости сложного оборудования или модификаций.
- **Высокая эффективность:** Надежно удаляет до 98% плавающего

масла благодаря стальной ленте с олеофильным покрытием, продлевая срок службы рабочих жидкостей.

– **Экономичность:** Снижает эксплуатационные затраты, предотвращая загрязнение системы, уменьшая риск коррозии и обеспечивая стабильную работу оборудования.

Требования к рабочей среде:

- Температура жидкости от 10 до 70°C
- pH жидкости от 3 до 11
- Плотность смешанной жидкости выше 1,0
- Вязкость смешанной жидкости ниже 1,0
- Среда с поверхностным натяжением выше 70 дина-сантиметр.



Модель	Скорость очистки, л/ч	Размеры ремня, (ДхШ) мм	Напряжение, Вт	Вес, кг	Размеры (ДхШхВ), мм	Крепление
SFA-6L	6	1×50	6	4		Крепление магнитом/винтом
SFA-13L	13	1×50	14	5	210×110×190	
SFA-25L	25	2×70	14	5	238×115×350	Крепление кронштейном 200 мм
SFA-50L	50	2×100	25	13	370×190×350	Крепление кронштейном 150 мм
SFA-120L	120	3×200	60	20		Крепление кронштейном 150 мм
SFA-150L	150	6×200	60	35		
SFA-350L	350	2(6×200)	400	75		
SFA-500L	500	3(6×200)	750	85		
SFA-750L	750	5(6×200)	1500	95		

Очистка масла

Установка прецизионной очистки масла ПОЛИСКИМ-ОМ

Установка предназначена для высокоточной очистки масел и нефтепродуктов от механических примесей, воды и оксидов. Эффективно продлевает срок службы масляных сред.

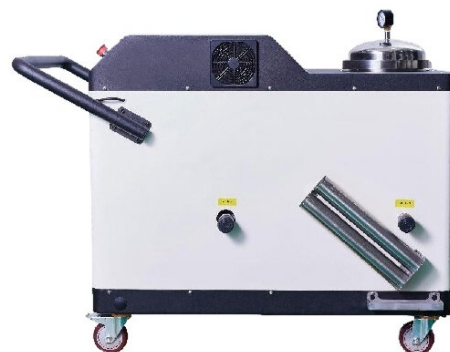
Преимущества устройства:

- **Сверхтонкая фильтрация:** Степень очистки до 3 микрон.
- **Универсальность:** Удаляет твер-

дые частицы, абсорбирует влагу и продукты окисления.

– **Экономичность:** Снижение затрат на частую замену технологических масел.

Оборудование идеально подходит для прецизионной очистки следующих жидкостей: Шлифовальные масла, закалочные масла, масла для штамповки, гидравлические масла.



Технические характеристики

Размер (ДхШхВ), мм	1205x650x892
Вес, кг	165
Макс. производительность масляного насоса	1800 л/ч
Источник питания, В	220
Мощность, Вт	750
Размер частиц, мк	3



Сравнение масла до и после очистки

Очистка воздуха (Уловители)

Коллектор тумана ПОЛИСКИМ-DMG

Новый тип центробежного уловителя масляного тумана с фильтром. Применяется для многофункциональных, шагающих, шлифовальных, фрезерных, сверлильных, резьбонарезных и токарных станков с ЧПУ, очистительных машин и т.д. Решите все виды проблем сбора и очистки масляного тумана.

Особенности:

- Оснащён высокоэффективным вентилятором, который создаёт мощный поток воздуха при минимальных затратах энергии.
- Компактные размеры и лёгкий вес устройства экономят место.
- Сочетание центробежной технологии и фильтрующих материалов обеспечивает высокую эффективность очистки. Доступны два варианта фильтров.

Принцип работы:

Воздух с масляным туманом поступает в коллектор и фильтруется в 3 этапа:

- Центробежное разделение: вращающаяся с высокой скоростью крыльчатка ротора создает спиральный поток воздуха, направленный вверх. Частицы масляного тумана, под действием центробежной силы, отбрасываются к внутренней стенке устройства и отделяются от потока.
- Фильтрация через несколько слоев: далее воздух проходит через несколько слоев фильтров для более глубокой очистки.
- Фильтрация через высокоэффективный фильтр: в завершение воздух фильтруется высокоэффективным фильтром, специально подобранным для различных условий работы, что позволяет очищать воздух от частиц размером до 0,3 мкм.



Технические характеристики

Модель	DMG-250	DMG-370	DMG-750
Мощность	3Р380В, 50Гц (или под заказ)		
Максимальный расход воздуха, м ³ /ч	600	1000	1800
Рабочее давление, кПа	0,8		
Мощность двигателя, кВт	0,25	0,37	0,75
Диаметр цилиндра, мм	350	400	460
Высота, мм	370	440	490
Высота аф-фильтра, мм	300	350	400
Подключение, мм	125	150	150
Приблизительный вес, кг	20	30	38

Коллектор тумана ПОЛИСКИМ-DMS

Особенности:

- Оснащён энергосберегающими и высокоэффективными вентиляторами, что обеспечивает большой объём воздуха при низком потреблении энергии.
- Встроено несколько слоёв фильтрующего материала для высокой эффективности очистки.
- Возможность выбора различных дополнительных высокоэффективных фильтров в зависимости от рабочих условий для улучшения очистки воздуха.
- Горизонтальная конструкция DMS делает устройство компактным и не

занимающим много места.

- Универсальные варианты монтажа: устройство можно установить как сверху, так и сбоку от станка.

Принцип работы:

Воздух с масляным туманом всасывается под отрицательным давлением в устройство. Аэрозоль захватывается фильтрующим материалом. Очищенный воздух выводится наружу. С развитием фильтрационных технологий эффективность очистки значительно улучшена, что позволяет удалять даже высококонцентрированные масляные аэрозоли.



Модель		DMS-100	DMS-15	DMS-20
Мощность		3P 200B/380B, 50/60 Гц		
Вентилятор	Объем воздуха, м3/ч	600	900	1200
	Давление в вентиляторе, кПа	1,0	1,2	1,4
	Мощность двигателя (вт)	180	370	750
Фильтр	Объект фильтрации	Дым и масляный туман, образующиеся из эмульсии и охлаждающего масла		
	1-й фильтр	Первичный губчатый фильтр		
	2-й фильтр	Среднеэффективности губчатый фильтр		
	3-й фильтр	Среднеэффективности губчатый фильтр		
	4-й фильтр	Высокоэффективный фильтр из полиэфирного волокна		
	Далее	Фильтр HEPA		
Эффективность фильтрации		9,5%		
Уровень шума, дБ		64±2	66±2	68±2
Размеры	Глубина, мм	606	681	723
	Ширина, мм	310	392	409
	Высота (без фильтра), мм	396	447	502
	Ø впускного отверстия, мм	125	150	200
Допустимая температ. всасываемого воздуха, °C		60		
Диаметр выпускного отверстия для масла		12 мм		
Принадлежности		Шланг для слива масла × 3 м, амортизирующая резиновая подкладка × 4 шт		
Вес, кг		20	25	35
Внешний цвет		Белый + синий (цвет может быть изменен индивидуально)		

Металлорежущий инструмент

Компания «КЕМИКА» предлагает широкий ассортимент металлорежущего инструмента и оснастки – для точения, фрезерования, обработки отверстий и другие виды твердосплавного и быстрорежущего инструмента.

Наша Компания обладает возможностью поставки любого инструмента из представленных в каталогах позиций. Мы организуем прямые поставки ведущих мировых производителей режущего инструмента с учетом индивидуальных требований Заказчика, включая редкие или нестандартные позиции, а также продукцию ушедших с рынка зарубежных брендов, таких как: Sandvik (Швеция), Iscar (Израиль), Walter (Германия), Mitsubishi (Япония), Kennametal (США), Pramet (Чехия), Taegu Tec (Южная Корея) и др.

Основная цель нашей работы – эффективное использование современных технических достижений в отечественной промышленности для повышения уровня технологий производства и качества выпускаемой продукции.

Предлагая инструмент, оснастку или оборудование, соответствующее запросам самых требовательных Заказчиков, мы понимаем, что сокращение затрат на основные средства является часто одной из важнейших задач при создании нового, модернизации или расширении существующего производства. Исходя из этого, мы стремимся предложить клиентам наиболее выгодные варианты.

Компания «КЕМИКА» заинтересована в долгосрочном сотрудничестве и готова предложить выгод-

ные условия для своих заказчиков: выезд технических специалистов, помощь в решении текущих вопросов, анализ используемого режущего инструмента и оснастки, предоставление тестовых образцов, проведение испытаний.

Сотрудничая с нами, вы получаете не просто качественный инструмент, а надёжного партнёра, способного обеспечить бесперебойное снабжение, техническую поддержку и профессиональные консультации по подбору оптимального решения для Вашего производства.

Мы уверены, что наш металлорежущий инструмент станет неотъемлемой частью ваших производственных процессов и позволит повысить эффективность, снизить затраты и достичь новых уровней качества обработки.



Производители и бренды

ZeTOOL

ZeTOOL (Zhuzhou Engineering TOOL) – совместное российско-китайское предприятие. Производство расположено в городе Чжучжоу (Китай) – мировом центре переработки карбида вольфрама.

История:

С 1986 года ZeTOOL производит

монолитный твердосплавный инструмент. Сегодня компания объединяет собственный опыт, западные технологии и практику на предприятиях России и Китая, предлагая оптимальные решения по доступным ценам.

Программа поставки:

- Токарный инструмент со сменными пластинами (включая линейку для материалов группы S).
- Фрезерный инструмент со смен-

ными пластинами (дисковые фрезы от 80 мм).

- Сверла со сменными пластинами
- Резьбонарезной инструмент со сменными пластинами.
- Осевой твердосплавный инструмент (фрезы от 0,3 мм, сверла от 2 мм).
- Инструмент из быстрорежущих сталей (сверла, метчики, плашки).
- Твердосплавные стержни для изготовления осевого инструмента.

INTUNG

Компания по производству металлорежущего инструмента INTUNG придерживается принципов совершенствования возможностей в области исследований и разработок. Основное производство расположено в Китае. В настоящее время компания обладает производственной линией с годовой производительностью более 100

тонн высококачественных твердосплавных фрез.

INTUNG представляет инструментальные решения для фрезерной обработки заготовок из стали, чугуна, нержавеющей сталей, алюминевых и жаропрочных сплавов, закаленных сталей, а также других материалов.

Продукция компании применяется в механообработке в важнейших отраслях промышленности, таких как аэрокосмическая, железнодорожная, энергетическая,

автомобильная, медицинская, нефтегазовая, а также в обработке деталей общего машиностроения и др. благодаря высокой точности и надежности, а также наличию как универсальных, так и специализированных решений. Высокое качество металлорежущего инструмента INTUNG и его покрытия вносит значительный вклад в здоровое и устойчивое увеличение производительности механообработки в цехах предприятий наших Заказчиков.

RUIAN

Компания **Taizhou Ruian Cemented Carbide Tools Co., Ltd.** основана в 2013 году и расположена в провинциальном индустриальном парке высоких технологий в Вэньлине (Китай). Штат компании насчитывает 400 человек, из которых около 15% составляют технические специалисты, а более 20% – инженеры.

Производственные мощности:

Компания модернизировала производство и приобрела более 200 единиц высокопроизводительного

оборудования для выпуска прецизионного металлорежущего инструмента. Инвестиции составили почти 300 миллионов юаней. Оборудование поставлено из Японии, Германии, Швейцарии, Австралии и других стран.

Годовые мощности Ruian:

- 70 миллионов высококачественных пластин с покрытиями
- 1 миллион высокоточных твердосплавных осевых инструментов

Интеллектуальная собственность:

Компания имеет международную сертификацию ISO9001-2008 и владеет более чем 60 национальными патентами. Все серии вы-

пускаемых пластин защищены патентованными технологиями. Компания специализируется на исследованиях материалов, разработке инструмента и предоставлении услуг обрабатывающей промышленности.

Применение продукции:

Инструмент Ruian широко используется в автомобилестроении, судостроении, аэрокосмической промышленности, железнодорожном транспорте, энергетическом машиностроении, производстве прессформ, нефтяной, горнодобывающей, металлургической и военной промышленности.

NEW CENTURY

NEW CENTURY – это бренд компании Qingdao New Century Tool Co., Ltd., дочернего предприятия корпорации YG-1 Group – одного из крупнейших мировых производителей металлорежущего инструмента. Завод основан в 2005 году в Циндао (Китай) и специализируется на выпуске бюджетного инстру-



Ganzhou Achteck Tool Technology Co., Ltd. является дочерней компанией Chongyi Zhangyuan Tungsten Co., Ltd. Она была основана в 2007 году, расположена в зоне экономического развития Ганьчжоу, с площадью 200 000 м². Продукция Achteck может найти широкое применение в нефтяной, электроэнергетической, металлургической и металлургической промышленности, станках с ЧПУ и в других областях.

мента, сочетающего отличную производительность и доступную цену.

Ключевые факты:

- 2001 год – основание предприятия в зоне свободной торговли Циндао с уставным капиталом \$12 млн
- 2003 год – запуск завода сверл (1 млн/мес) и завода фрез (3 млн/мес)
- 2005 год – вторая очередь (11 220 м²): производство метчиков, специнструмента, переточка, нанесение покрытий

Передовые технологии производства:

- Основываясь на стандарте «Наивысший уровень технологий, оборудования и автоматизации во всем мире», используя передовые технологии производства пластин и инструментов с покрытием из цементированного карбида и выбирая самое современное оборудование для производства, исследований и разработок и контроля, Achteck основала производственную линию 10 миллионов штук (100 тонн / год). Серия изделий охватывает токарные и фрезерные пластины из чугуна, стали, нержавеющей стали и других областей применения.
- Компания Achteck производит твердосплавные заготовки, заготовки с прямыми отверстиями и спиральными отверстиями разных

Основные направления:

- Осевой инструмент (фрезы, сверла, метчики)
- Сменные пластины (фрезерные, токарные)

Преимущества

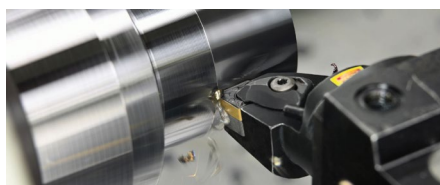
- Высокое качество при доступной цене
- Собственные линии нанесения покрытий
- Широкая номенклатура осевого инструмента
- Информационно-логистические центры для быстрой поставки

размеров и диаметров. Чистые заготовки являются хорошим выбором для твердосплавных материалов, таких как концевые фрезы, сверла, микро-сверла и микро-фрезы.

В настоящее время Achteck принадлежит 4 патента на изобретения, 11 новых практических патентов, 7 патентов на промышленный образец. Achteck установила стандартную и высокоэффективную систему управления внутренним контролем, реализовывая систему 6S (система подготовки рабочего места) и внедрила систему управления качеством ISO 9001. Тем временем Achteck усиливает работу по производственному строительству, которая включает в себя сочетание и глубокую интеграцию между производственным строительством и развитием компании.

Токарный инструмент: эффективность на каждом проходе

Мы предлагаем полный спектр оборудования для токарной обработки – от черного обдира до чистового точения и обработки канавок.



Наружное точение:

Применяется для валов, осей, втулок и других тел вращения. Используются державки с углом в плане 90° (для обработки уступов), 75° (для универсальных работ) и 45° (для проходного точения).

Растачивание (внутреннее точение):

Обработка внутренних отверстий с помощью расточных резцов (борштанг). Позволяет достичь высокой точности диаметра и прямолинейности оси. Наш ассортимент включает стандартные борштанги (серии SCLCR, SDUCR) для отверстий от 6 мм, а также специализированные антивибрационные расточные оправки ZeTOOL для глубоких отверстий с вылетом L/D > 4-5.

Обработка канавок и отрезка:

Специализированные операции, требующие инструмента с узкой режущей кромкой и точной геометрией. Используются резцы серий ASW,

ATSER/L, AGUER/L. Пластины для отрезки и канавок выпускаются как прессованными, так и шлифованными (для повышенной точности).

Торцевое точение и подрезка:

Выполняется резцами с углом в плане 90° или специальными торцевыми резцами. Требует высокой жесткости инструмента и правильной геометрии режущей кромки.

Резьбонарезание:

Нарезание наружной и внутренней резьбы резцами со сменными пластинами. Позволяет получать резьбы любых типов и диаметров с высокой точностью (класс 6H). Используются пластины для метрической, дюймовой, трапецеидальной и трубной резьбы.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

Сплавы и покрытия:

Современные токарные пластины оснащаются многослойными наноструктурными покрытиями, которые значительно повышают стойкость инструмента. Используются следующие типы покрытий:

– CVD-покрытия (AC152P, AC252P, AC350PP): Толстослойные покрытия на основе Al₂O₃ и MT-TiCN. Обеспечивают высокую износостойкость и термостойкость.

– PVD-покрытия (RP1020, RP9125B, RP1225): Многослойные нанокompозитные покрытия TiAlN/TiAlSiN.

Отличаются низким коэффициентом трения, высокой твердостью и стойкостью к окислению.



Геометрия стружколома:

Правильная форма стружколома обеспечивает надежный отвод стружки и предотвращает ее налипание на режущую кромку.

– UF (Finishing): Для чистовой обработки с малыми глубинами резания и подачами.

– MS/MM (Medium): Универсальные стружколомы для широкого диапазона режимов.

– RM (Roughing): Для черновой обработки с увеличенными глубинами резания.

– GS (Grooving): Специализированные стружколомы для обработки канавок и отрезки.

Точность и надежность:

Высокоточная шлифовка режущих кромок обеспечивает класс допуска пластин M и G. Это гарантирует стабильность размеров обрабатываемой детали и предсказуемость процесса резания.

Фрезерный инструмент: максимум металлоудаления

Мы предлагаем полный спектр фрезерного инструмента: от монолитных микроконцевых фрез до тяжелых торцевых фрез со сменными пластинами.

Монолитные твердосплавные концевые фрезы (NEW CENTURY, INTUNG, ZeTOOL):

Наиболее полный ассортимент монолитных фрез представлен в каталогах **NEW CENTURY (серии ALPHA-GX, ALPHA-MX, ALPHA-PX) и INTUNG (серии F2, F3, F4)**. Эти фрезы изготавливаются из микрозернистых и ультрамикрозернистых твердых сплавов с многослойными наноструктурными покрытиями (TiAlN, AlCrN, AlCrSiN). Диапазон диаметров – от 0,3 мм (микрофрезы ZeTOOL) до 25 мм и более.



Фрезы со сменными пластинами:

Для высокопроизводительной обработки больших плоскостей и тяжелого фрезерования применяются торцевые, угловые и дисковые фрезы со сменными многогран-

ными пластинами. АСНТЕСК предлагает корпуса фрез диаметром от 63 до 250 мм под различные типы пластин. ZeTOOL специализируется на дисковых фрезах от 80 мм. Ruian выпускает фрезерные пластины под собственные сплавы (RP1205, RP1215, RP1120A, RP9125B) для обработки сталей, включая закаленные (до HRC 65).

Сменные фрезерные пластины:

Ассортимент пластин включает различные формы и типы стружколомов.

- **XNMU 0705ANN-MM4 AP401U** – 4 кромки, для торцевого фрезерования стали и чугуна.
- **ADMT 180612ER-MR6 AP351U** – 6 кромок, положительная геометрия, низкое усилие резания.
- **RP1205 / RP1215** – для получистовой и чистовой обработки штамповых сталей HRC 40–65.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

Передовые сплавы и покрытия:

- **NEW CENTURY:** Серии IN1210, IN1310, IN1420, IN1520. IN1420 и IN1520 имеют нанопокрyтия с высоким содержанием кремния (Si), обеспечивающие работу на скоростях до 1100 °С и твердостью покрытия до 3600 HV.
- **АСНТЕСК:** Сплавы RP1205, RP1215 с ультратонкой матрицей WC-Co и многослойным покрытием TiAlN/AlCrSiN для обработки штамповых сталей HRC 40–65.
- **Ruian:** Сплавы RP1205, RP1215, RP1120A, RP9125B. RP1120A и

RP9125B – с TiAlN/TiAlSiN покрытием, первый выбор для чистовой обработки нержавеющей стали.



Виброгасящие конструкции:

ALPHA-MX (NEW CENTURY) и фрезы INTUNG с неравномерным шагом зубьев (HP500, серия F4Z) используют переменный угол подъема спирали и неравномерное расположение зубьев для снижения вибраций при фрезеровании. Это особенно важно при обработке на больших вылетах и при фрезеровании тонкостенных деталей.

Высокая производительность:

- **Максимальное количество режущих кромок:** Пластины с 8 кромками (ASM90-LN12, АСНТЕСК) обеспечивают минимальную стоимость резания.
- **Специализация:** От фрез для алюминия (NC-MILL ALU, INTUNG F1S/F2S с углом 40-45°) до фрез для закаленных сталей (ALPHA-PX, HR700).
- **Высокая жесткость:** Цельные твердосплавные фрезы с увеличенным диаметром сердечника и корпуса.

Инструмент для обработки отверстий: сверление, растачивание, зенкерование

Качество отверстия напрямую определяет надежность соединения и ресурс детали. Мы предлагаем комплекс решений для любых отверстий: от микро-прецизионных до глубоких и большого диаметра.

1. Сверление

Твердосплавные монокристаллические сверла (New Century, INTUNG, ZeTOOL):

– **Короткая серия (3xD):** Серии DH223 (New Century). Самоцентрирующаяся геометрия исключает предварительную зацентровку. Специальная заточка обеспечивает эффективный отвод стружки и высокую производительность.



– **Длинная серия (5-8xD):** Серии DH224 (New Century) для глубокого сверления без промежуточных выводов.

Термостойкое покрытие (AlCrN/TiAlN) позволяет работать в труднообрабатываемых материалах (нержавеяка, титан).

– **Микросверла (ZeTOOL):** Диаметр от 0,3 мм для прецизионной обработки в электронике, медицине и приборостроении.

Сверла со сменными пластинами (ZeTOOL, Iscar, Mitsubishi):

Идеальны для диаметров от 16 мм. Позволяют быстро сменить режу-

щую кромку без переточки, что критично в серийном производстве.

СМП для сверления от Ruian (сплавы RP9125B, RP1020 с PVD-покрытием TiAlN/TiAlSiN) обеспечивают высокую стойкость при обработке нержавеющей стали.



2. Растачивание

Ключевая компетенция ZeTOOL – антивибрационные расточные оправки со встроенным динамическим демпфером. При вылете инструмента L/D более 4–5 такая конструкция эффективно гасит резонанс и вибрации, обеспечивая высокое качество поверхности при обработке глубоких отверстий. Дополнительно ZeTOOL предлагает модульные расточные системы – конструкторы из оправок, удлинителей и головок, позволяющие быстро настраиваться на разные

диаметры и сокращать номенклатуру инструмента на складе. АСНТЕСК и INTUNG поставляют стандартные расточные резцы для отверстий от 6 мм, а прецизионные расточные головки Sandvik и Iscar обеспечивают настройку вылета резца с точностью до 1 мкм.

3. Зенкерование, зенкование и цекование

Весь инструмент для этих операций присутствует в ассортименте ZeTOOL, NEW CENTURY и АСНТЕСК.

4. Развертывание

В нашем ассортименте представлены машинные и ручные развертки, цельные твердосплавные развертки (для закаленных сталей и чугуна), регулируемые развертки (позволяют компенсировать износ и настраиваться под конкретный размер) и конусные развертки под конус Морзе.

5. Комбинированные инструменты

Для максимальной производительности в серийном производстве ZeTOOL изготавливает под заказ комбинированные инструменты (ступенчатые сверла-зенкеры, сверла-развертки), совмещающие несколько операций за один проход. Это обеспечивает идеальную соосность всех элементов отверстия, сокращает время обработки и снижает номенклатуру инструмента на складе.

Инструмент для обработки резьбы: метчики, резьбофрезы, пластины

Надежность резьбового соединения — залог безопасности и долговечности конструкции. Мы предлагаем три технологии нарезания резьбы, чтобы вы могли выбрать оптимальную под тип детали, материал и объем партии.

1. Метчики (New Century HSS General)



Классический и самый производительный способ для резьбы малого и среднего диаметра (до M20).
 — Ассортимент: Серии T8804 (с TiN-покрытием) и T7804 (без покрытия) для метрической резьбы по ISO/DIN 13.

— Материал: Быстрорежущая сталь HSS (M2, M35) — оптимальный баланс прочности и вязкости.

— Применение: Сквозные и глухие отверстия в углеродистых, легированных и нержавеющей сталях.

— Преимущества: Высокая скорость нарезания (до 15-20 м/мин по стали), низкая стоимость инструмента.

2. Резьбовые фрезы (ZeTOOL, АСНТЕСК, Mitsubishi)

Современный метод фрезерования резьбы методом интерполяции.

Преимущества:

— Универсальность: Одной фрезой можно нарезать резьбу любого диаметра (при одинаковом шаге) — и правую, и левую.

— Безопасность: Нет риска поломки в глухом отверстии (в отличие от метчика).

— Качество: Идеальная поверхность резьбы в труднообрабатываемых материалах (титан,



Inconel, нержавейка).

— Применение: Крупные резьбы (M30 и выше), ответственные детали, твердые материалы.

3. Резьбонарезные пластины (Sandvik Coromant, Iscar)

Для точения резьбы на токарных станках с ЧПУ.

— Применение: Наружное и внутреннее точение резьбы (в том числе трапецеидальной, упорной).

— Преимущества: Высочайшая точность (класс 6H), отличное качество поверхности, возможность обработки крупных резьб (до M100 и более).

Сравнение методов обработки резьбы

Характеристика	Метчик	Резьбовая фреза	Резьбонарезная пластина
Производительность	Очень высокая	Высокая (на твердых материалах)	Низкая (много проходов)
Риск поломки	Высокий (особенно в глухих отверстиях)	Минимальный	Отсутствует
Универсальность	Низкая (свой метчик на каждый размер)	Высокая (одна фреза на шаг)	Высокая (один резец на шаг)
Диапазон диаметров	До M20–M24	M1,6 – M100+	Без ограничений (до M500+)
Труднообрабатываемые материалы	Сложно	Оптимально	Возможно, но медленно

Оснастка и вспомогательный инструмент

Оснастка — это фундамент, на котором строится надежность и точность всего технологического процесса. Именно державки, оправки и вспомогательные системы обеспечивают жесткое и точное соединение режущего инструмента со шпинделем станка. Мы поставляем полный спектр оснастки, начиная от стандартных токарных державок и заканчивая прецизионными расточными системами, что гарантирует стабильность обработки даже на самых сложных режимах.



Токарная оснастка (держатели резцов):

Ключевой элемент токарной оснастки — держатель резца, который воспринимает силы резания и передает их на суппорт станка. Мы предлагаем державки под все стандартные формы пластин: CNMG (80° ромб) с рычажным креплением для высоких нагрузок, DNMG (55° ромб) для обработки сложных контуров, WNMG (80° трехгранные) с прихватом для тяжелых условий, а также позитивные державки SCLCR под пластины CCMT/CCGT с винтовым креплением для малых сил резания. Все державки изготавливаются из высокопрочной легированной стали. Для многоцелевых

станков и обработки труднорежущих материалов доступны специальные державки с внутренним подводом СОЖ высокого давления.

Фрезерная оснастка (оправки):

При фрезеровании важнейшими параметрами являются радиальное биение и жесткость системы. Для разных задач мы предлагаем соответствующие оправки.

- Цанговые патроны ER — универсальное решение для большинства фрез.

- Цельные оправки Weldon обеспечивают максимальную жесткость для тяжелого чернового фрезерования.

- Гидравлические и термические патроны гарантируют минимальное биение (менее 3 мкм) и идеальны для чистовой и высокоскоростной обработки.

- Также в наличии переходные оправки для наращивания вылета, редукционные втулки и патроны для сверл.

Расточные системы и антивибрационный инструмент:

Обработка глубоких отверстий всегда сопряжена с риском вибраций из-за большого вылета инструмента. Модульные расточные системы позволяют комбинировать базовые оправки, удлинители и расточные головки, настраивая инструмент под конкретный диаметр и глубину. Один набор заменяет десятки монолитных расточек.

Ключевая технология — антивибрационные расточные оправки со встроенным динамическим демпфером. При вылете L/D более 4-5 такая конструкция эффективно гасит резонанс, позволяя обрабатывать глубокие полости с высоким качеством поверхности на повышенных режимах резания. ZeTOOL специализируется на выпуске таких систем для токарных и расточных работ. Расточные головки доступны как с механической настройкой, так и с цифровой индикацией для прецизионной установки до 1 мкм.



Вспомогательное:

Для полного цикла работ мы поставляем резьбонарезные патроны с компенсацией подачи для защиты метчиков от поломок, редукционные втулки для установки инструмента с меньшим диаметром хвостовика, а также оригинальные винты, ключи и прихваты для державок и пластин всех ведущих брендов.

Раздел «Оснастка» — это не просто перечень деталей, а продуманная инженерная система. Правильно подобранная оснастка обеспечивает максимальную производительность, высокое качество поверхности, долгий срок службы инструмента и безопасность процесса обработки.

Притирка

Притирка в металлургии – это финишная абразивная обработка, обеспечивающая высочайшую точность размеров (до 1–2 мкм), минимальную шероховатость (мкм) и герметичность сопрягаемых деталей. Она устраняет микронеровности, создает плотное прилегание поверхностей и повышает износостойкость, что критично для производства. Основные преимущества притирки:

- Герметичность: обеспечивает идеальное прилегание плоских, конических и цилиндрических поверхностей, что критично для запорной арматуры и клапанов двигателей.
- Высокая точность и чистота поверхности: позволяет достигать классов точности, недоступных при шлифовании.
- Устранение дефектов: исправ-

ляет геометрические погрешности формы детали, например, нецилиндричность и т.п.

– Повышение срока службы: создает зеркальную поверхность, снижая трение и замедляя износ.

Притирка выполняется с использованием алмазных или абразивных паст, которые наносятся на инструмент – притир, работая на специализированных станках или вручную.

Расходные материалы

- **Алмазные суспензии.** Используются в качестве свободного абразива на притирочно-полировальных станках для обработки таких материалов, как чугун, бронза, сталь, в том числе и нержавеющая, твердый сплав.
- **Растворы для полировки.** Используются в качестве свобод-

ного абразива на притирочно-полировальных станках. В основном применяется для полировки сапфира, керамики, кремния, оптического стекла и других неметаллических материалов.

- **Порошки для притирки и полировки.** Используются для притирки и полировки изделий с более низ-

кими требованиями к качеству поверхности. Материалы оксид алюминия, оксид карбида кремния и др.

- **Полировальные подложки.** Используются для полировки износостойких деталей, оптического стекла, сапфирового стекла, светодиодных подложек, листов карбида кремния, кристаллических материалов и пр.



Притирочное оборудование

Притирочное оборудование в металлургии — это прецизионные станки (плоскопритирочные, доводочные) для чистовой обработки поверхностей с микронной точностью, использующие абразивные пасты или суспензии. Они обеспечивают высокую плоскостность, герметичность и зеркальную полировку деталей, работающих в парах трения.

Основные виды притирочного оборудования:

— **Шлифовально-притирочные станки:** сочетают этапы шлифования и окончательной доводки для получения точной геометрии.

— **Доводочно-притирочные станки:** используются для финишной обработки (притирки) уплотнительных поверхностей, например, в ар-

матуростроении.

— **Одно и двухсторонние плоскопритирочные станки:** позволяют обрабатывать одну или одновременно две плоские поверхности деталей.

— **Специальные станки:** для притирки внутренних (отверстия), криволинейных, сферических (шаровых) поверхностей.

Односторонние станки для притирки и полировки

Станки серии В — это станки для односторонней плоской притирки и полировки деталей из металлических и неметаллических материалов, таких как нержавеющая сталь, медь, алюминий, а также оптического стекла, светодиодного сапфира, пьезоэлектрической керамики, различных пластиков и графита. Станки оснащены автоматическим устройством дозирования абразивной суспензии, которое максимально эффективно использует абразивный состав, снижает количество отходов и сокращает затраты на расходные материалы.



Двусторонние станки для притирки и полировки

Станки серии В и D — это станки для односторонней плоской притирки и полировки деталей из металлических и неметаллических материалов, таких как нержавеющая сталь, медь, алюминий, а также оптического стекла, светодиодного сапфира, пьезоэлектрической керами-

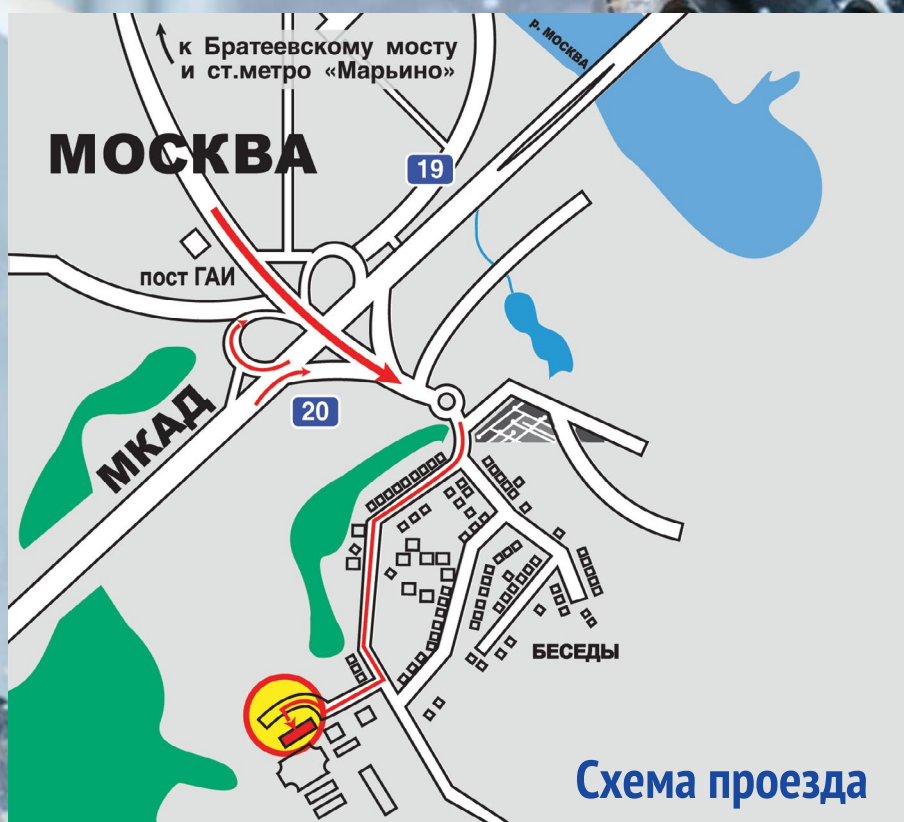
ки, различных пластиков и графита. Станки оснащены автоматическим устройством дозирования абразивной суспензии, которое максимально эффективно использует абразивный состав, снижает количество отходов и сокращает затраты на расходные материалы.



Телефон/офис/склад: +7 (495) 646-06-09
Телефоны: +7 (916) 646-06-26; +7 (916) 232-00-90
Telegram: +7 (916) 646-06-26

Почта: 142717, Московская область, с. Беседы, а/я 245.
E-mail: info@kemika.ru; сайт: www.kemika.ru
VK: vk.com/rukemika; Telegram: t.me/rukemika

Время работы офиса: пн-пт с 09:00 до 18:00
Время работы склада: пн-пт с 10:00 до 17:00



Склад компании «КЕМИКА» располагается на территории инновационно-промышленного комплекса «Беседы» на 20-м километре МКАД на внешней стороне в 400 метрах от МКАД.

Адрес склада: 142717, Московская область, г. Видное, с. Беседы, Промышленный проезд, Инновационно-промышленный комплекс «БЕСЕДЫ», Территория Группы Компаний «ПОЛИТЕГ-МЕТ».