ПРОМ ЭКСПО
ИНФОРМАЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ

МЕТАЛЛ ЭКСПО

40
октябрь / 2026

МАШИНОСТРОЕНИЕ, МЕТАЛЛООБРАБОТКА, ОБОРУДОВАНИЕ, МЕТАЛЛОПРОКАТ



Подробнее на стр. 32

Смазочные материалы высокого качества от российского производителя 4

Эволюция отрезных технологий: от дистрибуции к созданию собственных технологий и внесению станка в реестр Минпромторга РФ 43

Светлая закалка и отпуск на оборудовании «ТУЛА-ТЕРМ» 44

R-WELD: российское сварочное оборудование для металлообработки 51

Мобильный тандем Vniissok: плазморез CUT-40 + генератор A3500IЭ 52

MITEX 2026: Главная площадка инструментальной отрасли 65

КЛЕЙ ГЕРМЕТИК

КОМПАНИЯ ИНТЕХНО
клеевые технологии

ОРИГИНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ЕВРОПЕЙСКОГО КАЧЕСТВА

LOCTITE® **TEROSON®**

- Фиксаторы резьбы
- Фланцевые герметики
- Вал-втулочные фиксаторы



- Силиконовые герметики
- Полиуретановые клеи
- МС-Полимеры
- 2К клеи для эластичного склеивания



- Моментальные/цианоакрилатные клеи
- Акриловые клеи
- Гибридные клеи
- Клеи УФ отверждения



- Разделительные смазки для пресс-форм
- Очистители
- Грунт



- Эпоксидные клеи
- Металлонаполненые и износостойкие эпоксиды



- Масла
- Консистентные и противозадирные смазки
- Аэрозольные смазки



KLEY-GERMETIK.RU

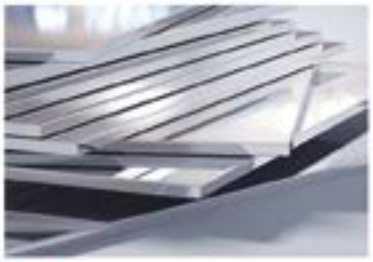
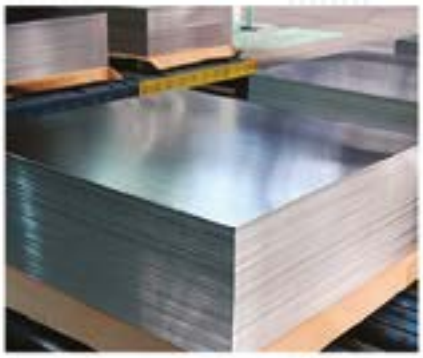
info@kley-germetik.ru
Москва: +7 495 510-21-70
Мобильный: +7 963 710-41-15

АРЕАЛ
торговый дом

www.areal-metal.ru

ОДНА ИЗ ВЕДУЩИХ КОМПАНИЙ ПО ТОРГОВЛЕ ЛИСТОВЫМ МЕТАЛЛОПРОКАТОМ.





АРЕАЛ - более 30 лет на рынке
АРЕАЛ - более 2000 наименований листа
АРЕАЛ - более 20000 тонн на складе
АРЕАЛ - любая геометрия листа
АРЕАЛ - ЛИСТ Г/К толщиной от 1,5 до 200 мм
АРЕАЛ - ЛИСТ Х/К толщиной от 0,5 до 3 мм
АРЕАЛ - КРУГ конструкционный
АРЕАЛ - высокий уровень сервиса
АРЕАЛ - отгрузки металла со склада в Московской области
АРЕАЛ - доставка собственным автотранспортом
АРЕАЛ - резка металлла, портальная резка, гибка листа, резка в размер, сложные изделия, дополнительные услуги
АРЕАЛ - прямые поставки с заводов-изготовителей, сборные вагоны
АРЕАЛ - скидки, особые условия

Среди наших партнеров - поставщиков такие крупнейшие металлургические заводы, как:

Ашинский МЗ
ММК
МЗ «Красный Октябрь»
Уральская сталь
Северсталь
и другие
Алчевский МЗ

Офис: 123100, г. Москва, ул. Мантулинская, д. 9, к. 2
Телефон: (495) 225-32-40, 981-90-70
E-mail: asale@areal.msk.ru.

Металлобаза: Люберецкий район, г.Котельники, мкрн.Силикат, стр. 6.
Тел./факс (495) 558-12-10; 558-13-17; 642-85-97; 981-48-66

Металлобаза: Московская область, г. Дзержинский, ул. Академика Жукова, 2б.
Телефон: 8 (495) 642-42-12; 8 (962) 964-34-26; 8 (909) 623-79-95

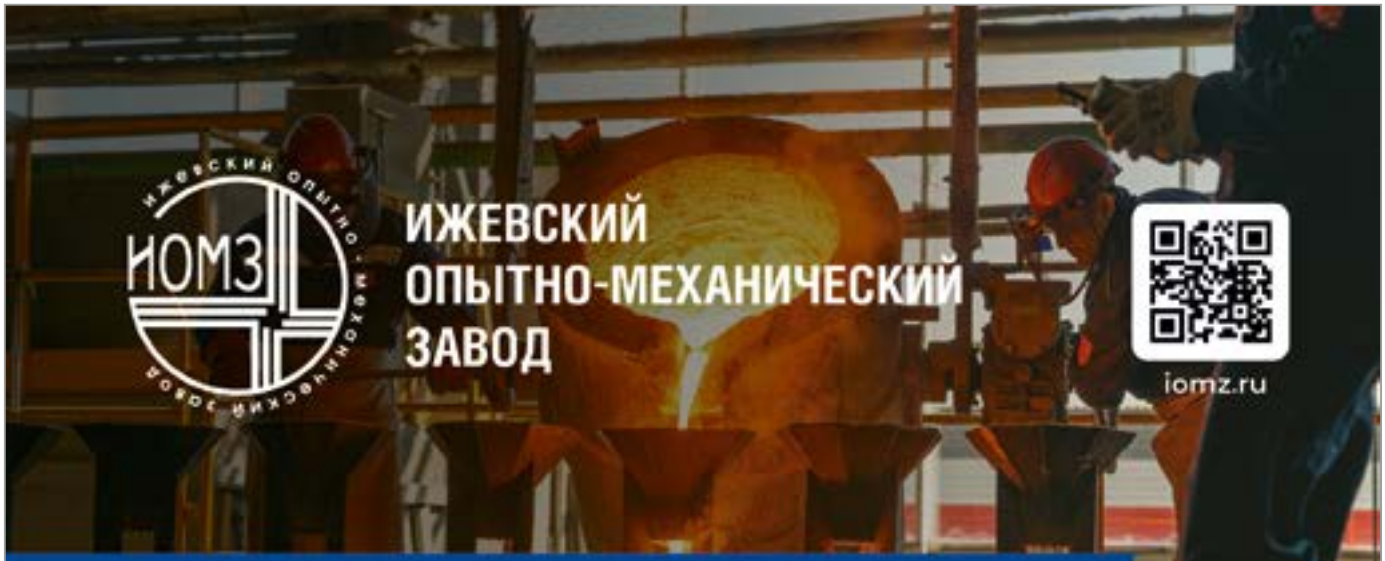
ТУЛА-ТЕРМ



Завод вакуумного термического оборудования

— вакуумно-компрессорные печи;
— вакуумные сушильные шкафы;
— высокотемпературные вакуумные печи;
— вакуумные сушильные шкафы проходного типа для перчаточных боксов;
— вакуумные фильтры-охладители;
— конвейерные печи;
— высокотемпературные печи до 1750 °С;
— взрывозащищённое термическое оборудование;
— шкафы управления термическим оборудованием;
— сушильные шкафы СНОЛ;
— камерные, шахтные, трубчатые печи СНО и СШО;
— другое термическое оборудование по ТЗ заказчика.

www.tula-term.ru | info@tula-term.ru | г. Тула, ул. К. Маркса, 5
8-800-100-71-67; 8 (4872) 70-19-61



ПРОДУКЦИЯ
ИЗ НИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ
СОБСТВЕННОЙ ВЫПЛАВКИ

Легированные нержавеющие стали и сплавы коррозионностойкие, жаростойкие и жаропрочные:

10Х23АГ12Н5М3 по ТУ 14-1-5649-2015	03Х14Н7В, 05Х16Н4Д2Б, 10Х15Г12 по ТУ 14-1-5518-2005	45Х14Н14В2М, 10Х11Н20Т2Р по ТУ 14-1-1671-76
13Х11Н2В2МФ-ш (ЭИ961-Ш) по ТУ 14-1-1791-76	Alloy 925, Alloy 718, Alloy K-500 по ТУ 14-1-5649-2015	ХН78Т по ТУ 14-1-1671-76

ВАЛЫ НАСОСА ДЛЯ ЭЦН, ПЭД, ППД

КРЕПЕЖ РЕСУРСНЫЙ

ПРУТКИ ВЫСОКОТОЧНЫЕ



Россия, УР, г. Ижевск, ул. Гагарина, 51б | office@iomz.ru | +7 3412 222-888

ВНИИНЕФТЕХИМ

+7(911)929-10-85

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА ОТ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Смазки использовались людьми с древнейших времен – от египтян и шумеров до европейских механиков XIX века. Основой служили растительные и животные масла, жиры, позже – минеральные вещества. Изобретатели предлагали все более сложные смеси: от комбинации жира с графитом до рецептов, включавших масла, металлы, мыло, каучук и даже лекарственные соли. Эти составы отражали стремление создать смазку, способную выдерживать возросшие нагрузки промышленной эпохи.

В России переход к минеральным смазкам начался в середине XIX века, когда стали использовать нефтяные остатки с добавлением жиров и растительных масел. Настоящий прорыв совершил Виктор Рагозин, разработавший технологию получения очищенных смазочных масел из мазута. Его «олеонафты» отличались высоким качеством, превосходили импортные образцы и нашли широкое применение – от паровых машин до вагонных осей.

Исторический факт, что в 1880 г.весь военно-морской флот Франции перешел на употребление русских «олеонафтов». Позднее Виктор Рагозин писал: «Я пытался практически разрешить главный вопрос - полную переработку нефти, сделал русские смазочные масла известными торговому миру, провел их в Европу, Америку и Египет и сделал их предметом вывоза.

В конце XIX – начале XX века производство смазок расширили Нобели, сформировав богатую линейку индустриальных и моторных масел. Русские олеонафты стали важной частью технического прогресса дореволюционной эпохи.



Главный технолог
Сиротенко Алексей Алексеевич

Компания «Техмаркет» из Санкт-Петербурга разрабатывает и производит смазочные материалы более 20 лет. Продукцию предприятия используют ведущие металлургические и горно-обогатительные комбинаты России. О преимуществах и отличиях смазок и масел предприятия рассказывает главный технолог Алексей Сиротенко.

Какие виды смазочных материалов компания предлагает рынку сегодня?

Компания «Техмаркет» производит линейку синтетических пластичных смазок серии ВНИИНЕФТЕХИМ и промышленных масел серии СПБ (Санкт-Петербург). Данные смазочные материалы разработаны для применения в тяжелых условиях эксплуатации, при высоких термических и динамических нагрузках, в контакте с водой, грязью, агрессивными химическими, кислотно-щелочными средами. Разработаны эти продукты на научно-производственной базе НПО ВНИИНЕФТЕХИМ. Уже многие годы смазочные материалы компании «Техмаркет» применяются на самых ответственных участках работы горно-обогатительных и металлургических комбинатов России, успешно заменяя продукты импортного производства. Нашу продукцию используют предприятия групп компаний ММК, НЛМК, «Промышленно-металлургический холдинг», «Северсталь».

В компании серьезное внимание уделяется соблюдению техники безопасности и охране труда, подготовке и дополнительному обучению кадров, исследовательской работе, что позволяет нам быть привлекательным партнером для сотрудничества.

Что отличает продукты вашего предприятия?

В производстве пластичных смазок ВНИИНЕФТЕХИМ используется V группа полиэфирных синтетических масел. Поэтому смазки на их основе обладают высокой термостойкостью, позволяют использовать в условиях низких температур окружающей среды. Применение синтетических пластичных смазок серии ВНИИНЕФТЕХИМ позволяет увеличить ресурс работы технологического оборудования в условиях производства в горячих цехах.

Диапазон температур эксплуатации пластичных смазок ВНИИНЕФТЕХИМ, выпускаемых под номерами от 001 до 009, колеблется в диапазоне от -40 до +250 °С. Максимальный показатель, при котором способна работать смазка под номером 004, достигает +700 °С.

В линейке пластичных смазок ВНИИНЕФТЕХИМ под номерами от 010 до 020 V группа синтетических масел смешивается с IV группой полиальфаолефиновых масел. При этом используется оригинальный малозольный комплексный пакет присадок, повышающий триботехнические характеристики продукции. Нагрузка сваривания данных продуктов достигает 8000 Н, диаметр пятна износа составляет 0,2 мм.

Синтетические редукторные масла серии СПБ также имеют более широкий по сравнению с минеральными маслами температурный диапазон применения– от -40 до +180 °С, требуют более редкой замены масла на свежее– раз в два или три года.

Какое сырье используете в производстве — импортное или отечественное?

С импортными материалами не работаем из-за нестабильной ситуации с их поставками. Успешно сотрудничаем с российскими предприятиями: НПО «Квалитет» из г. Люберцы Московской области, казанской ГК «ТАИФ», АО «ГалоПолимер Кирово-Чепецк». Качество отечественного сырья нас вполне устраивает.

Ваша компания изготавливает не только серийные смазочные материалы, но и составы по техническим заданиям клиентов. В каких случаях предприятия делают такие заказы?

Серийные смазочные материалы могут не в полной мере удовлетворять требования предприятий из-за особых условий деятельности. Продукт, изготовленный по индивидуальному техническому заданию, позволяет увеличить срок работы оборудования, уменьшить износ, предотвратить аварийные ситуации.

Поэтому в ходе посещения заказчика инженер компании всегда тщательно анализирует ситуацию, выявляет проблемы, связанные со смазкой оборудования, информирует о них заказчика и предлагает сформировать индивидуальное техническое задание на создание смазки с индивидуальными характеристиками. Получив новое техническое задание на разработку химики-технологи в нашей лаборатории начинают разработку образца смазочного материала. Мы испытываем его по физико-химическим показателям и на четырехшариковой машине трения, проводим комплекс термических испытаний. Далее проводим технологическую апробацию по изготовлению смазочного материала на экспериментальной установке в цеху. Если результат удовлетворительный, создаем технологический регламент, всю необходимую техническую документацию и выпускаем первую партию. У заказчика стараемся отследить весь производственный цикл опытной партии нашего продукта, контролируем качество смазочного материала в середине и конце цикла испытаний в нашей лаборатории. При необходимости испытания создаваемого продукта повторяем по данной схеме после корректировки.

Получив заказ, всегда выезжаете к клиенту?

Более того, мы довольно часто выезжаем на предприятия, которые уже являются нашими постоянными заказчиками. Выполняем мероприятия по мониторингу работы оборудования, в котором используется наша продукция. Такие визиты позволяют улучшать характеристики предлагаемых смазочных материалов, адаптировать их характеристики к реальным условиям эксплуатации, обучать потребителей работе с нашими составами и учиться самим.

В связи с вышесказанным отмечу, что в январе 2025 г. мы запустили новую лабораторию, которая позволила поднять на новую ступень контроль качества входного сырья и готовой продукции, расширила наши возможности по созданию новых материалов.

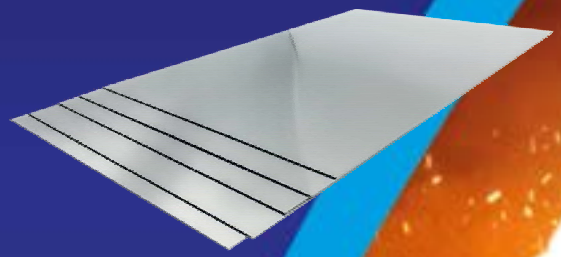
В октябре 2025 года запустили новый цех из трех реакторов синтеза пластичных смазок и индустриальных масел с производственной мощностью 1260 тонн готовой продукции в год. Закуплена четырехшариковая трибологическая машина трения, позволяющая моделировать работу смазочных материалов в условиях значительных нагрузок на пары трения до 9800 ньютонов или 1000 КГС.

Российское представительство завода
TIANGONG INTERNATIONAL COMPANY LIMITED

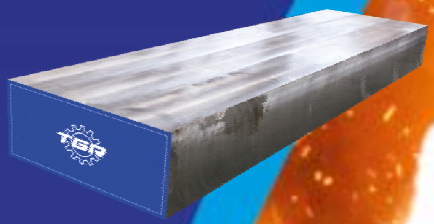
ПРОИЗВОДСТВО МЕТАЛЛА

Круги. Листы. Полосы.

Сталь инструментальная быстрорежущая
DIN 1.3355/ P18
DIN 1.3343/ P6M5
DIN 1.3243/ P6M5K5



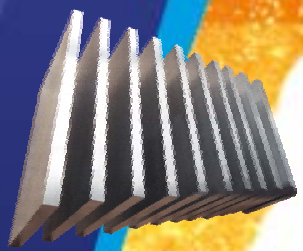
Сталь инструментальная штамповая
Cr12MoV/ Х12МФ
1.2379/ D2
1.2344/ 4Х5МФ1С
1.2343/ 4Х5МФС



Лист холоднокатаный
1.2379/ Х12МФ/ CR12MOV/ D2
Лист горячекатаный
1.2379/ Х12МФ/ CR12MOV/ D2



Порошковая и улучшенная быстрорежущая сталь
TGM2B, TGM35A, TPMM2, TPMM35
TPM 330 аналог S790
TPM 558 аналог S390
TPM 638 аналог S590



+7 915 119 53 90
+7 985 411 49 93
info@tg-russia.com
tg-russia.com

МЕРКАТОР-
Стальная Компания

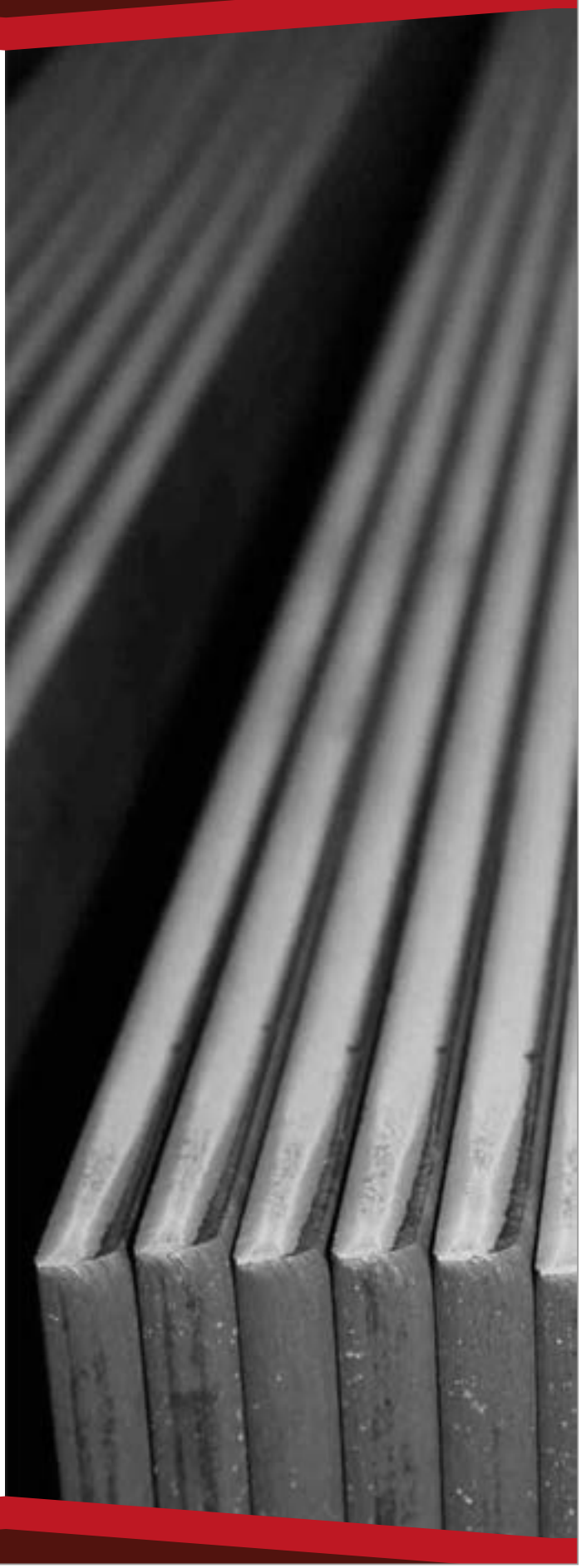
Листовой прокат
по низким ценам
со склада
в г. Санкт-Петербурге.

Продаем,
изготавливаем,
режем в размер.

Ст3, ст20, ст35,ст45,
ст40Х, ст09Г2С,
10ХСНД, 17Г1С.

Контакты

г. Санкт-Петербург,
ул. Чайковского, д.13
+7(812)245-15-40
+7(812) 702-70-73
7027073@mail.ru
www.stalcompany.com



СТАНКИПРИСПОСОБЛЕНИЯОСНАСТКА

ООО «СТАНКИПРИСПОСОБЛЕНИЯОСНАСТКА»

ИНН: 4706056186
E-maill: info@spo-spb.ru
Сайт: www.spo-spb.ru

+7 (812) 416-46-40
197341, г. Санкт-Петербург,
ул. Афонская, д. 2, оф. 242

НАША СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ — ПОСТАВКИ ОСНАСТКИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛУ-СПЕЦИАЛЬНОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ) ПЛЮС МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ

- РЕШЕНИЯ ДЛЯ РОБОТИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ

SCHUNK SENSOPART FESTO

ОСНАСТКА | **МОНТАЖ** | **ЗАПУСК** | **ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА**

— **Магнитные и вакуумные зажимные приспособления: SCHUNK, SCHMALZ, Tecnomagnete и другие их азиатские аналоги, которые мы успешно внедряем на территории России.**

Производства Германия: **SMW Autoblok** (вся номенклатура), **AMF / ROHM / Komet group / WTO / Bruckner WTE** (вся номенклатура), **EWS, BENZ** (долбёжные блоки и пр.), **Eppinger** (приводные блоки), **MAPAL** (для новых задач) и другие.

Производства Тайвань: **Detron** (поворотные и наклонно-поворотные столы), **Autostrong, HoldWell** (ускорительные и поворотные головы).

Производства Италия: **OMG** (поворотные и ускорительные головы), **Gerardi** (вся номенклатура), **Kintek, Belligrandi, Ceratizit** (инструмент), **D'Andrea** (расточные системы) и другие.

— Со склада в СПб:

- **SCHUNK (Германия)**
- тиски **Nicon (Индия)** и тиски **KURT (США)**
- токарные патроны и кулачки **Seco gold (Индия)**
- оправки **VTM (Индия)**

ИНСТРУМЕНТ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЙ СО СКЛАДА В Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА (В СПИСКЕ МИНПРОМТОРГ)

— Методом обратного инжиниринга по чертежам: фрезы, сверла, червячные фрезы, фасонный инструмент
— Полная копия головок Multi Master от **ISCAR**
— Копия **Datron (Германия)**, в т.ч. балансированный по классу G0,63 на 40.000 об/мин

SET ROKAE SCHUNK nicon SMW AUTOBLOK Meiwha
HOLD WELL YOKE KURT EPPINGER Wibert
FESTO Kawasaki RENISHAW apply innovation CHAIFU BDEFU

ВЫСОКОТОЧНАЯ ОБРАБОТКА

ТАНДЕМ

г. Таганрог



ГК «ТАНДЕМ» — ряд специализированных предприятий по высокоточной механической обработке металлов, производству метизной продукции специального назначения и сложных чертежных изделий для ключевых отраслей промышленности ОПК: (радиоэлектронная, авиастроительная, ракетно-космическая, судостроительная, атомная).

Производство крепежных изделий по ГОСТам, ОСТам, ТУ, из самых различных марок металла, включая нержавеющие, цветные, а также титановые сплавы

Проектирование, изготовление и сборка узлов и приборов различного назначения

Производство высокоточных изделий по чертежам заказчика размером от 0,5 мм с предельным отклонением до 0,001 мм. (токарная, фрезерная обработка, шлифовка, штамповка, узловая сборка)



На предприятиях работает более 60 квалифицированных специалистов. В производстве применяется современное технологическое и испытательное оборудование, проверочно-контрольные приборы и инструмент.

ГК «ТАНДЕМ» РАЗРАБАТЫВАЕТ И ПРОИЗВОДИТ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КЛАПАНЫ И ЭЛЕКТРОСОЕДИНИТЕЛИ «ПОД КЛЮЧ»

МЫ ОБЕСПЕЧИВАЕМ ПОЛНЫЙ ЦИКЛ РАБОТ:

НИОКР и прототипирование. Прорабатываем технические решения по ТЗ и нормативам, изготавливаем и тестируем опытные образцы, вносим доработки до запуска серии.

Серийное производство с контролем качества. Выполняем входной, операционный и приёмо-сдаточный контроль — гарантируем стабильность характеристик продукции.

Испытания на собственных стендах. Проверяем изделия в штатных и предельных режимах, включая повышенные и циклические нагрузки. Комплексная программа испытаний. Проводим квалификационные, периодические и приёмо-сдаточные тесты и предоставляем полный комплект отчётной документации.

Гарантируем соответствие продукции отраслевым требованиям и стабильную работу в сложных условиях.



ООО «Тандем»

347913, Ростовская обл, г.Таганрог, ул.Большая Бульварная, дом 12, офис 204

ПРОИЗВОДСТВО г.Таганрог, ул. Чучева 11Д

www.innovator-ntc.ru
www.gk-tandem.ru

8-928-188-60-03
i@ursulenko-1.ru



СТМ

МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ, НА КОТОРЫЕ МОЖНО ПОЛОЖИТЬСЯ!

Уже 3 года мы строим надёжное будущее вместе с вами!

Компания ООО «СТМ» — ваш проверенный партнёр в сфере производства металлоконструкций и деталей. За три года на рынке мы реализовали десятки проектов любой сложности: от фланцев, отводов, тройниках, заготовок, промышленных ангаров и складских комплексов до современных ферм, перекрытий, нестандартных конструкций и индивидуальных заказов по чертежам.

ЧТО НАС ОТЛИЧАЕТ:

СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Мы выпускаем изделия любой сложности!

В нашем арсенале: гибочные,ленточнопильные, плазменные и сварочные станки.

Мощности позволяют обрабатывать до 250 тонн металла в месяц, резать заготовки толщиной до 1600 мм и изготавливать конструкции длиной до 30 м.

СОБСТВЕННЫЙ АВТОПАРК

Оперативная доставка конструкций точно в срок, без посредников и задержек.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМАНДА

Опытные инженеры, сварщики и монтажники, которые работают быстро, аккуратно и с гарантией.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД

Разрабатываем решения под ваши задачи, бюджет и сроки.

Мы не просто изготавливаем металл — мы производим качественные конструкции, которые служат десятилетиями

ctmpro.ru

+7(915) 421-30-74
Тимур, Генеральный директор

+7(925) 454-70-89
Павел, Коммерческий директор

Офис:
г. Москва, Электродный проезд, 8А, офис 28

Склад:
г. Щелково, территория Домостроитель, 13,
городской округ Щёлково, Московская область г. Батайск, ул. Щорса, 2

Публикации



Нержавеющая и оцинкованная сталь: Как выбрать крепёж под реальные условия эксплуатации



Металлургический Сервис: инжиниринг и реверс-инжиниринг в современном тяжелом машиностроении



Мценский завод по обработке цветных металлов: двигатель промышленного роста и лидер отечественной металлургии



Международный форум-выставка «Российский промышленник - 2026»



Выставка «Металлообработка. Сварка - 2027»

Смазочные материалы высокого качества от российского производителя 4

Нержавеющая и оцинкованная сталь: Как выбрать крепёж под реальные условия эксплуатации 16–17

Металлургический Сервис: инжиниринг и реверс-инжиниринг в современном тяжелом машиностроении 18–19

Эволюция отрезных технологий: от дистрибуции к созданию собственных технологий и внесению станка в реестр Минпромторга РФ..... 43

Светлая закалка и отпуск на оборудовании «ТУЛА-ТЕРМ».....44–45

R-WELD: российское сварочное оборудование для металлообработки 51

Мобильный тандем Vniissok: плазморез CUT-40 + генератор А3500ІЭ 52–53

Мценский завод по обработке цветных металлов: двигатель промышленного роста и лидер отечественной металлургии.....58–59

MITEX 2026: Главная площадка инструментальной отрасли 65

Гальванза

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПОКРЫТИЯ

Оксидирование алюминия и другие функциональные покрытия для машиностроения и приборостроения

- Твердое анодирование алюминия.
- Обычное и цветное анодирование.
- Хромовокислое анодирование.
- Химическое оксидирование, в том числе электропроводное.
- Катодные процессы на алюминий (никель, олово-висмут).

Другие покрытия по запросу.
Нанесем покрытие точно по вашему ТЗ.
Отправьте запрос на e-mail.



серийные и опытные партии

собственный технологический контроль

работа в рамках 275-ФЗ

техническая документация, требования ГОСТ

Отправьте чертеж или техническое задание - оценим технологичность, сроки и стоимость покрытия

galvanza.ru

info@galvanza.ru

+7 (812) 416-63-89

Участники номера

НАШИ КЛЮЧЕВЫЕ ПАРТНЕРЫ

МЗ СЕВЕРНЫЙ МЕТАЛЛОЦЕНТР | *производитель поковок. Три филиала. Одна компания* | ..... 1-я обложка, стр. 32
КОМПАНИЯ ИНТЕХНО | *современные клеевые технологии в производстве* | ..... 2-я обложка
ДЕЛО-ПРО | *комплексные решения для кузнечно-прессовых производств* | ..... 3-я обложка
ТЕХНОГРАВ | *генеральный партнер №1 Senfeng Leiming Laser в РФ* | ..... 4-я обложка
АРЕАЛ, ТД | *торговля листовым металлопрокатом* | ..... стр. 1
ТУЛА-ТЕРМ, КБ | *производство промышленного термического, вакуумного оборудования* | ..... стр. 2, 44-45
ИОМЗ | *продукция из никелевых сплавов собственной выплавки* | ..... стр. 3
ТЕХМАРКЕТ | *производитель смазочных материалов* | ..... стр. 4
TG-RUSSIA | *российское представительство завода TG* | ..... стр. 5
СТАЛЬНАЯ КОМПАНИЯ | *поставщик листового металлопроката* | ..... стр. 6
СПО | *поставки оснастки и металлорежущих инструментов* | ..... стр. 7
ТАНДЕМ | *высокоточная механическая обработка металла* | ..... стр. 8
СТМ | *производство металлоконструкций и деталей* | ..... стр. 9
ГАЛЬВАНЗА | *качественные гальванические покрытия на все виды алюминиевых сплавов* | ..... стр. 11

ОБОРУДОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТ ОСНАСТКА

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ ДЕЛЬТАКИП НПО, ООО

ДЕЛЬТАКИП, НПО | *поставки приборов для промышленной автоматизации* | ..... стр. 14-15
BEST КРЕПЁЖ | *нержавеющий крепёж* | ..... стр. 16-17
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ СЕРВИС | *инжиниринг и ремонт сложного технологического оборудования* | ..... стр. 18-19
ДФС-ГРУПП | *производство оптических видеопередатчиков и видеоприемников сигналов* | ..... стр. 20
СПЕКТРАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ | *спектрометры для анализа металлов и сплавов* | ..... стр. 21
ЛОГОТЕХ | *диагностирование высоковольтного оборудования* | ..... стр. 22
ВНИИИНСТРУМЕНТ | *производство инструмента, технологической оснастки и станочного оборудования* | ..... стр. 23
АЛИТЭК | *литейная и промышленная оснастка, пресс-формы, металлообработка, ЧПУ* | ..... стр. 24
КЕНОЛЛ | *промышленный импорт и поставки* | ..... стр. 25
BUSINESS-I24 | *внедрение Битрикс24 и автоматизация производств* | ..... стр. 26
ПРОЦЕСС, НПО | *проектирование и производство гальванического оборудования* | ..... стр. 27
СИЗ | *производство металлорежущего инструмента, штампов и оснастки* | ..... стр. 28
CLBS | *цифровые платформы для управления производством* | ..... стр. 29

МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЯ ЛИТЬЕ ШТАМПОВКА

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ ЛИНГА МБР, ООО

ЛИНГА МБР | *поставщик кованых готовых изделий и горячекатаного сортового проката* | ..... стр. 30-31
МЗ СЕВЕРНЫЙ МЕТАЛЛОЦЕНТР | *производитель поковок. Три филиала. Одна компания* | ..... стр. 32
БКО | *производство огнеупорных материалов и изделий для промышленности* | ..... стр. 33
GIBROFTEH | *изготовление змеевиков для производителей теплообменного и котельного оборудования* | ..... стр. 34
ПРОФГИБТЕХ | *гибка алюминиевых профилей и сортового проката* | ..... стр. 35
МОСКОВСКИЙ ГИБОЧНЫЙ ЦЕНТР | *изготовление змеевиков для производителей теплотехники* | ..... стр. 36
ФЕРУМКС | *производство пружин и изделий из проволоки круглого сечения* | ..... стр. 37
КАММЕХЛИТ | изделия из чугуна на заказ | ..... стр. 38

РОСТОКС-Н | *производство кристаллов и оборудования* | ..... стр. 39

СТАНКОСТРОЕНИЕ МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЕ

АРК | *подбор и оценка технических специалистов для промышленности* | ..... стр. 41
Р-СТАЛЬ | *ленточнопильные технологии в металлообработке* | ..... стр. 42-43
ТУЛА-ТЕРМ, КБ | *производство промышленного термического, вакуумного оборудования* | ..... стр. 44-45
ЛИНАРЕС – ТЕХ | *продажа и сервисное обслуживание металлообрабатывающего оборудования* | ..... стр. 46
МЕГАТЕРМ | *крупнейший производитель промышленных водонагревателей* | ..... стр. 47
БАЛТЕХ | *системы мониторинга и технической диагностики оборудования* | ..... стр. 48
ZHONGZHONG | *проектирование и производство прокатного оборудования* | ..... стр. 49

МЕТАЛЛООБРАБОТКА СВАРКА ЛАЗЕРНАЯ РЕЗКА

Р-ВЕЛД | *сварочное оборудование для металлообработки* | ..... стр. 51
ЭЛКОМТУЛС | *мобильный тандем Vniissok: плазморез CUT-40 + генератор А3500ІЭ* | ..... стр. 52-53
МАСТЕРСКАЯ ЧПУ | *высокоточная обработка металлов на станках ЧПУ* | ..... стр. 54
МЕКО | *производство электротехнических корпусов* | ..... стр. 55

МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ И МЕТАЛЛОПРОКАТ

METALLPORTAL | *портал для поиска заказов по металлопрокату и металлообработке* | ..... стр. 57
МЗОЦМ | *производство проката из цветных металлов и сплавов* | ..... стр. 58-59
АСК | *автоматизация и информационные технологии в промышленности* | ..... стр. 60
ТРУБЫ УРАЛА | *импортозамещение и производство стальных труб малых диаметров* | ..... стр. 61

ВЫСТАВКИ ФОРУМЫ КОНФЕРЕНЦИИ

РОССИЙСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ – 2026 | *Уфа* | ..... стр. 63
MITEX – 2027 | *Москва* | ..... стр. 64-65
СИБИРСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФОРУМ – 2026 | *Красноярск* | ..... стр. 66
РОССИЙСКИЙ ПРОМЫШЛЕННИК – 2026 | *Санкт-Петербург* | ..... стр. 67
МЕТАЛЛООБРАБОТКА. СВАРКА – 2027 | *Екатеринбург* | ..... стр. 68

Зарегистрировано Северо-Западным окружным межрегиональным территориальным управлением Министерства РФ по делам печати, телерадиовещанию и средств массовой коммуникации 18 апреля 2003 года. В запись о регистрации СМИ внесены изменения Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Северо-Западному федеральному округу 13 декабря 2021 года
Регистрационный номер ПИ № ТУ 78-02233

Учредитель: ООО «Экспоком»

Редакция и издатель: ООО «Эм энд Ти Консалтинг»

Адрес редакции и издателя:
195027, Санкт-Петербург, ул. Магнитогорская, д. 23, корп. 1, оф. 324
тел./факс: (812) 326-18-63, 326-18-64, для кор.: 195027, а/я 117

Отпечатано в типографии:
ИП Горохов А.С. 195267, г. Санкт-Петербург, ул. Ушинского, д. 9, корпус 1, литера А, кв. 122

Подписано к печати 09.10.2026. Дата выхода в свет 20.10.2026.
Общий тираж: 10 000 экз. Бесплатно.
Главный редактор: Лукьянов Андрей Витальевич

Ответственность за достоверность информации несет рекламодатель.
Для лиц старше 16 лет.

Обновленная информация представлена на информационном портале www.prompages.ru

РУБРИКА «ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТ, ОСНАСТКА» объединяет поставщиков, обеспечивающих предприятия решениями для обработки металла и организации производственных процессов. Здесь представлены поставщики станочного оборудования, производители режущего и измерительного инструмента, а также разработчики технологической оснастки, необходимой для выполнения точных и сложных операций. Эти компании формируют основу эффективного и стабильного производства. Рубрика помогает специалистам сориентироваться на рынке, оценить возможности поставщиков и найти надёжных партнёров для развития и модернизации предприятий.

Партнер рубрики
ООО НПО «ДЕЛЬТАКИП»



Компания ООО НПО «ДЕЛЬТАКИП» выступила партнером рубрики «Оборудование, инструмент, оснастка» в очередном номере журнала «Металл Экспо». Для редакции этот выбор носит осознанный и закономерный характер. За годы работы издания мы неоднократно публиковали материалы ООО НПО «ДЕЛЬТАКИП» и убедились, что в компании глубоко понимают роль оборудования в формировании производственных показателей и в обеспечении стабильности технологических процессов. Такой подход особенно значим в условиях, когда промышленность сталкивается с необходимостью пересмотра традиционных моделей организации производства.

Одним из направлений, которое редакция хотела бы выделить, стала работа компании с режущим инструментом. В металлообработке режущие инструменты давно перестали быть простыми расходниками: от их состояния зависят темп, точность и себестоимость продукции. Затупившийся инструмент ведет к простоям, браку и лишней нагрузке на оборудование, а предприятие платит дважды: за новый инструмент и за потерянное время. Поэтому все больше производств стремится наладить восстановление инструмента на собственной площадке, и именно здесь ООО НПО «ДЕЛЬТАКИП» предлагает практичное и востребованное решение: ЧПУ-станки для торцевой заточки режущего инструмента.

Главное достоинство таких станков в том, что они превращают заточку в воспроизводимый процесс. Даже очень опытный специалист не способен сотни раз подряд выдержать одну и ту же геометрию с микронной точностью, а малейшие отклонения оборачиваются биением, перегревом и снижением стойкости инструмента. Станок с ЧПУ работает по заданной программе, и качество заточки перестает зависеть от усталости или квалификации конкретного человека. Не решает проблему и передача заточки подрядчику: инструмент приходится упаковывать, отвозить и ждать своей очереди, а результат может отличаться от партии к партии. Собственный станок возвращает инструмент в цех в тот же день и позволяет многократно восстанавливать режущий инструмент вместо покупки нового.

Внедрение такого оборудования не требует масштабных преобразований. Начать можно с небольшого участка: оценить, сколько инструмента закупается и сколько уходит на заточку, выбрать 10–20 наиболее востребованных позиций и на них проверить экономический эффект. Требования к размещению станка скромные: достаточно подключения к сети 220 В и хорошего освещения. Дополнительным плюсом становится прозрачный учет: видно, сколько раз заточен каждый инструмент, когда его пора списывать и какие позиции расходуются быстрее остальных.

Есть у этого решения и стратегическое измерение. На фоне роста стоимости инструмента, удлинения сроков поставок и сохраняющейся зависимости от внешних контрагентов собственная заточка перестает быть вспомогательной функцией. Предприятие, которое само контролирует восстановление режущего инструмента, управляет своей себестоимостью и меньше зависит от внешних сервисов.

По мнению редакции, показательным является то, что ООО НПО «ДЕЛЬТАКИП» обращается к этой теме не случайно. Компания более двадцати лет работает с промышленными предприятиями, располагает собственной производственной базой в Нижнем Новгороде и занимается автоматизацией и комплексным оснащением производственных участков. Такой опыт позволяет рассматривать оборудование не отдельно, а как часть общей системы, в которой каждый элемент должен работать на результат предприятия и снижать зависимость от импортных решений.

Коллектив журнала также считает необходимым отметить, что ООО НПО «ДЕЛЬТАКИП» занимается поставкой этих станков под своим брендом. Это значит, что предприятие может получить не просто оборудование «из каталога», а решение, за которое российский поставщик отвечает своим именем, с подбором под конкретные задачи и поддержкой при внедрении.

Редакция журнала «Металл Экспо» отмечает ООО НПО «ДЕЛЬТАКИП» как ответственного партнера, взаимодействие с которым строится на профессиональной основе и взаимном понимании задач отрасли. Мы благодарим коллег за доверие к рубрике и за готовность делиться практическим опытом внедрения решений, имеющих прикладное значение для организаций. Уверены, что текущее сотрудничество получит дальнейшее развитие и станет основой для новых публикаций. В данном сотрудничестве мы видим пример конструктивного взаимодействия между профильным изданием и производственным предприятием, объединенными общей целью – обеспечением технологической устойчивости российской промышленности.

ООО НПО «ДЕЛЬТАКИП»

ЧПУ-СТАНОК ДЛЯ ТОРЦЕВОЙ ЗАТОЧКИ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ
РЕДКОЕ ДЛЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА РЕШЕНИЕ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО УЧАСТКА

Современное производство не может позволить себе лишние простои, нестабильное качество инструмента и постоянные затраты на его замену. Именно поэтому мы представляем ЧПУ-станок для автоматической заточки режущих инструментов — решение для предприятий, которые хотят восстанавливать режущий инструмент быстро, точно и прямо на своем производстве.

Для чего нужен этот станок

Станок предназначен для торцевой заточки металлорежущего инструмента и позволяет вернуть рабочую геометрию инструменту без необходимости постоянной закупки нового.



Заточка режущих инструментов

ЧТО ПОЛУЧАЕТ ПРЕДПРИЯТИЕ:

Снижение затрат на инструмент

Вместо регулярной замены дорогостоящих режущих инструментов предприятие получает возможность восстанавливать рабочий инструмент внутри своего производства.

Минимизация простоев

Инструмент не нужно отправлять на сторону и ждать возврата. Заточка выполняется на месте всего за пару минут.

Стабильное качество

Благодаря ЧПУ-управлению обеспечивается высокая повторяемость результата, что особенно важно при серийной и точной обработке.

Снижение зависимости от ручного труда

Процесс заточки становится предсказуемым, контролируемым и менее зависимым от человеческого фактора.

Ключевые преимущества:

— автоматическая заточка инструмента
— ЧПУ-управление
— высокая точность и повторяемость
— работа с твердосплавным инструментом
— компактные размеры станка
— питание от стандартной сети 220 В

Технические характеристики:

Питание: 220 В / 50 Гц
Мощность: 2000 Вт
Скорость шпинделя: 3000 об/мин
Размер шлифовального круга: Ø115 мм
Габариты: 1000 × 600 × 1600 мм
Вес: 240 кг

Дополнительная комплектация

Система охлаждения (СОЖ)
Цанговый зажим ER32

ПОЧЕМУ ЭТО ИНТЕРЕСНО РЫНКУ

Сегодня на российском рынке подобные решения представлены крайне ограниченно. Этот станок закрывает важную задачу для предприятий металлообработки: ***сделать инструментальное хозяйство быстрее, экономичнее и технологичнее.*** Для многих производств это не просто оборудование, а реальный способ сократить издержки и повысить устойчивость технологического процесса. Мы предлагаем промышленным предприятиям практичные и технологичные решения для металлообработки и производственных участков.

DK-RELE.RU

САЙТ: DK-STANKI.RU ТЕЛЕФОН: +7 (800) 301-27-14 ПОЧТА: STANKI@DELTAKIP.RU



НЕРЖАВЕЮЩАЯ И ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ:

КАК ВЫБРАТЬ КРЕПЁЖ ПОД РЕАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

«Чернуха», «оцинковка», «высокопрочка»	табл.3 ГОСТ ISO 898–1			табл.2 ГОСТ ISO 3506–1			Нержавейка (аустенитные стали) A1, A2, A3, A4, A5
	Класс прочности	Предел прочности, МПа	Предел текучести, МПа	Предел текучести, МПа	Предел прочности, МПа	Класс прочности	
	5.6	500	300	210	500	**50**	
	6.8	600	480	450	700	**70**	
	8.8	800	640	600	800	**80**	

В инженерной практике выбор крепежа нередко сводят к простой схеме: если нужна долговечность, берут нержавеющую сталь, если важны повышенная прочность и цена – оцинкованную. Однако подобная логика не учитывает ключевые факторы, определяющие ресурс соединения.

На деле речь идет о двух разных материалах с разными механизмами защиты, разным поведением при нагреве, во влажной атмосфере, в хлорсодержащих средах и даже в процессе монтажа. Поэтому корректный выбор крепежа начинается не с вопроса, какой материал «лучше вообще», а с понимания, в каких условиях будет работать соединение.

Крепеж из коррозионно-стойких нержавеющих сталей нормируется серией стандартов ГОСТ ISO 3506. Для промышленного применения наибольшее значение имеют аустенитные сплавы групп А2 и А4. Сталь А2 является универсальным решением для большинства атмосферных и умеренно агрессивных условий. Сплавы А4 дополнительно легированы молибденом, поэтому лучше сопротивляются питтинговой коррозии и предпочтительны там, где присутствуют хлориды, морской аэрозоль, солевые загрязнения, кислоты или агрессивный конденсат.

Оцинкованный крепеж, как правило, изготавливается из углеродистой стали, механические свойства которой задаются ГОСТ ISO 898, а само покрытие различными стандартами в зависимости от способа нанесения цинка. Для ответственного строительного и промышленного крепежа наиболее характерно горячее цинкование, поскольку оно обеспечивает наибольшую толщину защитного слоя (50–150 мкм) и, соответственно, более длительный срок службы метиза.

С точки зрения прочностных характеристик оцинкованный крепеж из углеродистой стали имеет преимущество. Для него доступны высокие классы прочности, включая 12.9, при котором предел прочности достигает не менее 1220 Н/мм^2, а предел текучести – не менее 1040 Н/мм^2. Нержавеющий крепеж по ГОСТ ISO 3506 имеет иную систему обозначения классов – 50, 70 и 80. Наиболее распространен класс 70 с минимальным пределом прочности 700 Н/мм^2 и пределом текучести 450 Н/мм^2. Иными словами, по абсолютной несущей способности высокопрочный оцинкованный крепеж чаще выигрывает, замена на коррозионно-стойкий крепеж возможна только до классов прочности 8.8.

Но в инженерной практике прочность нельзя оценивать отдельно от среды эксплуатации. Соединение, формально имеющее больший запас по механике, не обязательно окажется более надежным, если его защитный слой быстро разрушается или если рабочая среда сама по себе неблагоприятна для основы из углеродистой стали.

КЛЮЧЕВОЕ РАЗЛИЧИЕ МЕЖДУ ДВУМЯ МАТЕРИАЛАМИ ПРОЯВЛЯЕТСЯ В МЕХАНИЗМЕ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ

Нержавеющая сталь защищена собственной пассивной пленкой на основе оксида хрома. Эта пленка очень тонкая, но химически устойчивая, а при локальном повреждении в присутствии кислорода способна восстанавливаться. Именно поэтому нержавеющий крепеж не имеет расходуемого наружного покрытия в привычном смысле.

У оцинкованной стали принцип другой: защиту обеспечивает слой цинка, который одновременно служит барьером для влаги и кислорода и играет роль жертвенного анода. Пока цинковый слой сохраняется, он защищает стальную основу даже при частичном повреждении поверхности. Но по мере расходования покрытия ресурс соединения неизбежно снижается. При этом незначительное повреждение цинкового слоя может привести к образованию локальной застойной зоны, что существенно ускоряет коррозионное разрушение анода.

Следовательно, долговечность оцинкованного крепежа напрямую зависит от толщины слоя и агрессивности среды, тогда как долговечность нержавеющего – от устойчивости пассивного состояния в конкретной среде.

Именно поэтому в атмосфере умеренной агрессивности оба решения могут работать успешно, но предел их стойкости определяется разными механизмами разрушения.

Для аустенитной нержавеющей стали основную опасность представляют хлориды и другие депассиваторы, вызывающие питтинговую и щелевую коррозию. По стойкости к такому воздействию А4 заметно превосходит А2.

Для оцинкованного крепежа решающим является не характер локального механизма разрушения, а скорость расходования цинка которую в спра-

Li	Cs	K	Ba	Ca	Na	Mg	Al	Zn	Fe	Co	Ni	Sn	Pb	H2	Cu	Ag	Hg	Pt	Au
−3,04	−3,01	−2,92	−2,9	−2,87	−2,71	−2,36	−1,66	−0,76	−0,44	−0,28	−0,25	−0,14	−0,13	0	0,34	0,8	0,85	1,28	1,5
Li+	Cs+	K+	Ba2+	Ca2+	Na+	Mg2+	Al3+	Zn2+	Fe2+	Co2+	Ni2+	Sn2+	Pb2+	2H	Cu2+	Ag+	Hg2+	Pt2+	Au3+

Восстановительная активность металлов (свойство отдавать электроны) уменьшается, а окислительная способность их катионов (свойство присоединять электроны) увеличивается в указанном ряду слева направо.

Табл. 1. Ряд активности металлов

вочном порядке приводит СП 28.13330. В атмосфере категорий С1–С3 (ГОСТ ISO 9223) горячеоцинкованный крепеж способен служить длительное время. Однако в промышленной среде с соединениями серы и особенно в морской атмосфере скорость коррозии покрытия возрастает, и после выработки цинка начинает корродировать уже углеродистая сталь основы, скорость разрушения которой на порядок выше даже в неагрессивной среде (С1).

Отсюда следует простой практический вывод: для строительных и общепромышленных конструкций в умеренной неагрессивной среде оцинкованный крепеж остается эффективным и экономически оправданным решением, а для хлорсодержащих, приморских, конденсационных и иных агрессивных сред предпочтительнее коррозионно-стойкие сплавы, прежде всего А4.

Еще отчетливее **различие проявляется при повышенных температурах**. Для узлов, расположенных вблизи котлов, теплообменников, паропроводов, дымоходов и другого теплового оборудования, важна не только исходная прочность, но и способность материала сохранять свойства при нагреве. Аустенитные нержавеющие стали в этом отношении имеют заметное преимущество: они сохраняют значительную долю прочности вплоть до 400 °С. Согласно ГОСТ ISO 3506-1 Приложение F сплавы марок А2 и А4 при 400 °С сохраняют 70% прочности от значения при комнатной температуре.

У оцинкованного крепежа ограничивающим фактором становится не сама стальная основа, а цинковое покрытие. Уже при 200–250 °С начинается интенсивное окисление цинка, а при превышении 420 °С достигается температура его плавления. На практике это означает, что при длительной эксплуатации выше 200 °С оцинкованный крепеж в достаточно короткие сроки утрачивает свою антикоррозионную защиту. Что принципиально важно для узлов работающих в зоне повышенных температур.

Отдельного внимания заслуживает монтаж. У нержавеющего аустенитного крепежа есть характерная особенность – склонность к заеданию резьбы. Причина заключается в адгезионном схватывании контактирующих поверхностей при высоком давлении, когда защитная пленка в зоне контакта частично разрушается. В результате резьбовая пара может заклинить еще в процессе затяжки. Поэтому монтаж нержавеющего крепежа требует аккуратной сборки: контроля скорости завинчивания и усилия затяжки, применения антифрикционных составов и отказа от ударного инструмента.

У горячеоцинкованного крепежа проблема иного характера. После нанесения покрытия изменяются фактические размеры резьбы, поэтому без учета специальных допусков, установленных ГОСТ ISO 10684, сборка соединения может быть затруднена. Кроме того, грубый монтаж способен повредить защитный цинковый слой, что ускоряет развитие коррозии, особенно в резьбовой зоне. На практике это означает, что замена оцинкованного метиза на неоцинкованный, как и обратная замена, недопустима без предварительной проверки посадок и свинчиваемости болтокомплекта.

Отдельно следует учитывать **риск контактной коррозии**. При соединении разнородных металлов сильно различающейся природы, как при непосредственном, так и через любую электропроводящую среду, возникает высокая разность электрохимических потенциалов. Это вызывает интенсивную гальваническую (контактную) коррозию более электроотрицательного из этих металлов.

Ряд активности металлов приводит ГОСТ 9.005, при необходимости контакта разнородных металлов следует предусматривать электроизоляцию контакта или иные защитные меры.

Подводя итог нержавеющий и оцинкованный крепеж нельзя рассматривать как прямые заменители. Оцинкованная сталь дает высокий уровень прочности и остается рациональным выбором для массовых конструкций, работающих в умеренно агрессивной среде и без значительного нагрева. Нержавеющая сталь, уступая высокопрочным углеродистым сталям по абсолютным прочностным показателям, выигрывает там, где соединение длительно работает во влажной, химически активной или высокотемпературной среде.

Важно понимать, с инженерной точки зрения корректным является не выбор «лучшего» материала вообще, а выбор материала, обеспечивающего требуемый ресурс в конкретных условиях эксплуатации на вашем объекте.

Табл. 2. Общее сравнение коррозионно-стойких материалов на основании СП 28.13330

Параметр	Гальваническое (электролитическое)	Горячее цинкование	Термодиффузионное цинкование	Цинк-ламельное (Zn/Al flake)	Нерж. сталь (A2/A4)
ГОСТ / стандарт	ГОСТ 9.301-86 ГОСТ 9.303-84	ГОСТ 9.307-2021 ГОСТ ISO 10684	ГОСТ Р 9.316-2006 ГОСТ Р 57411-2017	ГОСТ Р ИСО 10683-2020	ГОСТ ISO 3506-1 ГОСТ 5632-2014
Суть метода	Осаждение цинка из электролита под действием тока	Погружение в расплав цинка (≈450 °С)	Диффузионное насыщение в порошке цинка (380–450 °С)	Нанесение суспензии чешуек Zn+Al в связующем, отверждение при 200–320 °С	Легирование стали Cr (≥10,5%), Ni, Mo
Толщина покрытия (типовая / мин. по СП 28.13330)	5–25 мкм	50–150 мкм	20–100 мкм	8–15 мкм	Не требуется
Макс. скорость коррозионного разрушения покрытия, мкм/год (На основании СП 28.13330)	С1: 1,0 С2: 1,5 С3: 5 С4: 50 С5: Св. 50	С1: 0,4 С2: 0,8 С3: 2,5 С4: 25 С5: Св. 25	С1: 0,3 С2: 0,6 С3: 1,7 С4: 18 С5: Св. 18	С1: 0,3 (С2–С5: нет данных, не применяется)	Не разрушается
Равномерность покрытия / резьба	Равномерное	Неравномерное, наплывы на резьбе, требует перенарезки	Равномерное	Равномерное	Равномерное

МАТЕРИАЛ ПОДГОТОВЛЕН ПРИ ПОДДЕРЖКЕ КОМПАНИИ «BEST-КРЕПЁЖ»

Помощь в подборе крепежа из коррозионно-стойких сталей с учетом условий вашего предприятия:
Тел.: +7 (495) 902-65-09 | Email: zakaz@bk-rus.ru | Сайт: best-krepeg.ru

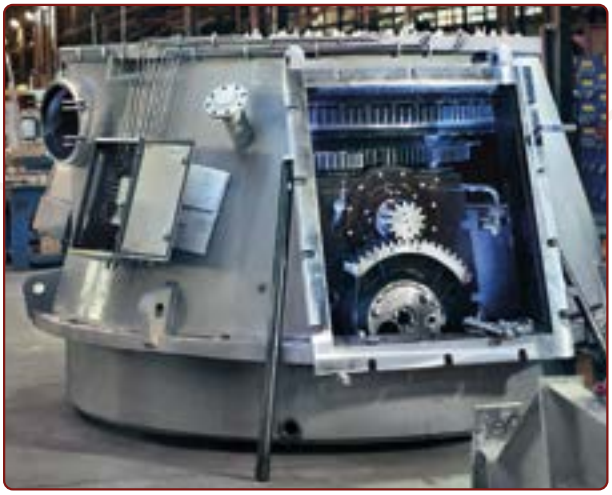
ООО «МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ СЕРВИС»

ПРОИЗВОДСТВО И РЕМОНТ КЛАПАНОВ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА

Полный цикл изготовления ответственных клапанов большого диаметра. Высокое качество клапанов обеспечит долгую и бесперебойную работу вашего производства.

- Клапаны воздухонагревателей. Изготавливаем и ремонтируем клапаны горячего дутья, холодного дутья, отсечные клапаны, очковые задвижки, атмосферные клапаны, клапаны выравнивания давления и пр. Применяем жаропрочные сплавы и специальные системы охлаждения для работы с температурами до 1500°С.
- Запорная и регулирующая арматура: Полный спектр решений, включая клапаны отсечные быстродействующие (АВО - аварийный быстродействующий отсечной клапан), дроссельные регулирующие клапаны, предохранительные сбросные клапаны для систем подачи дутья, природного газа и пылеугольного топлива (ПУТ).
- Клапаны системы газоочистки: Ремонт и изготовление шахтных клапанов (запорных и регулирующих), дисковых затворов для отходящих газов, работающих в условиях абразивной пыли.





ИЗГОТОВЛЕНИЕ И РЕМОНТ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Специализируемся на изготовлении и восстановлении крупногабаритного нестандартного технологического оборудования по чертежам заказчика. Большой опыт позволяет выполнять самые сложные проекты по импортозамещению. При необходимости выполняем обратный инжиниринг и доработку проектной документации.

- Изготовление износостойких узлов с твердосплавной наплавкой или керамической плиткой.
- Изготовление жаростойких узлов с защитной огнеупорной футеровкой.
- Изготовление фурменных приборов (сопел, колен, патрубков) как с охлаждением, так и с использованием современных изоляционных материалов.
- Изготовление компенсаторов углового, карданного и осевого типов, очковых задвижек, компенсаторов с тканевым поясом.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ И РЕМОНТ РЕДУКТОРОВ

Восстанавливаем редукторы импортного производства самой сложной конструкции. В случае отсутствия чертежей выполняем обратный инжиниринг с использованием 3D сканирования и создания производственных чертежей.

- Редукторы доменной печи: Полное восстановление геометрии пар зацепления (зубчатых колес и валов) цилиндрических редукторов. Восстановление посадочных мест под подшипники, динамическая балансировка валов.
- Планетарные редукторы: Ремонт и изготовление редукторов для механизма поворота засыпного аппарата. Восстановление эпициклических, солнечных шестерен и водила планетарной передачи.
- Редукторы цилиндрического и червячного типов для наклона лотков, качающих желобов: Капитальный ремонт редукторов, отвечающих за точный наклон желобов для выпуска чугуна и шлака.



СОВРЕМЕННЫЙ СТАНОЧНЫЙ ПАРК



Наше преимущество - современный станочный парк для обработки крупногабаритных деталей и штат высококвалифицированных инженерно-технических специалистов. Большой опыт работы обеспечивает гарантию качества и соблюдение сроков.

- Токарная обработка: станки с ЧПУ, позволяющие обрабатывать валы диаметром до 1200 мм и длиной до 4500 мм, барабаны, фланцы и диски диаметром до 5000 мми высотой до 2300 мм.
- Фрезерная обработка: станки с ЧПУ для обработки плоских и фасонных поверхностей различных деталей.
- Расточные работы: координатно-расточные станки с ЧПУ для точной обработки отверстий в корпусных деталях с соблюдением межосевых расстояний.
- Карусельные станки: станки с ЧПУ для обработка средних и крупногабаритных деталей диаметром до 5000 мм.
- Плазменная резка, электроэрозионная резка, сварочные работы, футеровка изделий бетоном и керамикой, обеспечение работоспособности при повышенном абразивном износе.





ООО «МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ СЕРВИС» — ВАШ НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ И РЕМОНТАМ СЛОЖНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Г. КАЛУГА, УЛ. СУВОРОВА, Д. 121 **SALES@METALLURGICAL-SERVICE.RU**

DFS
Digital Fiber Systems

Компания ООО «ДФС-ГРУПП» специализируется на разработке, производстве и дистрибуции оптических видеопередатчиков и видеоприемников сигналов по оптоволокну.
Вся наша продукция выпускается в России под торговой маркой DFS (Digital Fiber Systems) с 2005 года.

Номенклатура оптоволоконного оборудования DFS включает более 120 наименований видеоприемников и видеопередатчиков. Наши изделия передают не только видеосигнал по оптоволокну, но и сигналы управления, сухого контакта и Ethernet. Уникальные разработки позволяют нам производить современные оптические видеоприемники и видеопередатчики европейского качества, соответствующие высоким мировым стандартам: приемопередатчик видеосигнала и другие устройства, обеспечивающие стабильное и качественное видеонаблюдение. Оптические приемопередатчики DFS — результат многолетней и кропотливой работы коллектива квалифицированных специалистов Компании.

Видеопередатчики

DFS видеопередатчик видеосигнала по оптоволокну предназначен для трансляции и приема цветных или чёрно-белых видеосигналов в форматах PAL, SECAM и обеспечивает стабильную передачу сигнала с использованием цифрового кодирования. Видеопередатчики компании «ДФС-ГРУПП» отличаются надежностью и предназначены для передачи видео и данных по оптоволокну на расстояние более 400 метров. Вашему вниманию представляются видеопередатчики шести видов:

- **1-канальные**
- **2-канальные**
- **4-канальные**
- **8-канальные**
- **8/4-канальный**
- **12-канальные**
- **16-канальные**

Передача цифрового ВИДЕО и ДАННЫХ

Видеопередатчики компании «ДФС-ГРУПП» имеют защиту от вредных воздействий окружающей среды. Они успешно используются для построения систем видеонаблюдения на транспортных магистралях, производственных площадях, в аэропортах и железнодорожных вокзалах.

- **1 канал видео и 1 канал данных**
- **2 канала видео и 1 канал данных**
- **4 канала видео и 1 канал данных**
- **8 каналов видео и 2 канала данных**

Цифровая передача ДАННЫХ

Оптоволоконные видеопередатчики компании «ДФС-ГРУПП» обеспечивают цифровую передачу данных и RS-232, RS-422, RS-485, «сухого» контакта и Ethernet по оптоволокну (ВОЛС).

- **Приемопередатчики RS-232**
- **1-канальные приемопередатчики RS-485 (2-х проводные)**
- **4-канальные приемники и передатчики RS-485 (2-х проводные)**
- **Приемопередатчики RS-422/485 (4-х проводные)**



ООО «ДФС-ГРУПП»
производство оптических видеопередатчиков видеоприемников

Адрес: г. Москва, пл. Журавлева, д. 10, оф. 215
Телефон: +7(495) 786-24-57
Сайт: www.dfs-group.ru

РОССИЙСКИЕ СПЕКТРОМЕТРЫ ДЛЯ АНАЛИЗА МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ

Настольный спектрометр МСА



Мобильный спектрометр Минилаб



Быстрый (за полминуты) и точный анализ: всех сталей, чугунов, алюминия и его сплавов, меди и сплавов на её основе, цинка и сплавов, титановых сплавов, никеля и его сплавов, магниевых сплавов, кобальта, свинца и олова, любых баббитов и припоев.

Устройства очистки газов «Эпишур-А СЛ»



Уникальное семейство установок очистки газов. Почти любых. До любой чистоты.

Станки СПП-30 и «Корунд-300»



Основа качественного анализа: получение требуемой поверхности: для чёрных металлов – Корунд, для цветных – СПП-30.

МСА II V5

МИНИЛАБ-СЛ

СПП-30

ЭПИШУР-А СЛ

ГК «СПЕКТРАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

Санкт-Петербург, ул. Михайлова, д.11, литер С, помещение 37-Н
тел./факс: (812) 385-14-53 spectr-lab.ru in@spectr-lab.ru

ЛОГОТЕХ®
Научно-производственное объединение

Сделано в России

25 ЛЕТ НА РЫНКЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ВЫСОКОВОЛЬТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Оборудование производства НПО «Логотех»:

1. Мобильный индикаторный комплекс МИК-2

Методика компании НПО «Логотех» предназначена для неразрушающего контроля механической прочности фарфоровых опорно-стержневых изоляторов класса напряжения от 35 до 500 кВ без отключения и демонтажа оборудования.

Для регистрации и анализа диагностических параметров разработан и внедрён в эксплуатацию Мобильный индикаторный комплекс МИК-2.

Использование МИК-2 позволяет регулярно, всесезонно и в короткие сроки выполнять обследования большого количества изоляторов без отключения рабочего напряжения.



2. Специализированный диагностический комплекс СДК-2Т

Методика компании НПО «Логотех» предназначена для неразрушающего контроля остаточных усилий прессовки обмоток силовых трансформаторов без разборки оборудования.

Для регистрации и анализа диагностических параметров разработан и внедрён в эксплуатацию Специализированный диагностический комплекс СДК-2Т.





Новые достижения компании НПО «Логотех»:

Защита нового Патента № 2816106 на способ неразрушающего акустического контроля керамических опорно-стержневых изоляторов.

Получено Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2026615064 от 20.02.2026г., функции автоматического анализа позволяют существенно упростить работу оператора.

Разработан и введен Стандарт организации группы компаний ПАО «Россети» СТО 34.01-23-006-2025 от 25.12.2025г. «Методические указания по техническому диагностированию фарфоровых изоляторов электрооборудования методами акустического (виброакустического) контроля».

Ведется подготовка документации для включения оборудования в реестр Министерства промышленности и торговли РФ.

Услуги:

1. Контроль механической прочности керамических опорно-стержневых изоляторов 35-500 кВ без отключения рабочего напряжения;
2. Контроль механической прочности покрышек колонковых выключателей 35, 110, 150, 220 кВ;
3. Контроль остаточных усилий прессовки обмоток силовых трансформаторов без их разборки;
4. Ремонт и техническое обслуживание приборных комплексов производства компании НПО "Логотех";
5. Обучение работе с комплексами производства НПО «Логотех» на базе УЦ "Россети Урал" г. Екатеринбург.

456770, Челябинская область, г. Снежинск, а/я 12
E-mail: info@Logoteh.ru
URL: www.Logoteh.ru

Тел.: (35146) 7-24-40, +7-922-236-46-53
+7-908-096-37-17 – тех. поддержка
+7-908-096-36-17 - администратор

Всероссийский научно-исследовательский инструментальный институт

АО «ВНИИИНСТРУМЕНТ»

83 ГОДА на службе науки и производства

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА

На базе конструкторско-технологического центра и опытного производства АО «ВНИИИНСТРУМЕНТ» выполняет заказы по **проектированию и изготовлению инструмента, технологической оснастки**, в том числе по индивидуальным специфическим задачам.

Имеющийся станочный парк позволяет производить различные виды механической обработки.



Проведение испытаний станкоинструментальной продукции по собственным разработанным программам и методикам на работоспособность, стойкость, безопасность и другие параметры, а также разработка оборудования для проведения таких испытаний.

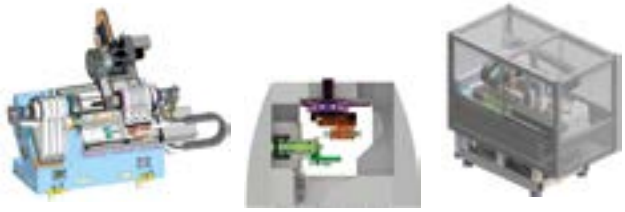


ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

С 2002 года АО «ВНИИИНСТРУМЕНТ» **обладает компетенциями по проектированию технологического станочного оборудования**.

За эти годы были спроектированы и изготовлены специальные станки:

- Пятикоординатный заточной станок для осевого инструмента С-300;
- Гамма станков для обработки оптических монокристаллов;
- Станки объектного базирования;
- Призма-500АФЗ — трёхкоординатный высокоточный вертикально-фрезерный обрабатывающий центр;
- УТС-300 — высокоточный токарно-фрезерный обрабатывающий центр.



СТАНДАРТИЗАЦИЯ

АО «ВНИИИНСТРУМЕНТ» с 1943 года **является разработчиком всех национальных и межгосударственных стандартов** на металлорежущий, древообрабатывающий и слесарно-монтажный инструмент.

На базе АО «ВНИИИНСТРУМЕНТ» с 1999 года действуют два технических комитета по стандартизации — ТК 095 «Инструмент» и Межгосударственный МТК 095 "Инструмент".

Всего за ТК 095 закреплено более 850 стандартов, из них свыше 790 межгосударственных и более 150 национальных.

Функционирующий на базе АО «ВНИИИНСТРУМЕНТ» Технический комитет по стандартизации ТК 095 «Инструмент» включает 8 подкомитетов.





ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ЗАПУСК В СЕРИЮ

Приоритетной задачей АО «ВНИИИНСТРУМЕНТ» является достижение мультипликативного общего экономического эффекта и достижение технологической независимости посредством передачи эффективных решений в серийное производство на обрабатывающих предприятиях.

- В настоящее время готовится к серийному производству **УТС-300** — токарно-фрезерный обрабатывающий центр высокой точности, с функцией твёрдого точения, выполнения технологических операций для производства режущего инструмента и оснастки.
- Так же, готовится к серийному производству **ПРИЗМА-500АФЗ** — высокоточный станок для трехкоординатной фрезерно-сверлильной обработки.





ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНЖИНИРИНГ

Целеполаганием промышленного инжиниринга является снижение себестоимости выпускаемой продукции за счёт оптимизации производственных процессов, устранения потерь, выпадающих доходов, повышение эффективности инвестиций.

- **Технологический аудит локальный**

Анализ технологичности производственных процессов; выявление точек производственных потерь, выпадающих доходов. Разработка методологии по исправлению системных ошибок. Время исследования - от 2 недель до 2 месяцев.

- **Технологический аудит полный**

Комплексная оценка состояния производственной системы, учитывающая 8 основных видов потерь производственной системы, системы управления предприятием, технологичности производства, логистики производственной, складской, административной, выпадающих доходов, кадровых, квалификационных, наличие/отсутствие систем мотивации, стимуляции, ретроспективный анализ экономических показателей.

Разработка комплексной стратегии развития дивизионов и предприятия.

- **Технологическое проектирование** машиностроительных цехов и предприятий, в том числе с нуля, по ТЗ, включающему номенклатуру требуемых изделий, заданными партиями выпуска, цикличностью, качеством и прочее.
- **Обучение специалистов предприятия**



Проведение обязательного технологического аудита по направлениям обусловлено поручением правительства МД-П17-11202 от 13.04.24 г.

Адрес: 107023, г. Москва, ул. Б.Семёновская, д.49
Тел.: +7 (495) 899-04-11
сайт: www.vniiinstrument.ru
e-mail: vniiinstrument@vniiinstrument.ru

АЛИТЭК

ООО «АЛИТЭК» — надёжный поставщик производственной оснастки на российском рынке. Компания успешно работает более 5 лет и зарекомендовала себя как ответственный партнёр.

Основные направления деятельности:

- изготовление оснастки для литейной промышленности;
- производство пресс форм и промышленной оснастки;
- механическая обработка металлов по чертежам заказчика;
- производство лабораторных стендов;
- расчёт и моделирование деталей;
- конструкторские работы;
- реверс-инжиниринг;
- разработка и внедрение технологий обработки и управляющих программ для станков с ЧПУ.

Мы — профессиональная команда, которая сочетает глубокие отраслевые компетенции и передовые производственные технологии.

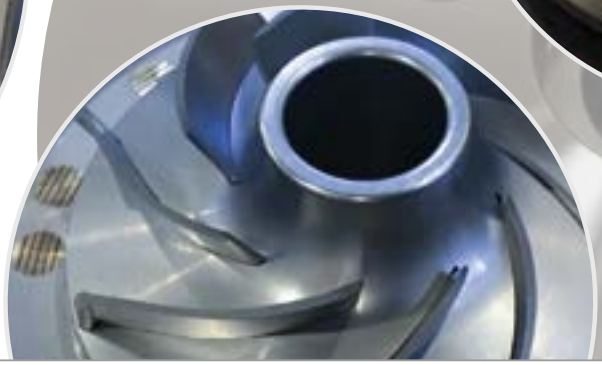
Наши ключевые преимущества:

- многолетний опыт в изготовлении продукции из металлов и различных сплавов;
- штат высококвалифицированных инженеров и технических специалистов;
- выстроенная система менеджмента качества;
- современный производственный комплекс — в его основе прецизионные станки с числовым программным управлением последнего поколения.









info@alitek-spb.ru
+7 (905) 493-07-43
г. Санкт-Петербург

KENOLL

ИМПОРТ
В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ



- Нефтегазовая и горнорудная промышленность
- Металлургия и трубные заводы, цементные заводы
- Электростанции, ветроэнергетика, сахарные заводы
- Лакокрасочные заводы, производство упаковки и полимерных труб, шинные заводы, стекольные заводы

ГК КЕНОЛЛ — группа компаний, объединяющая юридически самостоятельные бизнесы в странах:

- Российская Федерация;
- Сербия;
- Казахстан; Киргизия; Азербайджан.

ООО КЕНОЛЛ (РФ) ведёт деятельность с 2012 года.

КОМПЛЕКСНЫЕ УСЛУГИ

по организации и доставке импортной продукции на территорию РФ «ПОД КЛЮЧ»:

- доставка до склада клиента;
- полная ответственность за сохранность товара;
- использование легальных способов поставки и расчётов с ЕС, США и Китаем с учетом текущей санкционной политики;
- официальное заключение договора поставки.

СРОКИ ПОСТАВКИ

из Европы

- в среднем 3-4 недели;

из США и Китая — по индивидуальному запросу.

Растаможенный товар передаётся заказчику на территории РФ.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

- полная материальная ответственность за сохранность товара до момента передачи заказчику.

ДЛЯ ПРОРАБОТКИ ЗАЯВКИ НЕОБХОДИМО НАПРАВИТЬ

- наименование производителя
- точное наименование товара
- требуемое количество
- код ТН ВЭД (желательно)
- инвойсовую стоимость (желательно)
- вес и габариты груза (желательно)
- пункт забора товара (желательно)

+7 (495) 120-88-55 info@kenoll.ru www.kenoll.ru

Business-i24

Битрикс24 ПАРТНЕР

БИТРИКС24
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВ

Единая система управления производственной цепочкой: от заказов до работы цехов и отгрузок



Продажи и производство вместе
Менеджеры видят статус заказов, производство получает актуальные данные

Контроль без потери информации
Все этапы работы сохраняются в CRM. Задачи распределяются автоматически

AI-агенты
Встроенные помощники автоматизируют рутину без сложного внедрения

Безопасность данных
Шифрование, 2FA. Сертифицировано ФСТЭК. Соответствие ФЗ-152

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

КЭДО
Юридически значимый документооборот

Онбординг
Автоматическая адаптация кадров

Аналитика
Контроль ресурсов в реальном времени

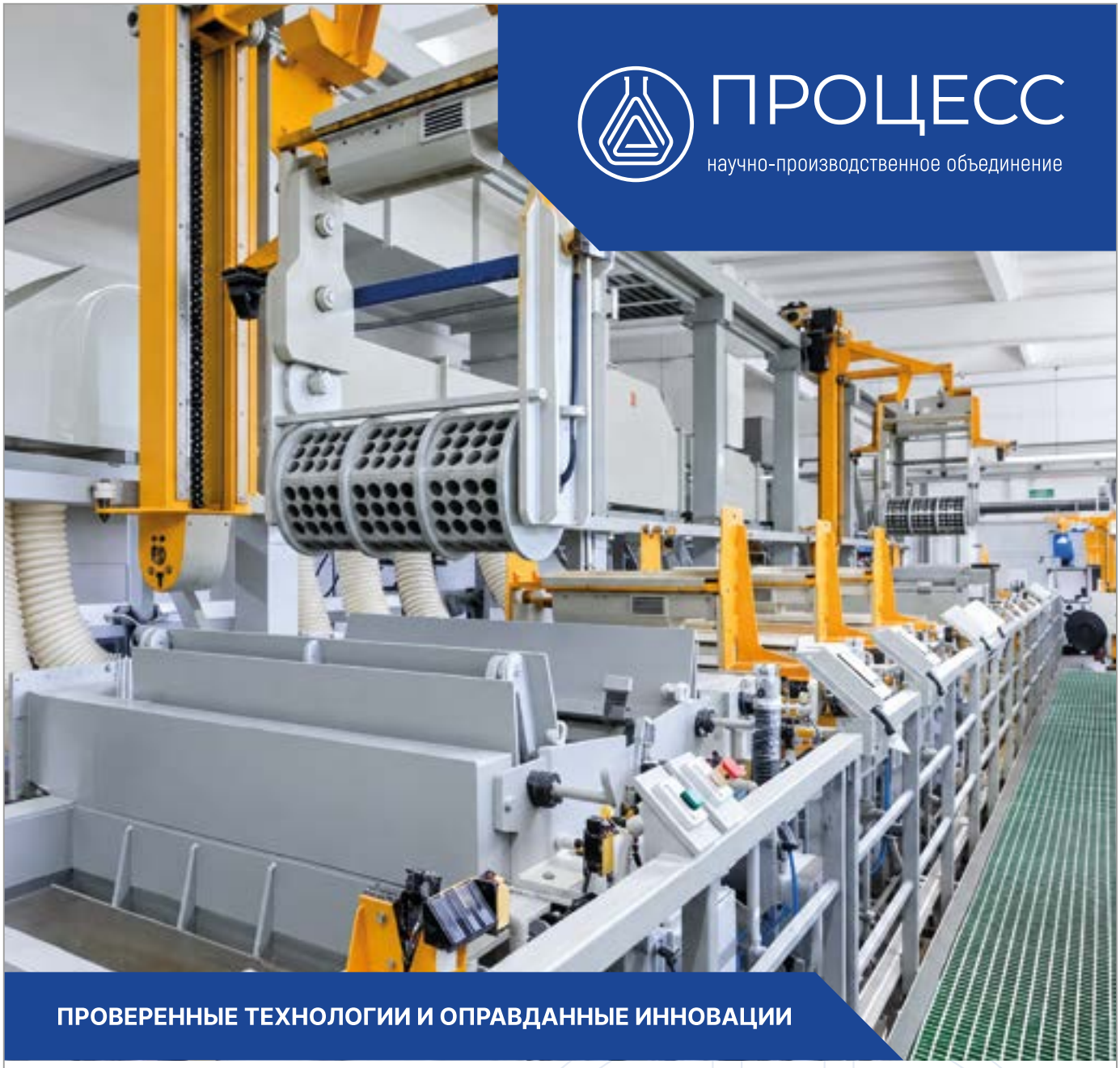
БИТРИКС24 В ЦИФРАХ

15 000 000+
компаний зарегистрировано в Битрикс24

CRM №1
в России по версии J'Son and Partners

Отсканируйте для подробностей
business-i24.ru/manufacture

КОНТАКТЫ
info@business-i24.ru
+7 (499) 350-41-18



ПРОЦЕСС
научно-производственное объединение

ПРОВЕРЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОПРАВДАННЫЕ ИННОВАЦИИ

КОГДА НУЖНА РАБОТАЮЩАЯ СИСТЕМА,
А НЕ ОТДЕЛЬНЫЙ СТАНОК

- Гальваническое оборудование
- Очистные сооружения и водоподготовка
- Оборудование для горячего цинкования
- Химически стойкая вентиляция

npoprocess.ru
zn.npoprocess.ru
specvent.ru

commerce@npoprocess.ru +7 812 426-99-06 Санкт-Петербург

АО «СИЗ»

СВЕРДЛОВСКИЙ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ ЗАВОД

85 ЛЕТ
В МЕТАЛЛООБРАБОТКЕ

Металлорежущий инструмент

- Протяжки
- Червячные фрезы
- Долбяки
- Зуборезные головки
- Резцы



Пресс-формы и штампы, кокили

- Для металла
- Для пластмасс
- Для порошков



85 лет

Технологическая оснастка и приспособления

- Оправки
- Кондукторы
- Ножи для гильотинных ножниц



Услуги

- Вакуумная термообработка
- Напыление нитридом титана
- Ковка
- Механообработка



РУС

Продукция включена в Реестр российской промышленной продукции

620142, Россия, Свердловская обл.,
г. Екатеринбург, ул. Фрунзе 35А
+7 (343) 385-87-10 | www.siz66.ru

CLBS —

единая платформа управления производством

ERP + APS + MES в одном контуре

CLBS помогает производственным предприятиям планировать заказы, управлять ресурсами, контролировать выполнение и быстро принимать решения на основе данных.



КЛЮЧЕВОЙ МОДУЛЬ

01 **Заказы**
регистрация заказов, сроки, приоритеты

02 **Планирование APS**
расписание, загрузка мощностей, оптимальный график

03 **Материалы и ресурсы**
потребности, дефициты, инструменты, персонал

04 **Выполнение MES**
диспетчеризация, сбор факта, контроль хода производства

05 **Аналитика и контроль**
план/факт, KPI,

Отрасли



Машиностроение и металлообработка
для дискретных производств, контроль загрузки оборудования, снижение простоев



Кабельная отрасль
APS-планирование, сквозная прослеживаемость, контроль качества, цифровые паспорта продукции.



Другие отрасли
для производств со сложным планированием, большим числом операций и необходимостью контроля исполнения.

Производство под контролем

Сроки заказов
точные даты с учетом ограничений

Загрузка оборудования
текущая и плановая загрузка рабочих центров

План / факт по операциям
фактическое исполнение в реальном времени

Простои и отклонения
причины сбоев и их влияние на выпуск

Материалы и ресурсы
остатки, дефициты, движение материалов

Что получает предприятие

Понятный график производства
реалистичное планирование с учетом ограничений и приоритетов

Контроль загрузки оборудования
полная прозрачность и балансировка мощностей

Снижение простоев
выявление причин и сокращение потерь времени

Быстрое перепланирование
оперативные сценарии и адаптация к изменениям заказов и ресурсов

Рост пропускной способности
увеличение выпуска без дополнительных инвестиций

CLBS — производство, которое само принимает решения

Полное соответствие MRPII, MES, APS и ERP. Инфраструктура IIoT для сбора данных.
AI-агенты для предиктивной аналитики и автономной оптимизации. Всё в одной экосистеме.

Запросить демонстрацию

clbs
Цифровые решения для производства

clbs.digital
+7 (495) 109-88-40
sales@clbs.digital
Москва, Ярославская ул., 8, корп. 4, этаж 4, офис 410

РУБРИКА «МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЯ, ЛИТЬЕ, ШТАМПОВКА» объединяет компании, чья деятельность связана с изготовлением и поставкой широкого спектра металлопродукции. Здесь представлены предприятия, которые в своей работе сталкиваются с заготовками и чистовыми деталями различной сложности и конфигурации, произведёнными с применением разных видов технологий (поковки, штамповки, отливки). Рубрика служит навигацией по рынку, где можно найти надежного партнёра для долгосрочного сотрудничества, познакомиться с производственными возможностями поставщиков и оценить уровень предлагаемых технологических решений. Это пространство, которое помогает соединять интересы бизнеса и промышленности.

Партнер рубрики

ООО «ЛИНГА МБР»



Рубрику «Металлоизделия, литье, штамповка» в журнале «Металл Экспо» в этом году в очередной раз поддержала компания ЛИНГА МБР. Для нашего издания это особенно важно, так как речь идет о предприятии, которое уже много лет активно формирует облик российского рынка металлопродукции. Сегодня ЛИНГА МБР является самым крупным в России специализированным поставщиком кованых изделий предприятиям судостроения и металлургии, общего и тяжелого машиностроения, производителям горношахтного и энергетического оборудования. Благодаря сотрудничеству с заводами, занимающими лидирующие позиции в мире, компания обеспечивает российских заказчиков продукцией, соответствующей самым высоким международным стандартам. Сотрудничество с заводом Shandong Baoding Heavy Industry Co., Ltd (Китай) обеспечивает стабильность производства и поставок в условиях динамично меняющейся рыночной ситуации.

Китайский завод – предприятие полного производственного цикла, включающее сталеплавильный комплекс, кузнечный цех с тремя прессами свободной ковки (макс. усилие – 12 500 тонн), цех термообработки, мощный станочный парк высокопроизводительного и высокоточного оборудования для механической обработки, в т. ч. для выполнения финишных операций. За последний год тесное взаимодействие специалистов ЛИНГА МБР со своим партнером в Китае позволило внедрить уникальные технические решения при выполнении заказов. Совместными усилиями освоена ковка поковок из слитков массой до 230 тонн. Ранее завод использовал слитки массой до 150 тонн.

В 2026 году на заводе реализован проект по вводу в эксплуатацию четырех термических печей шахтного типа (на фото) с возможностью термообработки поковок диаметром до Ø3500 мм и длиной до 12 500 мм. В перспективе запланирован запуск ковочного комплекса усилием 20 000 тонн. Все оборудование уже находится на территории Shandong Baoding Heavy Industry Co., Ltd.

В декабре 2025 года филиалом АО «АЭМ-Технологии» «АТОММАШ» в г. Волгодонске проведен аудит китайского завода по стандартам Корпорации «Росатом». Предприятие аттестовано на поставку подводов и отводов основного пара системы сепарации и промперегрева АЭС до 08.12.2027 года.

Развитие производственных возможностей партнера создает основу для реализации индивидуального подхода к потребностям заказчиков, что является главным вектором деятельности ЛИНГА МБР. Компания развивает индивидуальный подход в работе, когда каждая поставка сопровождается тщательным изучением технической документации и созданием детализированного задания. Такой процесс позволяет учитывать не только химсостав, методы испытаний и виды термической обработки, но и специфику упаковки и транспортировки, что особенно важно для продукции крупногабаритного или негабаритного формата. В этом случае ключевую роль играет команда специалистов, способных предложить клиенту оптимальное решение, найти баланс между ценой и качеством, а также проконтролировать выполнение заказа на каждом этапе.

Высокий уровень профессионализма сотрудников компании стал фундаментом для ее авторитета в отрасли. Они умеют работать как с крупными промышленными комбинатами, так и с торговыми компаниями, подбирая оптимальное решение для каждого клиента. Слаженность и компетентность команды обеспечивают безупречное качество, которое подтверждается не только многолетними контрактами, но и растущим доверием со стороны новых партнеров. Стабильность поставок и четкая логистика позволяют компании занимать особое место на рынке: она остается для заказчиков надежным партнером, на которого можно положиться даже в сложных условиях.

Важно отметить, что в своей деятельности ЛИНГА МБР стремится не просто выполнять текущие задачи, но и формировать долгосрочные тенденции. Работая напрямую с крупнейшим заводом Китая, компания обеспечивает бесперебойные поставки продукции, сокращает сроки доставки и издержки производства, что влияет на снижение стоимости конечного продукта заказчика. Учитывая то, что профессионализм специалистов ЛИНГА МБР позволяет на этапе проработки экспертно оценить качество технической документации, при необходимости дать рекомендации по приведению ее в соответствие, а также предложить индивидуальные технологические решения на всех этапах производства, компания фактически становится стратегическим партнером покупателя, помогающим разработать оптимальный маршрут изготовления продукции.

Редакция журнала «Металл Экспо» убеждена, что именно такие компании становятся примером того, как грамотный подход к организации бизнеса способен поддерживать развитие отрасли. ЛИНГА МБР – это предприятие, где каждый шаг выверен, каждая задача рассматривается в контексте интересов клиента, а результат всегда отвечает заявленным требованиям.

Особое значение для нас имеет участие ЛИНГА МБР в поддержке профессионального сообщества. Поддержка рубрики «Металлоизделия, литье, штамповка» – это не только помощь изданию, но и вклад в создание открытой дискуссионной площадки, где представители отрасли могут обмениваться опытом, знакомиться с передовыми практиками и обсуждать вызовы, стоящие перед промышленностью. Ваша поддержка позволяет нам готовить материалы, которые отражают реальные тенденции, стимулируют развитие и помогают формировать новый вектор движения для отечественной металлургии.

Редакция также отмечает, что участие ЛИНГА МБР в жизни журнала отражает более широкий подход компании к развитию отрасли в целом. Поддержка специализированных медиа – это проявление заинтересованности в укреплении деловых связей, развитии культуры открытого обмена знаниями и формировании среды, где идеи и технологии находят путь к практическому применению. Компания неоднократно публиковалась на страницах журнала, подтверждая свою активную позицию и готовность делиться опытом с профессиональным сообществом. Благодаря таким инициативам становится возможным не только информировать рынок, но и консолидировать усилия участников для достижения общих целей.

Мы искренне благодарим компанию ЛИНГА МБР за доверие и готовность поддерживать профессиональные проекты. Для нас это знак того, что передовые предприятия понимают важность информационной работы и стремятся к тому, чтобы отрасль имела доступ к качественному контенту. Подобное сотрудничество укрепляет весь комплекс – от научных центров и заводов до торговых компаний и конечных потребителей.

ЛИНГА МБР

ПОСТАВКА «ПОД ЗАКАЗ» ЗАГОТОВОК И ДЕТАЛЕЙ С ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКОЙ
(по технической документации и по техническому заданию) массой до 150 тн

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ООО ЛИНГА МБР:

- быстрая проработка;
- минимальные сроки производства;
- поставка заготовок с минимальными припусками, приближёнными к чистовым размерам;
- поставка деталей с чистовой обработкой.







Поставка заготовок и чистовых деталей с приёмкой Российского морского Регистра Судоходства (РМРС)















Вся продукция растаможена, поставляется
по российским ГОСТам, ОСТам, ТУ
и по международным стандартам, сопровождается
Сертификатом качества в соответствии
с EN 10204/3.1, оформленном на двух языках
(русский, английский).

LINGAMBR.RU **+7 (495) 132-74-70** **INFO@LINGA.SU**

Северный Металлоцентр

Металлургический завод

smcspb.ru

ООО «МЗ "Северный Металлоцентр"» - современное производственное предприятие, основанное в 2002 году в Санкт-Петербурге. На сегодняшний день компания обладает собственными производственно-складскими мощностями в Санкт-Петербурге, Москве и Челябинске, что позволяет оперативно выполнять заказы в любом регионе присутствия.

Мы имеем действующий договор с АО «РТ-Техприемка», обладаем атомной лицензией и сертификатами PMPC, гарантируя высочайшее качество металлопродукции для ответственных отраслей.

Санкт-Петербург

Санкт-Петербург, пр. Стачек, 47

+7 (812) 325-12-88

spb@smcspb.ru

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Собственное кузнечно-прессовое, заготовительное и механическое производство. Изготавливаем поковки от одной штуки по чертежу, режем металл в размер и выполняем предварительную механическую обработку.

2 000 тс — усилие кузнечного пресса

до 30 т — масса заготовки для раскроя

от 1 шт. — индивидуальное изготовление

Кузнечно-прессовый цех

Гладкие и ступенчатые валы, диски, кольца, плиты, бруски и поковки сложной формы. Нормализация, отжиг, отпуск и аустенизация. УЗК, измерение твёрдости и механические испытания — по требованиям заказа.

Пресс: 2 000 тс

Валы и прямоугольные поковки: до 5 500 кг

Диски и кольца: до 7 500 кг

Заказы на поковки: от 1 штуки

Заготовительный цех

Ленточнопильная резка проката и поковок, включая материал заказчика. Продольный и поперечный раскрой без термической зоны реза: припуск и точность согласуются под дальнейшую обработку.

Крупногабаритный раскрой: до 1600×3 600×6 000 мм

Масса заготовки: до 30 т

Поперечная резка круга: до Ø 1600 мм

OGSEN SH-1210: Ø 1 300 мм или 1 300×1 300 мм

Механообрабатывающий цех

Предварительная и чистовая обработка крупногабаритных деталей. Для расчёта нужны чертёж, марка, исходные размеры, припуски и требования к точности и поверхности.

КЖ-1819 ФЗ — SIEMENS 828D: Ø до 2 000 мм над станиной / 1 500 мм над суппортом; длина до 6 250 мм; масса до 25 т

Токарная обработка: Ø до 1 000 мм, длина до 5 000 мм; масса до 8 т

Токарно-карусельная обработка с ЧПУ: Ø до 2 500 мм; высота до 1 200 мм; масса до 15 т

Горизонтально-расточная обработка: Шпиндель Ø 160 мм; поворотный стол 1 600×1 800 мм

Москва

Московская обл., г. Балашиха, ул. Белякова, з.у. 1Б

+7 (495) 640-77-85

msk@smcspb.ru

Филиал в г. Балашихе обеспечивает поставки в Центральном и Южном регионах страны. Современные ленточнопильные станки выполняют точную резку в размер любых марок сталей и сплавов.

до Ø 1100 мм — круглые заготовки

1000×1100 мм — прямоугольное сечение

Челябинск

Челябинская обл., пос. Красное Поле, Северный тракт, 20

+7 (351) 225-67-89

ural@smcspb.ru

Производственный корпус открыт в 2024 году. Региональный склад и собственная резка позволяют комплектовать заказы для промышленных предприятий Урала, работать с единичными заготовками и сериями.

1 000 м² — инструментальных и нержавеющих сталей

до Ø 1100 мм — ленточнопильная резка

до Ø 650 мм — автоматическая серийная резка

НОВЫЕ ЛОКАЦИИ — НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ — ОПЫТ | ТЕХНОЛОГИИ | РЕЗУЛЬТАТ





170 лет

БОРОВИЧСКИЙ КОМБИНАТ ОГНЕУПОРОВ

AOBKO.RU

АО «Боровичский комбинат огнеупоров» – крупнейший производитель высококачественных алюмосиликатных и глиноземистых огнеупоров. Сегодня в ассортименте предприятия – свыше 50 наименований продукции и более четырёх тысяч типоразмеров изделий для различных отраслей промышленности. Спрос на них постоянно растёт. Ежегодно комбинат выпускает более 200 тыс. тонн формованных и неформованных огнеупорных материалов.

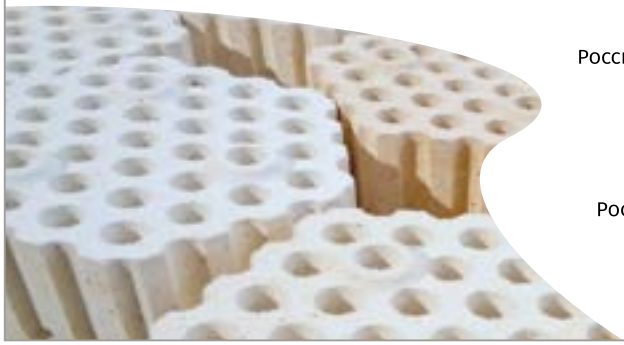
Крупнейшие потребители – это ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат», ПАО «Северсталь», ОК «РУСАЛ», филиалы «ЗСМК» и «НТМК» ПАО «ЕВРАЗ», ГМК «Норильский никель», группа компаний ТМК, предприятия, входящие в группу «ЦЕМРОС», ПАО «Мечел», ПАО «ММК» и многие другие.

Признание боровичских огнеупоров на рынке – закономерный результат политики предприятия, ориентированной на чёткое выполнение своих обязательств, крупномасштабной модернизации и постоянного технического перевооружения, добросовестного труда многотысячного коллектива. Высокий уровень квалификации сотрудников и возможность подготовки и переподготовки персонала на базе собственного лицензированного центра по подготовке кадров, наличие центра совершенствования технологий и производства, испытательной лаборатории и современной сырьевой базы позволяют непрерывно разрабатывать и внедрять новые перспективные виды огнеупорной продукции, качество которой признано всеми ведущими отраслями: металлургической, цементной, стекольной, атомной, строительной и многими другими.





В следующем году Боровичский комбинат огнеупоров отмечает 170 лет со дня основания и продолжает набирать обороты: растут производственные мощности, в цехах устанавливается передовое оборудование, инженерные подразделения прорабатывают новые конструкторские решения, внедряются программы выпуска инновационных видов продукции. Являясь крупным промышленным предприятием, АО «БКО» играет важную роль вразвитии города и региона. Повышая эффективность своей деятельности, Боровичский комбинат огнеупоров также традиционно поддерживает перспективные и полезные начинания во всех сферах общественной жизни, успешно реализуя активную социальную политику.



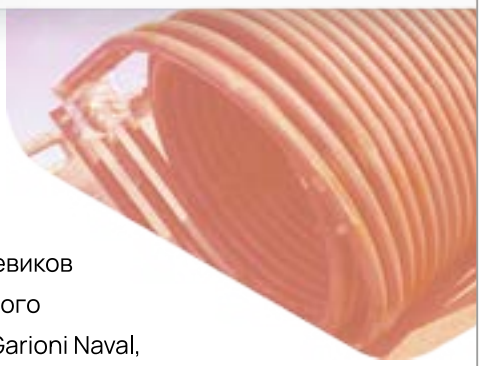
АО "БКО" УПРАВЛЕНИЕ
Россия, 174411, Новгородская обл., г. Боровичи, ул. Международная, д. 1
Телефон: +7 (81664) 9-25-00, e-mail: info@aobko.ru

СЛУЖБА ПРОДАЖ
Реализация продукции АО «БКО» (огнеупорные изделия и материалы различного ассортимента и назначения)
Россия, 174411, Новгородская обл., г. Боровичи, ул. Ленинградская, 99
Телефон: +7 (81664) 9-24-13,
e-mail: sales@aobko.ru

Адрес: Пушкинское шоссе, 1к5Р Красное Село,
Санкт-Петербург, Россия
Сайт: изготовление-змеевиков.com

Почта: gibprofteh@mail.ru
zakaz@изготовление-змеевиков.com
Тел: +7 (800)777-79-64
+7(929)179-56-46

GIBPROFTEH
ГИБКА ЗМЕЕВИКОВ



Змеевики
любых форм и размеров

Наша компания имеет большой опыт работы по производству змеевиков для ведущих мировых производителей теплообменного и котельного оборудования: Steamrator, Certuss, Alba Makina, Clayton, Booster, Garioni Naval, и гарантирует надежность и долговечность своей продукции.

Наши змеевики изготавливаются из высококачественной стали, которая обеспечивает более долгий срок службы по сравнению с оригинальными изделиями. Мы предлагаем как стандартные размеры змеевиков, так и изготовление на заказ по индивидуальным параметрам заказчика.

Изготовление змеевиков по чертежам и без

Ремонт и производство любых змеевиков

Выезд на производство заказчика

Прямая поставка в кратчайшие сроки



Адрес: Санкт-Петербург, Красное Село, Пушкинское шоссе, 1, корпус 5, литера Р
Тел: +7 (812) 627-21-91
Почта: zakaz@profgibteh.com
Сайт: profgibteh.com

ПРОФГИБТЕХ

Профессиональные гибочные технологии

Профессиональная гибка

алюминиевых профилей и сортового проката

Компания «Профессиональные гибочные технологии», основанная изначально для обеспечения собственных нужд, в 2018 году вышла на рынок оказания услуг по гибке профилей, труб и металлопроката. Обладая высокопрецензионным гибочным оборудованием и имея большой опыт гибочных работ, мы предлагаем своим заказчикам широкий спектр услуг по гибке.

Производство

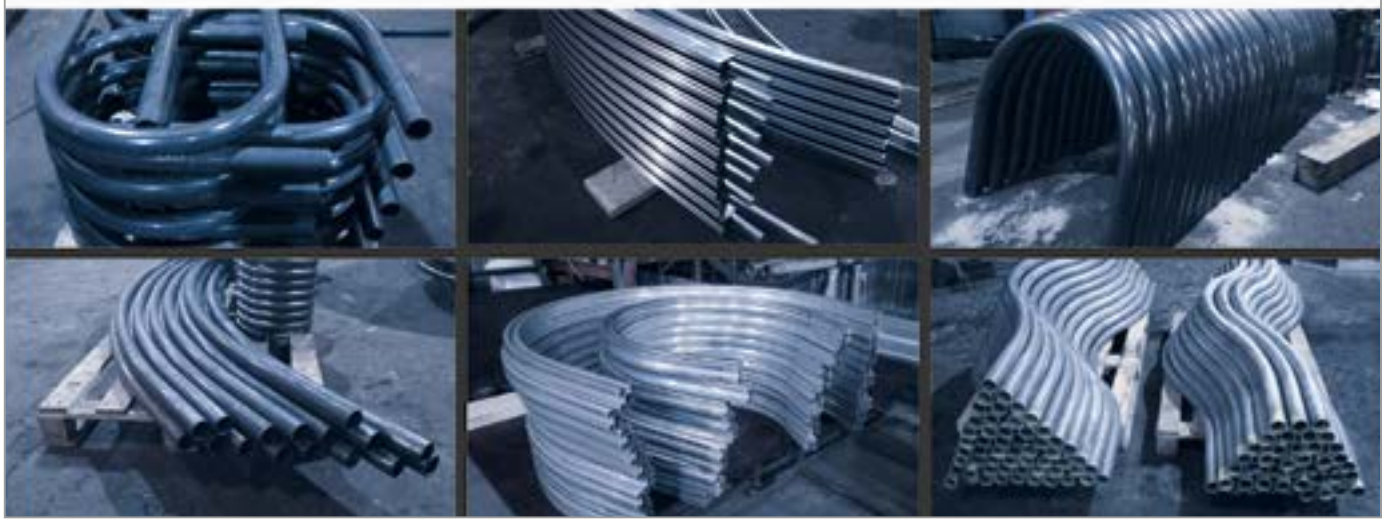
Мы работаем с различными типами конструкций.
Обеспечиваем заказы промышленным и строительным компаниям.

Гибка Алюминиевого Профиля

Гнем как из вашего, так из нашего металла

Гибка Сортового Проката

Гибка различных профилей из сортового проката.
Гибка металлоконструкций для строительства и производств.



Адрес: г. Москва,
Смирновская улица, 25с1

Тел: +7 (495) 128-05-09
+7 (909) 249-87-35

Почта: mosgib@mail.ru
Сайт: mosgib.ru

ЗМЕЕВИКИ ДЛЯ КОТЛОВ И ПАРОГЕНЕРАТОРОВ. ГИБКА СТАЛЬНЫХ И АЛЮМИНИЕВЫХ ПРОФИЛЕЙ

Компания московский гибочный центр оказывает услуги по изготовлению змеевиков для всех видов котлов и парогенераторов, а также занимается гибкой профилей и проката.

Благодаря современному оборудованию и опытным специалистам, мы гарантируем как высокое качество нашей продукции, так и быстрые сроки выполнения заказов.

МОСКОВСКИЙ ГИБОЧНЫЙ ЦЕНТР





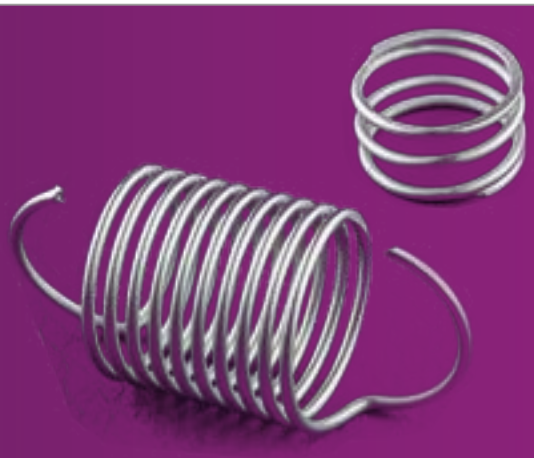






НАШИ УСЛУГИ

- Изготовление змеевиков для котлов и парогенераторов
- Обслуживание и пусконаладка парогенераторов
- Ремонт змеевиков
- Изготовление змеевиков по чертежу и образцу
- Гибка медных труб, профилей и проката
- Гибка алюминиевых труб, профилей и проката
- Гибка индивидуальных профилей, труб и проката
- Гибка стальных труб, профилей и проката
- Гибка труб, профилей и проката из нержавейки
- Спиральная гибка



ФЕРУМКС
ПРУЖИНЫ

НАША ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРУЕТСЯ НА ИЗГОТОВЛЕНИИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПРУЖИННОЙ ПРОВОЛОКИ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ И ЛЕНТЫ. ЕСЛИ ВАМ ТРЕБУЕТСЯ ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРУЖИН - ОБРАЩАЙТЕСЬ К НАМ.

МЫ ИЗГОТАВЛИВАЕМ:

- ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОПЛЁТКА ДЛЯ ПРОВОДОВ, ТРОСОВ)
- ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ БАТУТНЫЕ, ДВЕРНЫЕ, МАНЖЕТНЫЕ)
- ПРУЖИНЫ КРУЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ДВОЙНЫЕ)
- КОНИЧЕСКИЕ ПРУЖИНЫ
- ИЗДЕЛИЯ СЛОЖНОЙ КОНФИГУРАЦИИ ИЗ ПРОВОЛОКИ И ЛЕНТЫ

В ПРОИЗВОДСТВЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПРУЖИННАЯ ПРОВОЛОКА ГОСТ 9389-75 И НЕРЖАВЕЮЩАЯ ПРОВОЛОКА ГОСТ 18143-72, ДИАМЕТРАМИОТ 0,2 ДО 5 ММ, А ТАКЖЕ ЛЕНТА, ТОЛЩИНОЙ ОТ 0,2 ДО 3 ММ.

ИМЕЮЩЕЕСЯ ОБОРУДОВАНИЕ ПОЗВОЛЯЕТ НАШЕЙ КОМПАНИИ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПРОИЗВОДСТВО ПРУЖИН И ИЗДЕЛИЙ ЛЮБОЙ КОНФИГУРАЦИИ ПО ЧЕРТЕЖАМ, ЭСКИЗАМ ИЛИ ОБРАЗЦАМ ЗАКАЗЧИКА. ВЫСОКУЮ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ, ПРОЧНОСТЬ, НАДЁЖНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ НАШИХ ПРУЖИН ТАКЖЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ТЕРМООБРАБОТКА, КОТОРАЯ ГАРАНТИРУЕТ СТАБИЛЬНУЮ РАБОТУ ИЗДЕЛИЙ ПОД НАГРУЗКОЙ.

ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ВОЗМОЖНО НАНЕСЕНИЕ ГАЛЬВАНОПОКРЫТИЯ НА ГОТОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ (ЦИНК, КАДМИЙ, ХИМИЧЕСКОЕ ОКСИДИРОВАНИЕ).

РАБОТАЕМ КАК С ЮРИДИЧЕСКИМИ, ТАК И С ЧАСТНЫМИ ЛИЦАМИ. ОСУЩЕСТВЛЯЕМ ДОСТАВКУ ВО ВСЕ РЕГИОНЫ РОССИИ И СНГ.

МЫ ЖДЕМ ВАС!

НАШИ КООРДИНАТЫ: Г. МОСКВА, УЛ. РАБОЧАЯ, Д. 91
ТЕЛ: (499) 917-03-16; (977) 418-98-84; (499) 271-49-41
E-MAIL: ELV-FETISOVA@YANDEX.RU; FERUM88KS@GMAIL.COM
САЙТ: WWW.ZMEYKA.RU

37 ЛЕТ НА РЫНКЕ

КАММЕХЛИТ
ЛИТЕЙНЫЙ ЗАВОД

kammehlit.ru

ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЧУГУНА И СТАЛИ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА НА ЗАКАЗ

ПРОДУКЦИЯ
- ФАСОННЫЕ ОТЛИВКИ РАЗЛИЧНОЙ СЛОЖНОСТИ
- ЗАГОТОВКИ ДЛЯ МЕХОБРАБОТКИ
- ГОТОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ

МАТЕРИАЛЫ
- СЕРЫЙ ЧУГУН СЧ
- ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН ВЧ
- АНТИФРИКЦИОННЫЙ ЧУГУН АЧС, АЧВ
- ЛЕГИРОВАННЫЙ ЧУГУН ЧХ, ЧН
- СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЧУГУН ПО ТУ
- ЛИТЕЙНЫЕ СТАЛИ

УСЛУГИ
- 3D СКАНИРОВАНИЕ
- ИНЖИНИРИНГ
- РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ
- ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОСНАСТКИ
- ПРОТОТИПИРОВАНИЕ
- ОПЫТНЫЕ ПАРТИИ
- СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

ТЕХНОЛОГИИ
- ЛИТЬЕ ПО ХТС — CO2 ПРОЦЕСС
- ПЕЧАТНЫЕ СТЕРЖНИ И ФОРМЫ
- ТОКАРНАЯ/ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА
- МАССА ОТЛИВОК ОТ 0,1 КГ ДО 350 КГ
- ОТ ЕДИНИЦ ДО СЕРИИ



КАММЕХЛИТ
ЛИТЕЙНЫЙ ЗАВОД

www.kammehlit.ru
+7 (8552) 22 02 80
+7 (929) 725 63 01
info@kammehlit.ru

Точная

ОПТИКА

Производство и поставка по чертежам заказчика



САПФИР

Пластины, окна, трубки, стержни, линзы, призмы, шарики, изделия по чертежам заказчика





КВАРЦ, СТЕКЛА

Кварц марок КИ, КУ, КВ
Оптические стекла всех марок
Оптические изделия под заказ





Si (Кремний)

Ge (Германий).

Окна, линзы, призмы





КРИСТАЛЛЫ

BaF2, CaF2, MgF2, GaAs, ZnSe, ZnS, LiF, CaSe, CaTe, ZnTe, Y3Al5O12:Nd:Er:Yb
Разработка технологии и оборудования для роста кристалов





ИЗДЕЛИЯ ПО ЧЕРТЕЖАМ ЗАКАЗЧИКА

от 1 шт до серийной партии



СОБСТВЕННОЕ РОСТОВОЕ И ОБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ПРОИЗВОДСТВО

ЗАО «РОСТОКС-Н»

Since 1993

142432 Россия, Московская обл., г. Черноголовка, Проспект академика Семенова, д. 9
Тел.: +7 496 527 35 91, +7 496 527 35 95, +7 496 527 35 96
E-mail: rostox-n@yandex.ru, info@rostox-n.ru • www.rostox-n.com

СТАНКОСТРОЕНИЕ МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ИНЖЕНЕРНЫЕ КАДРЫ БЕЗ ЛОТЕРЕИ. АРК — КОРОТКИЙ ПУТЬ К ПРОВЕРЕННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛИСТАМ

Заводу нужны инженеры, конструкторы, электронщики, программисты, наладчики и технологи — не через месяцы поиска, а тогда, когда они действительно нужны.



Ассоциация Разработчиков и Конструкторов помогает бизнесу быстрее находить специалистов с подтвержденными компетенциями.

Что дает АРК бизнесу



БЫСТРЫЙ ДОСТУП К ПРОВЕРЕННЫМ КАДРАМ

Члены АРК проходят профессиональную оценку и могут быть быстрее представлены работодателю.



МЕНЬШЕ СЛУЧАЙНЫХ СОБЕСЕДОВАНИЙ

Вы видите не только резюме, но и подтвержденный уровень компетенций.



ОЦЕНКА УЖЕ НАНЯТЫХ СОТРУДНИКОВ

АРК помогает проверить квалификацию действующих специалистов, выявить сильные стороны, зоны роста и потребность в обучении.



ПОНЯТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Оценка проводится по инженерным задачам, а не по умению красиво пройти собеседование.

Для кого



- промышленные предприятия
- производственные компании
- КБ и RD-отделы
- заводы



- интеграторы
- разработчики электроники и оборудования
- компании, которым нужны сильные технические команды

Почему это выгодно

Вы сокращаете время на поиск, снижаете риск ошибки при найме и получаете более понятную картину по компетенциям кандидатов и сотрудников. АРК – это профессиональный фильтр до собеседования.

1ARK.RU +7(495) 111-69-69 info@1ARK.ru

Р-СТАЛЬ



- Ленточные и дисковые пилы
- Установки гидроабразивной резки
- Оборудование для инструментального производства
- Прецизионные шлифовальные станки
- Инструментальные материалы
- Токарно-карусельные станки и обрабатывающие центры
- Отрезные станки
- СОЖ

В РЕЕСТРЕ РОССИЙСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Продукция АО «Р-Сталь» внесена в реестр отечественных производителей Минпромторга РФ

stanok@rosmark.ru | 8 800 700-27-64 | rosmark.ru

ЭВОЛЮЦИЯ ОТРЕЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ:

ОТ ДИСТРИБУЦИИ К СОЗДАНИЮ СОБСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ВНЕСЕНИЮ СТАНКА В РЕЕСТР МИНПРОМТОРГА РФ

Введение. Смена парадигмы в заготовительном производстве

На протяжении трех десятилетий отечественная металлообработка опиралась на импортную станочную базу. В современных реалиях непрерывность производственного цикла и ценовая предсказуемость стали ключевыми факторами выживания промышленных предприятий.

АО «Росмарк-Сталь» (ныне АО «Р-Сталь») выступала одним из родоначальников внедрения ленточнопильных технологий в РФ, запустив более 3500 отрезных станков с 1998 года. Накопленный опыт сервиса и обратная связь от инженерного состава заводов сформировали базу для разработки собственной линейки отрезного оборудования под брендом REZON.

В мае 2026 года флагманский ленточнопильный станок Rezon HDC-330 прошел госэкспертизу и внесен в Реестр промышленной продукции Минпромторга РФ (№ 10826562, код по ОКПД 2: 28.41.24.130). Это подтверждает соответствие оборудования жестким стандартам промышленной безопасности, предъявляемым к оборудованию уровня тяжелого машиностроения.

Экономика заготовительного участка: минимизация стоимости реза

Капитальные вложения в станок составляют лишь часть общей стоимости владения. Основной постоянной затратной статьей при многосменной эксплуатации является бюджет на расходный инструмент – биметаллические или твердосплавные ленточные пилы.

Снижение стойкости инструмента ведет к росту себестоимости реза и частым простоям. Специалистами АО «Р-Сталь» была сформулирована логическая цепь проектирования:

Экономика участка > Максимальный ресурс полотна > Стабильность режимов > Жесткость конструктива

Задачей являлось создание станка, обеспечивающего равномерный съем стружки каждым зубом пилы, независимо от заполнения зоны резания. Микровибрации, уводы полотна или пульсации подачи при пилении сплошного проката больших сечений приводят к микросколам твердосплавных напаек или разрушению основы пилы.

Архитектура и конструктивные особенности Rezon HDC-330

Технические задачи по обеспечению повышенной точности раскроя и защиты инструмента от ударных нагрузок были решены за счет глубокой проработки кинематической и структурной схем станка Rezon HDC-330.

Двухстоечная портальная компоновка

В отличие от маятниковых моделей в Rezon HDC-330 применена двухколонная (двухстоечная) система портального типа. Две массивные вертикальные направляющие стойки жестко замкнуты в верхней части стальной перекладиной, образуя замкнутый силовой контур. Это эффективно перераспределяет и гасит возникающие вибрации при резании.

Линейные направляющие качения

Для перемещения пильной рамы применены высокоточные линейные направляющие с подшипниками качения. Это полностью ликвидирует эффект прерывистого скольжения при микроподачах на входе инструмента в заготовку и на выходе из нее, гарантируя плавность хода рамы на любых скоростях опускания.

Исключение качения пильной рамы

Конструкция подачи пильной рамы оснащена системой «шестерня-рейка», которая обеспечивает строго одинаковую линейную скорость опускания обеих кареток по вертикальным направляющим стоек. Это техническое решение полностью исключает перекос или качение пильной рамы в процессе резания, обеспечивая строгую параллельность плоскости реза относительно вертикальной оси.

Кинематика, привод и гидравлическое управление с обратной связью

Кинематическая схема оптимизирована для передачи максимального крутящего момента на ведущий шкив без потерь мощности в условиях работы в две-три смены. Используется надежный редуктор цилиндрического типа с повышенным КПД.

Приводная группа и оснастка

На станке установлен двигатель мощностью 3 кВт с цилиндрическим редуктором (КПД 98-99%), характеризующийся минимальным тепловыделением. Скорость вращения пилы регулируется плавно от 20 до 120 м/мин частотным преобразователем, позволяя точно подбирать режим под любую марку стали. Станок использует стандартное геометрическое сечение ленточного полотна – 34 х 1,1 мм. Натяжение полотна контролируется встроенной манометрической системой.

Гидромеханическое управление с физической обратной связью

В системе Rezon реализована физическая обратная связь от фактических свойств обрабатываемого материала:

При врезании пилы в сплошную заготовку большого диаметра площадь контакта зуба с металлом изменяется нелинейно. Гидромеханический клапан станка Rezon мгновенно реагирует на возрастающее сопротивление резанию: система автоматически дозирует давление в гидроцилиндре подачи, замедляя опускание рамы на участках максимальной ширины и ускоряя его на тонких стенках проката. Это предотвращает перегрузку и скручивание полотна, гарантируя максимальный съем стружки и продлевая ресурс пилы на величину до 25-30% по сравнению с электронными схемами подачи.



Реестр Минпромторга РФ: преференции для заводов

Внесение станка Rezon HDC-330 в Реестр промышленной продукции РФ (согласно ПП № 719) открывает ряд практических выгод руководителям служб снабжения и главным инженерам:

1. Участие в госзакупках (44-ФЗ и 223-ФЗ): Оборудование полностью удовлетворяет требованиям национального режима. При проведении государственных тендеров заявка со станком автоматически получает законную 15%-ную ценовую преференцию.
2. Льготное финансирование и лизинг: Наличие реестрового номера дает право покупателям претендовать на получение целевых займов от Фонда развития промышленности (ФРП) по низким процентным ставкам. Станок подпадает под льготные программы лизинговых компаний с минимальным первоначальным авансом.
3. Технологическая безопасность: Локализация полного цикла обработки станин, сборки гидравлических блоков и монтажа электрических компонентов в Санкт-Петербурге гарантирует клиентам независимость от геополитической конъюнктуры.

Заключение

Двухстоечный ленточнопильный станок Rezon HDC-330 представляет собой образец продуманного инженерного импортозамещения, созданный профессионалами для профессионалов. Сочетание колоссальной жесткости портальной конструкции, прецизионности линейных направляющих и надежности гидромеханической системы регулирования подачи делает его идеальным решением для заготовительных цехов тяжелого машиностроения, ориентированных на высокую производительность и минимальную себестоимость эксплуатации инструмента. Официальный статус отечественного производителя и запись в реестре Минпромторга РФ делают этот станок наиболее защищенным и экономически оправданным выбором для модернизации станочного парка российских предприятий.

Параметр сравнения	Электронное управление (ПЛК импортных аналогов)	Гидромеханическая система REZON
Реакция на неоднородность	Пила идет с заданной скоростью, что может привести к поломке зубьев.	Автоматическое снижение подачи при врезании или неоднородности материала.
Изменение ширины реза	Не учитывает изменение площади контакта на круглом сечении.	Корректирует давление подачи в зависимости от сопротивления металла.
Надежность в цеху	Чувствительность к скачкам напряжения, пыли и туману СОЖ.	Абсолютная механическая стабильность и ремонтопригодность.

Контакты техцентра:

АО «Р-Сталь»,
г. Санкт-Петербург,
пер. Челиева, д. 13
Тел: 8 800 700-27-64
Web: www.rosmark.ru

ТУЛА-ТЕРМ

Светлая закалка и отпуск на оборудовании «ТУЛА-ТЕРМ»

Светлая закалка и светлый отпуск применяется для стальных изделий, к поверхностям которых предъявляются высокие требования к отсутствию окисной пленки, цветов побежалости, обезуглероживания слоя. При такой термообработке сталь нагревается в вакуумных печах или в инертных газовых средах (азот, аргон и пр.) или восстановительных газовых средах (водород, азото-водородная смесь), а охлаждается в неокисляющих жидкостях или расплавах. Этим способом закаливают изделия, которые не должны подвергаться дальнейшей механической обработке, а также детали, критичные к содержанию углерода в поверхностном слое. Примером таких деталей являются метизы с мелкой резьбой.

Компания «ТУЛА-ТЕРМ» – российский производитель вакуумного и электротермического оборудования с опытом его изготовления. Рассмотрим варианты оборудования в порядке увеличения сложности (и стоимости).

Газационный короб представляет собой контейнер из жаропрочной нержавеющей стали. Крышка контейнера уплотняется песочным затвором. Подводящая и отводящая газовые магистрали обеспечивают поддержание защитной атмосферы до охлаждения садки, контрольная термопара регистрирует температурный режим. Для обеспечения чистоты атмосферы необходима предварительная продувка 5...10









объемами контейнера инертным газом. Короб помещается в разогретую камерную печь. После выдержки на заданной температуре, короб остывает вместе с печью или вне печи, а также может помещаться в специальную камеру охлаждения. Для усиления теплопередачи при разогреве и охлаждении садки в защитной газовой среде, рекомендуется подмешивать к аргону до 20% гелия, что позволит создать лучшие условия теплопередачи в процессе термообработки изделий. При плотной укладке мелких деталей или обработке ленты невозможно полностью вытеснить воздух из короба. Для устранения этого недостатка необходимо вакуумирование короба перед его заполнением защитной атмосферой.

Камерная печь с вводом инертного газа в рабочую зону может быть использована при низких требованиях к качеству поверхностей деталей. К недостаткам данного оборудования можно отнести большой расход инертного газа и выделения из футеровки в рабочую камеру, ухудшающие чистоту атмосферы печи.

Муфельная вакуумная печь в газоплотном корпусе с подачей защитной атмосферы предназначена для отпуска, дегазации и нагрева под закалку. Высокопроизводительный вакуумный насос обеспечивает удаление кислорода из рабочего пространства и футеровки печи раньше прогрева садки и формирования окисленного слоя. Вакуумированная камера заполняется инертной атмосферой. Садка остывает в печи или максимально быстро переносится в закалочный бак.

Ванны соляные обеспечивают защиту поверхности деталей слоем расплавленной соли и незаменимы в случаях, где требуется быстрый разогрев.

Вакуумные печи среднего и глубокого вакуума обеспечивают высокое качество поверхности при отжиге. Испарение поверхностных загрязнений при вакуумировании, например, окисной пленки при отжиге меди.

Элеваторные вакуумные печи предназначены для закалки в вакууме, инертном газе или масле, отжиге, обезгаживании, удалении масляной пленки и других процессах.

info@tula-term.ru
www.tula-term.ru
8-800-100-71-67





ЛИНАРЕС-ТЕХ
www.linares-tech.ru

ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА



- Токарные станки с ЧПУ
- Токарные автоматы с ЧПУ
- Плоскошлифовальные станки
- Станки лазерной резки металла с ЧПУ
- Круглошлифовальные станки с ЧПУ JAGURA
- Фрезерные обрабатывающие центры с ЧПУ

ПОДБЕРЁМ ОБОРУДОВАНИЕ ТОЧНО ПОД ВАШИ ЗАДАЧИ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ В ВЫБОРЕ СТАНКА И КОМПЛЕКТАЦИИ.

ПОСТАВКА И УСТАНОВКА ◆ ОБСЛУЖИВАНИЕ ◆ ПОСТАВКА ЗАПЧАСТЕЙ ◆ ОБУЧЕНИЕ

Москва., г.Щербинка,
ул.Спортивная, д.7, офис 4

+7(495) 984-78-57
linares@bk.ru

Представительство Parpol в России
Компания «МегаТерм»

info@parpol.ru
8-800-707-81-85
parpol.ru

PARPOL – ЯВЛЯЕТСЯ КРУПНЕЙШИМ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕЙ.

За долгие годы работы на Российском рынке мы заслужили доверие со стороны государственных и муниципальных заказчиков к нашей продукции.

Широкий ассортимент моделей позволяет подобрать оборудование под любые объекты и удовлетворить любые запросы потребителей.

На сегодняшний день можно отметить 3 направления производимой нами продукции:

— Бытовые бойлеры от 80 до 500 литров (Более 900 партнерских пунктов выдачи товара в России)

— Промышленные бойлеры косвенного нагрева с одним и двумя теплообменниками, промышленные водонагреватели от 500 до 3000 литров (применяют на государственных объектах и объектах стратегического назначения)

— Комплектующие: Электронагревательные тэны от 3 до 30 кВт







Компания «БАЛТЕХ» – российский производитель и лидер промышленного рынка в области технической диагностики и неразрушающего контроля оборудования. С 2000 года мы разрабатываем и производим современные приборы, обучаем специалистов и предоставляем сервисные услуги, способствуя повышению эффективности эксплуатации машин и механизмов на предприятиях разных отраслей.

01



НЕПРЕРЫВНЫЙ МОНИТОРИНГ ОБОРУДОВАНИЯ

Непрерывный контроль вибрации и технического состояния оборудования 24/7. Раннее выявление дефектов и предупреждение аварийных остановок.

02

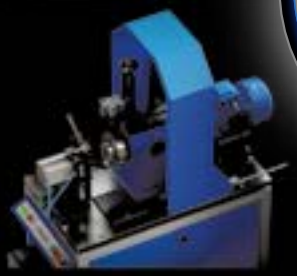


ДИАГНОСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ ПО АНАЛИЗУ МАСЛА

Оценка технического состояния узлов по продуктам износа в масле – практический инструмент диагностики для механизмов и служб эксплуатации.

BALTECH
ТЕХНОЛОГИИ НАДЕЖНОСТИ

03



ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ ПОДШИПНИКОВ

Выявление дефектных подшипников до установки в оборудование. Снижение риска преждевременных отказов.

04



ДИНАМИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА

Полуавтоматические и автоматические дорезонансные станки для балансировки роторов массой до 110 тонн в машиностроении и металлургии.

Наша концепция «Технология надежности» объединяет 9 ключевых направлений технической диагностики и повышения надежности промышленного оборудования и реализуется по четырем направлениям: производство, обучение, услуги и сервис.

- Вибродиагностика и мониторинг оборудования
- Лазерная центровка
- Динамическая балансировка
- Анализ масел и смазочных материалов
- Контроль подшипников
- Контроль геометрии промышленного оборудования
- Термография
- Индукционный нагрев
- Акустическая дефектоскопия

Специалисты Лаборатории НК БАЛТЕХ выполняют диагностику, неразрушающий контроль и технический сервис промышленного оборудования непосредственно на предприятиях заказчиков. Выявляем дефекты, определяем их причины и выполняем работы, направленные на повышение надёжности и ресурса машин и механизмов.

Академия БАЛТЕХ проводит обучение и повышение квалификации специалистов промышленных предприятий в области технической диагностики и надёжности оборудования. Практические программы основаны на реальных производственных задачах. Очное, дистанционное, выездное и корпоративное обучение.

Компания «БАЛТЕХ» сертифицирована по международным стандартам
ISO 9001:2015, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007.

КОНТАКТЫ

Тел:
+7 (812) 335-00-85

Email:
info@baltech.ru

Адрес:
195277, г. Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д. 40

Сайт:
www.baltech.ru

ZhongZhong & Technology

ZZ (ZHONGZHONG) — ЛИДЕР В ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОКАТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Высокотехнологичные инжиниринговые решения от проектирования до запуска









25 ЛЕТ НА МИРОВОМ РЫНКЕ
Основано в 2001 году. Крупнейший разработчик национальных стандартов горячей прокатки в Китае.

ВЫБОР ПРОФЕССИОНАЛОВ
Оборудование ZZ используют 45% из ТОП-100 крупнейших мировых производителей стали.

ОБШИРНЫЙ ОПЫТ
Более 200 прокатных линий спроектировано и запущено в 20+ странах мира (включая Россию, Турцию, Индию).

ИНЖИНИРИНГ ПОЛНОГО ЦИКЛА
Поставка комплексных линий горячей и холодной прокатки, станов для сортового, фасонного и рулонного проката, систем автоматизации.

МОЩНАЯ БАЗА
3 современные производственные базы общей площадью 420 00 кв. м. и более 400 тяжелых станков с ЧПУ.

ДЛЯ ЗАКАЗЧИКОВ ИЗ РФ
Полная сервисная поддержка, проектирование под индивидуальные задачи и поставка оригинальных запасных частей.

+7 967 632-60-93 office@zhongzhong.ru www.zhongzhong.ru

МЕТАЛЛООБРАБОТКА СВАРКА ЛАЗЕРНАЯ РЕЗКА



R-WELD: РОССИЙСКОЕ СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ



Инженерная школа мирового уровня на российском производстве

Компания R-Weld – российский производитель и поставщик сварочного оборудования, горелок и комплектующих, созданный на базе многолетней инженерной школы международного лидера отрасли. Мы сохранили производственную экспертизу, костяк инженерной команды и стандарты качества, чтобы предложить профессиональные решения для всех – от крупных промышленных предприятий до частных мастерских.

- 20 лет в отрасли, собственное производство в Рязани
- Филиалы в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Красноярске
- Дилерская сеть по всей России – от Мурманска до Дальнего Востока
- Полный цикл: производство, поставка, сервисное обслуживание, выездная техподдержка

Сегодня рынку особенно нужны отечественные решения, не уступающие импортным аналогам по надежности, – и именно на этом строится наша продуктовая линейка: горелки MIG/MAG и TIG, электрододержатели и строгачи, сварочные аппараты, оборудование для роботизации и автоматизации сварки, сварочная химия и расходные материалы.

Строгачи R-Weld: конструкция, проверенная временем

Строгачи R-Weld прошли испытания в собственной лаборатории компании и на предприятиях тяжелой промышленности страны. Конструкция включает:

- прочную теплоизолированную рукоятку;
- надежные токоведущие части;
- удобную регулировку воздуха поворотным вентилем;
- высокую пропускную способность;
- гибкий кабель;
- сопла для круглых и плоских электродов.

В линейке представлены модели на 600 А для задач среднего объема и на 1000 А для высокоинтенсивных операций на крупных производствах. Сборка происходит на собственном заводе R-Weld в Рязани, что позволяет контролировать качество на каждом этапе и при необходимости изготавливать инструмент нестандартной длины под нужды заказчика.



Электрододержатели R-Weld: проверенная конструкция и надежное качество

Электрододержатели R-Weld спроектированы с расчетом на интенсивную промышленную эксплуатацию:

- эргономичная и прочная рукоятка с теплоизоляцией;
- устойчивость к механическим и термическим нагрузкам;
- надежная фиксация электрода без проскальзывания;
- универсальное использование с различными электродами и кабелями.

Линейка охватывает диапазон токов от 200 до 600 А – под любые задачи, от тонколистового металла до сварки электродами большого диаметра.

Горелки MIG: кабель повышенной надежности

Весь кабель, используемый для производства горелок R-Weld с воздушным охлаждением, проходит промышленное радиационное облучение – это придает внешнему слою изоляции дополнительную стойкость. Результат: изоляция становится негорючей, не плавится при кратковременном нагреве до 150–250 °C, приобретает повышенную устойчивость к химическим веществам и механическому истиранию.

Морозостойкий кабель – опция для работы при температуре до –30 °C.

Также разработана новая технология производства морозостойкого кабеля, при которой он сохраняет гибкость, и изоляция не растрескивается при отрицательных температурах – это облегчает работу сварщика в условиях, где важна свобода движения, и снижает риск внеплановых простоев.

Все конструктивные изменения проходят лабораторные и практические испытания и внедряются на основе обратной связи специалистов, работающих в реальных производственных условиях – это принцип, которого мы придерживаемся при любой доработке оборудования.

Почему R-Weld

Мы не позиционируем себя как замену импортному оборудованию «на скорую руку» – мы производим сварочное оборудование, опираясь на инженерную экспертизу международного уровня, но на собственных мощностях в России. Это значит: понятная логистика, оперативный сервис, доступные комплектующие и оборудование, которое дорабатывается по запросу тех, кто с ним работает каждый день.



Адрес: 390525, Рязанская обл., Рязанский р-н, с. Поляны, ул. Новая, строение 15, офис 1
Тел: 8(4912) 293-493
Почта: office-rzn@r-weld.ru
Сайт: www.r-weld.ru

RW welding technic

МОБИЛЬНЫЙ ТАНДЕМ VNIISSOK



Перед началом любых сварочных работ идет этап подготовки металла, включающий в себя этап распиловки. Для раскройки металла перед сваркой существует много различного инструмента, но особое место в этом списке занимает источник плазменной резки.

Источник позволяет резать заготовки под сварку сложной формы (по криволинейной поверхности), прорезать отверстия, а самое главное безопасно выполнять демонтаж металлоконструкций.

Демонтаж металлоконструкций всегда сопровождается большим риском для рабочего, так как метал имеет внутренние напряжения, что может привезти к резкому и неконтролируемому изменению геометрии конструкции при его резке.

В частности используя УШМ «болгарку» есть большой шанс «закусывания» диска, по причине внутренних напряжений. Когда погруженный в толщу разрезаемого металла абразивный диск резко сжимается прорезанными стенками детали.

В момент «закусывания» УШМ с большим усилием выбивается из рук, а осколки разрушившегося диска летят в разные стороны, что несет в себе большую опасность как для рабочего, так и окружающих его людей.

В плазморезе электрическая дуга (плазма) плавит металл в точке контакта, а мощный поток сжатого воздуха мгновенно выдувает жидкий расплав из зоны реза. А сама плазмолбразующая часть (плазмотрон) находится на поверхности металла и не погружается в него, что исключает риски имеющиеся при работе с «болгаркой»

Одина из основновных особенностей использования плазмореза, всегда было наличие компрессора. А также сопутсвующей перефирии, такой как: шланги и устройство подготовки воздуха (осушитель воздуха). Что доставляет неудобства при работе на демонтаже, так как требуется частая смена локации, а за тобой тянется тяжелый компрессор и вечно путающиеся шланги.

Vniissok CUT-40 со встроенным компрессором, изменил эту особенность. Наличие встроенного компрессора убирает потребность постоянного подключения воздушной линии от компрессора к осушителю и от осушителя к плазморезу. Все это уже смонтировано в едином корпусе. Включил в розетку и готов к работе!



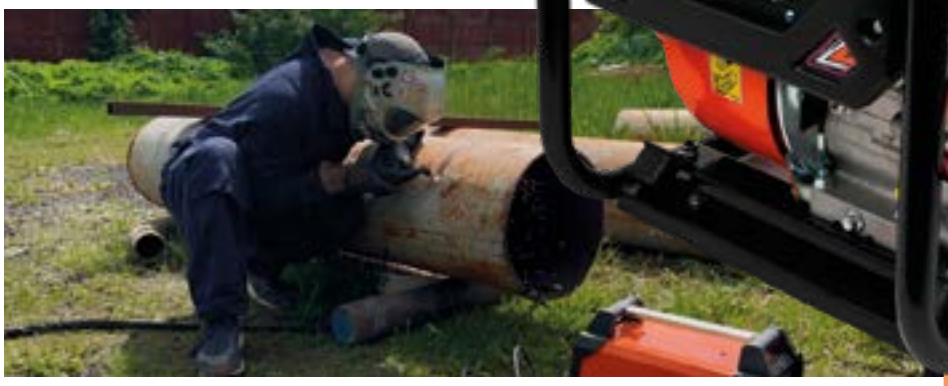
ПЛАЗМОРЕЗ CUT-40 + ГЕНЕРАТОР A3500IЭ

А в связке с бензиновым генератором VNIISSOK A3500IЭ убирается потребность в стационарном источнике питания.

Это дает отличный рабочий тандем на выездных работах, где требуется автономность, мобильность и безопасность при работе с инструментом.

Использование такого тандема (плазморез Vniissok CUT-40 и генератор VNIISSOK A3500IЭ) было не раз проверено при выполнении разных работ на открытом воздухе.







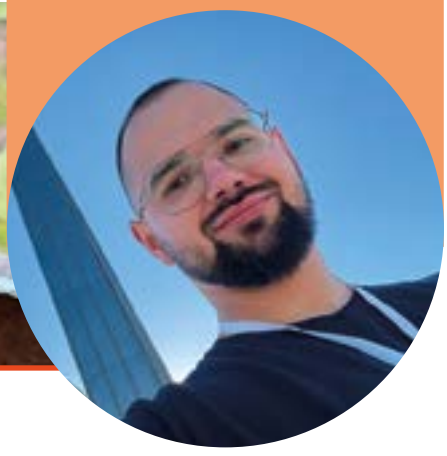


Автор: Александров Максим Алексеевич

Старший преподаватель МГТУ им. Баумана

2х кратный призер Всероссийского конкурса профессионального мастерства НАКС «Лучший сварщик России»

Автор канала A.M.A. Welder



г. Москва, вн.тер. г. Муниципальный округ Бирюлево Западное, пр-д Ступинский, д. 1, этаж 2, помещение/комната IV/11

8(977)-416-45-40



«Мастерская ЧПУ» —

надежный партнер на рынке металлообработки с опытом работы более 10 лет. Наш главный актив — команда опытных инженеров и операторов, которые ежедневно решают самые сложные технические задачи. Мы изготавливаем высокоточные детали из металла и других материалов строго по вашим чертежам, так же выполняем полный цикл работ: разработка 3D-моделей, выпуск рабочей конструкторской документации (РКД) и подбор материалов.

Единичные изделия и мелкие партии: выполняем заказы от одной детали любой сложности на универсальных станках.

Серийное производство: организуем массовый выпуск продукции на современных станках с числовым программным управлением (ЧПУ).







Гарантируем соблюдение сроков, точность размеров до микрона и высокое качество финишной обработки.

Адрес производства: Московская область, город Королев, улица Силикатная, дом 74а корпус 2

МЧ

МАСТЕРСКАЯ ЧПУ

ВЫСОКОТОЧНАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ НА СТАНКАХ ЧПУ

Токарные работы
Фрезерные работы
Конструкторские работы

allmetworks@gmail.com
doc.allmetworks@mail.ru

8 999 801 09 38
8 999 843 98 03

МЕКО 10 ЛЕТ

WWW.MEKO21.ru

+7 8352 60 61 55

СЕРТИФИКАТ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА ФОРМА СТ-1

Минпромторг России

ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ КОРПУСОВ

Поможем подобрать оптимальное решение, используя возможности нашего производства. Учтём все аспекты: сроки, бюджет, задачи и специфические особенности каждого проекта.

- **Напольные шкафы**
- **Навесные шкафы**
- **Термошкафы**
- **Батарейные шкафы**
- **Шкафы с выдвижными блоками**
- **Батарейные модули**
- **Телекоммуникационные шкафы**
- **Индивидуальные разработки**

ГИСП

В РЕЕСТРЕ РОССИЙСКОЙ ПРОДУКЦИИ



МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ И МЕТАЛЛОПРОКАТ



MetallPortal

Портал для поиска заказов
с бесплатным размещением



- **Работаем с 2016 года**
- **Ежедневно новые заказы**
- **Исполнители и заказчики на одном сайте**

Металлообработка

Металлопрокат

Снабжение производства

Более 14 тыс. выполненных заказов



metallportal.com

+7 (931) 106-54-99

info@metallportal.com

Регистрируйте свою компанию на metallportal.com и получайте дополнительные заказы без затрат на рекламу

Портал для тех, кто ищет партнерства в металлообработке



ЛИДЕР ОТЕЧЕСТВЕННОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Мценский завод по обработке цветных металлов - уникальный завод и признанный лидер металлургического производства.

На территории России и стран СНГ нам нет равных по качеству и ассортименту производимой продукции. Наши изделяи применяются там, где требуется надёжность и гарантии.

Мы производим трубы, прутки, профили, полосу, проволоку, слитки из сплавов меди, бронзы, латуни, медно-никелевых сплавов и алюминия.

На сегодняшний день наша продукция по многим позициям является импортозамещающей и востребованной во всех отраслях гражданской и оборонной промышленности России, что имеет стратегическое значение для развития экономики нашей страны.

Технологическая служба предприятия и конструкторское бюро, созданные на предприятии из молодых специалистов ведущих профильных вызов России, продолжают разрабатывать новые технологии и осваивать новые виды продукции.

650
квалифицированных специалистов

1480+
единиц оборудования

10000
тонн в год на медном дивизионе

12000
тонн в год на алюминиевом дивизионе

12500
м.кв. производственной площади

Мценский завод по обработке цветных металлов: двигатель промышленного роста Орловщины

Мценский завод по обработке цветных металлов МЗОЦМ - флагман отечественной металлургии, построенный с нуля в 2014 году по международным стандартам качества.

Мы производим свыше 1000 наименований цветного металлопроката из 280 сплавов, обслуживая авиастроение, вагоностроение и судостроение. В 2025 году мы усилили лидерство благодаря новым технологиям, инвестициям и уникальными изделиями, такие как алюминиевые крестовины.

Развитие промышленности Орловской области.

Орловская область лидирует в промышленном росте Центрального федерального округа: индекс производства в 2024-2025 годах превысил 107%. Мы, МЗОЦМ, являемся якорным инвестором Орловской области, инвестируя в медный дивизион более 1,5 млрд, а в алюминиевый дивизион 1,2 млрд, и осваиваем новые сплавы для импортозамещения.

МЗОЦМ интегрируется в цепочки поставок, сотрудничая, в том числе, с местными предприятиями машиностроения и повышает экспортный потенциал области.

Это стимулирует приток инвестиций и модернизацию смежных отраслей, от логистики до энергетики.

Лидерство предприятия в регионе:

Мценский завод по обработке цветных металлов МЗОЦМ - крупнейший производитель цветного металлопроката в России и СНГ с ассортиментом более 25 тыс. типоразмеров. Сертифицированная лаборатория и автоматизированные линий обеспечивают точность до 0,01 мм. В отличие от конкурентов, мы освоили труднообрабатываемые сплавы, которых в России более никто не производит, опережая европейские аналоги.

Рабочие места и производственные мощности:

Мценский завод по обработке цветных металлов по товарно-денежной массе занимает 1 место в области.

Мценский завод по обработке цветных месталлов обеспечивает тысячи рабочих мест в Мценске, включая инженерные и квалифицированные специальности с зарплатами выше среднего по региону. Мощности включают литейный комплекс, прокатные станы и волочильные линии для меди, бронзы, латуну и алюминия. Логистика охватывает Россию, СНГ и экспорт с оборотом в миллиарды рублей.

В 2025 году расширение алюминиевого цеха увеличило выпуск на 30%, создав дополнительные вакансии.

Новые технологии 2025 года:

В первой половине 2025 года МЗОЦМ внедрил семь станов холодной прокатки труб (ХПТ/ХПТР) и термическое оборудование с инвестициями 1 млрд руб. Это позволило освоить волочение алюминиевых труб из сплавов АМг5 и Д 16, и других алюминиевых сплавов заполнив нишу импортозамещения. Новые линии повысили производительность на 40% и снизили себестоимость.

В начале 2026 года МЗОЦМ освоил выпуск 6 метровых алюминиевых труб - трудно деформированных. И мы продолжаем осваивать новые сортамент и типоразмеры.



Экономическая роль в регионе и стране

МЗОЦМ формирует 10–15% промышленного ВВП Орловской области, поставляя прокат для стратегических отраслей. Регион получает налоги, инфраструктуру и социальные проекты завода. На национальном уровне предприятие укрепляет технологический суверенитет, экспортируя в СНГ и снижая импорт на 20% в сегменте цветных металлов.

В 2025 году вклад в ВВП вырос за счет новых технологий, позиционируя Россию как лидера в металлопрокате. Завод — пример успешного импортозамещения и промышленной мощи.

Адрес завода: Орловская область, Мценский р-н, п. Воля, ул. Магистральная, зд. 2Б

г. Орел: +7 (910) 450-21-20
г. Москва: +7 (495) 786-16-91

info@mzocm.com

https://mzocm.com/

АСК Комплексы автоматизированные системы и

ТИРИСТОРНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ПОСТОЯННОГО ТОКА «ВАРИАНТ DC»

Полнофункциональная замена аналогичных устройств, таких как Sinamics DCM (Siemens) и DCS (ABB).

Основные особенности:

- Параметрирование, управление и визуализация состояния системы электропривода выполняется с персонального компьютера (ноутбука) или встроенной графической сенсорной панели.
- Обладает высоким быстродействием. Реакция на управляющее воздействие в контуре тока 5 миллисекунд.
- Обеспечивает возможность работы в 12-ти пульсной схеме.
- Имеет развитую систему тестирования основных функций, защит, предупреждений и диагностики.
- Поддерживает протоколы связи Profibus DP, Profinet и Modbus.
- Алгоритмы управления электроприводом строятся на основе готовых функциональных блоков.
- Поддерживает возможность программирования дополнительной логики управления технологическим процессом встроенными средствами.
- Обеспечивает запись архива аварий и предупредительных сообщений глубиной до 100 событий.
- Поддерживает возможность хранения и переноса архива событий, параметров и настроек преобразователя с помощью внешней карты памяти.
- Количество подключаемых свободно программируемых входов/выходов: 10 дискретных входов, 6 дискретных выходов, 4 аналоговых входа, 4 аналоговых выхода, 2 релейных выхода.

НАДЕЖНОЕ И ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА И ЗАМЕНЫ ЗАРУБЕЖНЫХ АНАЛОГОВ

Центр технической поддержки, сервиса и обучения в Екатеринбурге. Дополнительная информация на нашем сайте: asc-ural.ru/products/ci

620066, г. Екатеринбург, ул. Студенческая, стр. 1Д

(343) 360-05-01, 385-97-75

asc@asc-ural.ru

www.asc-ural.ru





Разработан и производится АО НПП «Автоматизированные системы и комплексы», г. Екатеринбург

ООО «Трубы Урала»
454000, г. Челябинск,
ул. Новороссийская, д. 30
+7 (351) 723-09-23
post@uralpipes.ru
трубыурала.рф

ИМПОРТ НЕ НУЖЕН – СДЕЛАНО В РОССИИ

Челябинский завод



ООО «Трубы Урала» — это завод специализирующийся на производстве холоднодеформированных трубок малых диаметров из углеродистых, нержавеющих сталей и специальных сплавов и входящий в реестр организаций ОПК России.

На заводе применяется индивидуальный контроль качества каждой трубки, качество подтверждается АО «РТ-Техприёмка» ГК Ростех.

Надёжность для российских потребителей

Номенклатура продукции:
ГОСТ 14162-79 — трубки стальные малые (капиллярные), 0,6–5,0 мм,
ГОСТ 9941-2022 — трубы бесшовные холоднодеформированные, 5,0–20,0 мм,
ГОСТ 19277-2016 — трубы для маслопроводов и топливопроводов,
ГОСТ 10498-82 — трубы бесшовные особотонкостенные,
ТУ 14-225-25-97 — трубы безрисочные малых размеров,
ГОСТ 8734 - 75 — трубы стальные бесшовные холоднодеформированные,
ГОСТ 21729-76 — трубы стальные конструкционные холоднодеформированные,
ТУ 14-3-143-73 — трубы стальные для трубчатых заклепок.
Отраслевые НТД по согласованию.

Марки стали и сплавов: сталь 20, сталь 20А, 12Х18Н10Т, 08Х18Н10Т(ВД), ХН77ТЮР (ЭИ437Б), ХН78Т (ЭИ435), ХН60ВТ (ЭИ868).

Продукция поставляется: авиастроение и аэрокосмическая промышленность, военно-промышленный комплекс, атомная промышленность и приборостроение, медицинская промышленность.

Импортозамещение

Для авиации

В 2023 году изготовлены и направлены на испытания трубы бесшовные холоднодеформированные из аналога сплава INCONEL625.
В планах освоения марки MONEL, INCONEL, HASTELLOY, NIMONIC.



Для медицины

В 2025 году освоено производство капиллярной трубки-заготовки для пункционных игл многократного применения и одноразовых игл. Проведены полные циклы испытаний, подтверждено соответствие уровню лучших зарубежных аналогов и по ключевым характеристикам превосходит существующие отечественные образцы. Разработан проект технических условий, подана заявка на изобретение.
В 2026 г. осваивается полный цикл производства капиллярных труб для коронарных стентов из кобальт-хромового сплава, промышленное производство которых в России отсутствует - это критический **импортозависимый сегмент.**

НИОКР

Завод ведёт совместные разработки с ИМАШ РАН, Самарским аэрокосмическим университетом, Южно Уральским Гос.университетом, осваивает уникальные технологии деформации и термообработки, не имеющие аналогов в РФ.

Импорт не нужен – спросите у нас

ВЫСТАВКИ ФОРУМЫ КОНФЕРЕНЦИИ




2026
ВК УФА ЭКСПО
Менделеева, 158
18-20
НОЯБРЯ
УФА
РОССИЙСКИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ
Специализированные выставки
Машиностроение.
Металлообработка. Сварка
Инновационный потенциал Уфы
12+
Организаторы:
Традиционная поддержка:
МИНПРОМТОРГ РОССИИ
Содействие:
НАУРР
prombvk.ru
По вопросам участия в выставке:
+7 (347) 246-41-77, 246-41-86, +7 917 354 45 05
promexpo@bvkexpo.ru
По вопросам участия в деловой программе:
+7 (347) 246-42-85, 246-42-81
kongress@bvkexpo.ru

mitex™

9 - 12 ноября 2027
Москва, Крокус Экспо

20-я Московская международная выставка инструмента, оборудования и технологий

50 000 м2
площадь

29 600
посетителей

927
участников

14 разделов выставки:

- Инструменты и оборудование для обработки и резки металла
- Сварочное оборудование, расходные материалы, СИЗ
- Алмазный, твердосплавный инструмент и оснастка
- Абразивный инструмент, материалы и оснастка
- Крепеж, метизы, скобяные изделия
- И другие

Забронировать стенд на MITEX 2027

www.mitexpo.ru

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПАРТНЕР
Ассоциация Торговых компаний и производителей электроинструмента и средств малой механизации РАТПЭ

ОРГАНИЗАТОР
ЕВРОЭКСПО

12+ РЕКЛАМА

MITEX 2026: ГЛАВНАЯ ПЛОЩАДКА ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

С 10 по 13 ноября 2026 года в МВЦ «Крокус Экспо» состоится 19-я Московская международная выставка инструмента, оборудования и технологий MITEX. Производители, поставщики, дистрибьюторы и владельцы брендов представят профессиональному рынку решения полного цикла для промышленности, строительства, сервиса, инфраструктурных и ремонтных работ – от инструмента, оборудования и оснастки до расходных материалов и технологического сопровождения.

MITEX – ключевая площадка инструментальной отрасли России и СНГ, с 1998 года объединяющая поставщиков и профессиональных потребителей инструмента всех классов и направлений. Масштаб и состав аудитории делают участие в выставке значимым не только для крупных федеральных брендов, но и для компаний, которые развивают новые продуктовые категории, расширяют дилерскую сеть, выводят на рынок локализованные решения или ищут прямой контакт с конечными корпоративными заказчиками.

Результаты MITEX 2025 подтверждают востребованность формата: площадь экспозиции составила 50 000 кв. м, участие приняли 927 компаний из семи стран, а выставку посетили 29 600 специалистов из 37 стран и 85 регионов России. При этом 87% посетителей влияли на закупочные решения, а 47% пришли на MITEX впервые.

Выставка как инструмент продаж, переговоров и развития бренда

Участие в MITEX позволяет компаниям за несколько дней решить задачи, которые в обычном цикле продаж занимают месяцы. На площадке можно провести встречи с действующими партнерами, презентовать обновленный ассортимент, получить обратную связь от пользователей, договориться о тестировании новинок, обсудить региональную дистрибуцию и сформировать базу новых B2B-контактов.

Для производителей важна возможность показать продукцию вживую: продемонстрировать эргономику, комплектацию, материалы, совместимость с оснасткой, доступность расходников, гарантийное и сервисное обслуживание. Это помогает обосновать преимущества оборудования по ресурсу, производительности, точности, скорости поставки и совокупной стоимости владения, а не только по цене.

Участие в выставке со стендом также помогает укреплять позиции бренда: повышать видимость действующих линеек, апробировать новинки, анализировать спрос в регионах, корректировать ассортиментную матрицу и планировать поставки. Переговоры с закупщиками, оптовиками, сетями, маркетплейсами, строительными и производственными компаниями способствуют сокращению цикла сделки, росту числа квалифицированных лидов и расширению каналов продаж.

Тематические разделы и решения для профессионального рынка

Экспозиция MITEX 2026 будет представлена 14 тематическими разделами, охватывающими основные сегменты инструментального рынка. В их числе:

- Инструменты и оборудование для обработки и резки металла;
- Сварочное оборудование, расходные материалы, СИЗ;
- Алмазный, твердосплавный инструмент и оснастка;
- Абразивный инструмент, материалы и оснастка;
- Крепеж, метизы, скобяные изделия;
- И другие.

Особую ценность выставка MITEX представляет для компаний с высокой технической специализацией. Здесь можно показать комплексные решения для производства, монтажа, ремонта, обслуживания объектов и строительства – от оборудования и оснастки до запасных частей, средств защиты и сервисного сопровождения.

В направлении сварки, резки и металлообработки заявлены Redbo и Edon, FENGBAO | NOKK, FIXALL, LAVR, ГК «МИДАСОТ» с оборудованием и расходными материалами BRIMA, Fubag, ГК ТСС, «СВАРКОМПЛЕКТ», «ПРОМ-МАШ», WELDER («ПРОМТОРГ»), «РЕАЛРЕЗ.РУ», ПКФ «РЕЗИНОТЕХ», «Центр Метиз», группа компаний STRONG, Торговый Дом «АВТОграф», «ОптПромТорг», KRANZ, PROFIPOWER, TOLSEN, VEBEX и «ВсеИнструменты.ру».

Международная экспозиция и преимущества для закупщиков

Международный характер экспозиции остается одной из сильных сторон MITEX. В 2026 году в выставке участвуют компании из Казахстана, Белоруссии, Турции, Индии и Тайваня. Масштабная китайская экспозиция продемонстрирует инструмент для различных сфер применения.

Для производителей международное участие означает возможность анализировать конкурентную среду и находить партнеров для кооперации. Для закупщиков – сравнивать технические параметры, ценовые модели, комплектацию и условия сервиса у поставщиков из разных стран.

Концентрация предложений на одной площадке позволяет закупщикам за несколько дней провести переговоры, сравнить альтернативы и сформировать реалистичный план закупок. Широкий выбор поставщиков помогает снизить зависимость от одного канала снабжения, предусмотреть замену инструмента и оснастки, точнее управлять бюджетом и уменьшить риски при выборе оборудования.

Выставка MITEX 2026 проходит при поддержке Минпромторга России и Комитета «ОПОРЫ РОССИИ» по развитию предпринимательства в сфере автобизнеса









Стратегический партнер MITEX 2026 – Ассоциация РАТПЭ

Генеральный спонсор MITEX 2026 – ВсеИнструменты.ру

Официальный спонсор MITEX 2026 – ООО «Русэнерготех», бренд TecEner

Эксклюзивный партнер MITEX ПАРК – CAIMAN

MITEX 2026 приглашает компании инструментального рынка использовать выставку как рабочую площадку для продаж, переговоров, демонстрации технологий и укрепления деловой репутации. Для производителей и поставщиков стенд на выставке – это возможность быть замеченными в момент, когда профессиональный рынок формирует планы закупок, ищет новые решения и выбирает партнеров на следующий деловой сезон.

Узнать условия участия со стендом можно на сайте выставки www.mitexpo.ru


ЭЛЕКТРОТЕХНИКА,
ЭНЕРГЕТИКА,
АВТОМАТИЗАЦИЯ,
СВЕТОТЕХНИКА
НЕФТЬ, ГАЗ, ХИМИЯ
МАТАЛЛООБРАБОТКА
И СВАРКА
18-20
НОЯБРЯ
СИБИРСКИЙ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ
ФОРУМ
КРАСНОЯРСК
2026
МВДЦ «Сибирь»,
ул. Авиаторов 19
+7 (391) 256-10-30
krasfair.ru
12+
КРАСНОЯРСКАЯ ЯРМАРКА
РОССИЙСКИЙ ЦЕНТР
ДЕЛОВЫХ ПЕРЕГОВОРОВ

30

22-24 ОКТЯБРЯ 2026

РОССИЙСКИЙ ПРОМЫШЛЕННИК

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ-ВЫСТАВКА

МЕСТО ВСТРЕЧИ ЛИДЕРОВ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 12+

11 000 КВ. М ЭКСПОЗИЦИИ

14 000 УЧАСТНИКОВ

20 СТРАН

60 РЕГИОНОВ

350 ЭКСПОНЕНТОВ

СООРГАНИЗАТОРЫ:

РСПП

Минпромторг России

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ТИТУЛЬНЫЙ ПАРТНЕР

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР

ПАРТНЕР МЕРОПРИЯТИЯ

ПРОМ ГРУППА КОМПАНИЙ

ОПЕРАТОР ФОРУМА-ВЫСТАВКИ:

EXPOFORUM

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ | КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»

PROMEXPO.EXPOFORUM.RU

ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВЫСТАВКИ РОССИИ

ПРО ЭКСПО

Екатеринбург

16–19 марта 2027

МЕТАЛЛООБРАБОТКА. СВАРКА

27-я специализированная выставка технологий, оборудования, материалов для машиностроения, металлообрабатывающей промышленности и сварочного производства

г. Екатеринбург, Экспо-бульвар, 2. МВЦ «Екатеринбург-Экспо»

35 000 м² общая площадь

12000 посетителей

300+ экспонентов

7 стран

Успевайте забронировать стенд в лучшей локации!

Узнайте, есть ли для вашей компании специальные условия участия

12+

Подписывайтесь на наш канал в MAX:

MAX



metal-ekb.proexpo.ru

НЕ ЗАРЖАВЕЕТ. ЖЕЛЕЗНО.



ДЕЛО-ПРО

Кузнечно-прессовое оборудование
и модернизация

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ КУЗНЕЧНО-ПРЕССОВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Новое оборудование и модернизация под ключ —
от проработки проекта до запуска и сопровождения

Ковочные и штамповочные молоты • Электровинтовые и гидравлические прессы
Механические прессы с ЧПУ • Ковочные манипуляторы
Кольцепрокатные станы • Ковочные вальцы
Модернизация паровоздушных молотов в гидравлические

01 ПРОЕКТИРУЕМ

Подбираем оборудование для изготовления ваших поковок и штамповок с учётом производственной программы. Прорабатываем техническое решение.

02 ПОСТАВЛЯЕМ И МОНТИРУЕМ

Логистика, таможенное оформление, такелаж.
Монтаж и интеграция в действующий цех.

03 ЗАПУСКАЕМ

Пусконаладка и обучение персонала.
Ввод в промышленную эксплуатацию.

04 СОПРОВОЖДАЕМ

Гарантийное и послегарантийное обслуживание.
Техническая поддержка и запасные части.

ЭКОНОМИКА ПРОЕКТА — ДО ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ

Рассчитываем экономический эффект и срок окупаемости: энергозатраты, обслуживание, простои, производительность. Помогаем обосновать и защитить проект перед руководством.

Обсудим задачу вашего производства

Пришлите исходные данные — подготовим техническое решение
и предварительный расчёт проекта.

+7 (343) 36 33 444 | delo-pro.com | ООО «ДЕЛО-ПРО» · Екатеринбург

TGM TECHNOGRAV®

TECHNOGRAV.RU

ГРУППА КОМПАНИЙ «ТЕХНОГРАВ»

Более 15 лет опыта в продаже лазерного и металлообрабатывающего оборудования

ГК «Техноград» – экосистема, которая сопровождает вас на всем жизненном цикле оборудования: от покупки нового станка до обновления парка.

Обращайтесь к нам с любой производственной задачей – наши менеджеры, инженеры и стратегические подразделения предоставят подходящее вам решение.



Бренды в экосистеме «Техноград»:

SENFENG

Senfeng Laser – генеральное партнёрство и гарантии завода-изготовителя.

BOCHU

BOCHU – прямой контракт с официальным дилером и партнёром «Техноград» в РФ.

RAYTOOLS

Hanli 汉立

TOPSINN

RayTools, Hanli, TopSin и SUPLaser – прямой контракт с эксклюзивным дистрибьютором и партнёром «Техноград» в РФ.

Разберем вашу задачу и предложим подходящее решение.

Оставьте заявку по тел: **8 (800) 200-25-88** или по куар-коду