

МЕТАЛЛ ЭКСПО

29

январь / 2021

ОБОРУДОВАНИЕ, МЕТАЛЛОПРОКАТ, СЕРВИСЫ, ВЫСТАВКИ

**КОНТАКТНЫЕ СИСТЕМЫ
ОТ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ**

**ДИМИТРОВГРАДСКИЙ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД**
ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ИЗ МЕДИ И ЕЕ СПЛАВОВ

www.dmz-73.ru

Итоги первой "Российской
промышленной недели- 2020"

5

Как успешно внедрить первого
робота

23

Гарантийные требования к
нержавеющим крепежным
изделиям

34

Инжиниринговая CAD/CAM/
PDM-система TopSolid 7

48

Марафон онлайн-мероприятий
на форуме "Weldex Online"

55

"Аналитика Экспо 2020": рекорды
посещаемости на фоне растущих
запросов рынка

67



НОВОСТАЛЬ-М

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ
ХОЛДИНГ



АЭМЗ



МЗ БАЛАКОВО

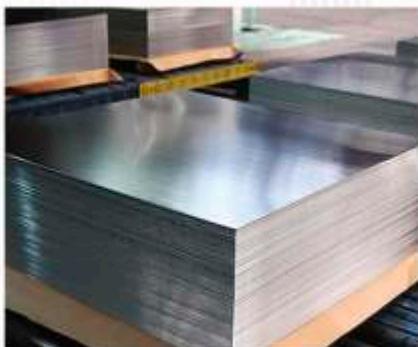
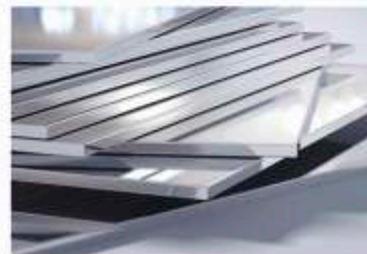
АДРЕС: 123112, Г. МОСКВА, ПРЕСНЕНСКАЯ НАБЕРЕЖНАЯ,
ДОМ 6С2, ЭТ. 46, ПОМ. 4601 ТЕЛ./ФАКС: +7(499) 643-83-32

NOVOSTAL-M.RU



www.areal-metal.ru

**ОДНА ИЗ ВЕДУЩИХ КОМПАНИЙ
ПО ТОРГОВЛЕ ЛИСТОВЫМ
МЕТАЛЛОПРОКАТОМ.**



АРЕАЛ - более 25 лет на рынке

АРЕАЛ - более 1500 наименований листа

АРЕАЛ - более 20000 тонн на складе

АРЕАЛ - любая геометрия листа

АРЕАЛ - ЛИСТ Г/К толщиной от 1,5 до 160 мм

АРЕАЛ - ЛИСТ Х/К толщиной от 0,5 до 3 мм

АРЕАЛ - высокий уровень сервиса

**АРЕАЛ - отгрузки металла со склада в
Московской области**

АРЕАЛ - доставка собственным автотранспортом

**АРЕАЛ - резка металла, портальная резка,
услуги УЗК**

АРЕАЛ - прямые поставки с

заводов-изготовителей, сборные вагоны

АРЕАЛ - скидки, особые условия



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

Ашинский МЗ

МЗ «Красный Октябрь»

Северсталь

ММК

Уральская сталь

и другие



Офис: 123022, г. Москва, ул.1905 года, дом 21

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



Предоставляем услуги в направлении:

- Литьё ЛВМ (литьё по выплавляемым моделям)
- Центробежное литьё
- Мехобработка
- Гальваника
- Горячая объёмная штамповка
- Литьё в кокиль

ЛВМ (высокоточное литьё по выплавляемым моделям, стенка от 1,2 мм) – стальные, чугунные, цветные сплавы до 10 кг.

ЛГМ (литьё по газифицируемым моделям) – стальные, чугунные – до 500 кг, цветные сплавы – до 200 кг.

Литьё в кокиль – стальные, чугунные – до 500 кг, цветные сплавы – до 200 кг.

Центробежное литьё.

Серийная штамповка до 13 кг, количество от 1000 шт.

309508, г. Старый Оскол, ул. Заводская 1А
Тел. 8-4725-41-52-51, 8-905-679-61-71, 8-905-040-07-89
Email: sales@ackol.ru, lvm@ackol.ru, info@ackol.ru, mail@ackol.ru





Северный
Металлоцентр

ООО "Металлургический завод "Северный Металлоцентр"



8-800-2000-785 единая металлургическая линия

СЛИТКИ ↔ ПОКОВКИ

Производство

Коррозионностойких и Жаропрочных сталей

08X18H10T (ЭИ914)

08X18H10T - У

08X18H10T - ВД

08X18H10

12X18H10T

14X17H2 (ЭИ268)

13X11H2B2MФ (ЭИ961)

20X23H18

08X17H13M2T

10X17H13M2T

07X16H4Б (ЭП56)

09X16H4Б

07X16H6

08X13; 12X13

20X13; 30X13; 40X13

20X12ВНМФ (ЭП428)

12X2ГМФБРЧА; 14X2ГМР

06ХН28МДТ (ЭИ943)

06X12H3Д

03X11H8M2Ф - ВД (ДИ52ВД)

- В наличии 3000 тонн
- Оперативное изготовление от одной поковки
- Изготовление из давальческого сырья в присутствии Заказчика
- Взаимозачет материалами

Изготавливаем на кузнечном прессе усилием 2000 т.с. продукцию по индивидуальным чертежам с соблюдением всех требований ГОСТ ОСТ. ТУ.

Изготавливаемая продукция проходит 100% контроль качества (УЗК, определение твёрдости, мех.испытания), сопровождается сертификатом качества.

Производственный процесс отлажен в соответствии с требованиями стандартов качества ISO 9001:2015.

Предприятие имеет Лицензию Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на изготовление оборудования для ядерных установок; Свидетельство Российского Морского Регистра Судоходства о признании изготовителем стальных поковок, предназначенных для судостроения и судового машиностроения массой до 10 тонн; имеет право осуществлять выпуск материалов и полуфабрикатов для изготовления изделий авиационной, космической оборонной техники и техники двойного применения под контролем представителей АО «РТ-Техприемка».

**Приглашаем посетить наше предприятие и получить
полное представление о возможностях производства.**

ПРОИЗВОДСТВЕННО-СКЛАДСКОЙ КОМПЛЕКС

г. Санкт-Петербург
197348, Санкт-Петербург,
Коломяжский пр., д.10, лит. АХ
+7 (812) 325-12-88
e-mail: metall@smcspb.ru

КУЗНЕЧНО-ПРЕССОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

г. Санкт-Петербург
198097, Санкт-Петербург,
пр. Стачек, 47
+7 (812) 702-03-93
e-mail: press@smcspb.ru

ПРОИЗВОДСТВЕННО-СКЛАДСКОЙ КОМПЛЕКС

г. Москва
143900, Московская область, г. Балашиха,
Западная промзона, ш. Энтузиастов, 4.
+7(495) 640-77-85
e-mail: msk@smcspb.ru

www.smcspb.ru

РОССИЙСКАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ НЕДЕЛЯ

18–21.10.2021

Россия, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»



www.technoforum-expo.ru



www.rusweld-expo.ru



www.expo.ronktd.ru



www.reklama-expo.ru

29 000+

посетителей

500+

компаний-участниц

28 000+

кв. м выставочной площади

Прогнозируемый результат «Российской промышленной недели-2021» на основании статистических данных выставок «Технофорум-2020», Rusweld 2020, «Реклама-2019» и форума «Территория NDT-2020».



Реклама 12+

Итоги первой «Российской промышленной недели-2020»

- Более 250 компаний из 17 стран: Австрия, Великобритания, Германия, Дания, Израиль, Испания, Италия, Китай, Республика Беларусь, Россия, Словения, США, Турция, Финляндия, Франция, Швеция, Япония.
 - 31 мероприятие деловой программы
 - 20 000 кв. м общая площадь
- С 19 по 22 октября 2020 г. в ЦВК «Экспоцентр» состоялась первая «Российская промышленная неделя-2020», в составе которой прошли:
- международная политехническая выставка «Оборудование и технологии обработки конструкционных материалов» «Технофорум-2020»,
 - международная специализированная выставка оборудования, технологий и материалов для процессов сварки и резки Rusweld 2020,
 - международная выставка машин, оборудования и технологий для лесозаготовительной, деревообрабатывающей и мебельной промышленности «Лесдревмаш-2020».



Выставка «Технофорум» очередной раз стала важным мероприятием для всех участников рынка, которые заинтересованы в промышленном развитии и разработке новых направлений в различных секторах машиностроения, станкостроения и обработки конструкционных материалов.

Представленное в экспозиции оборудование востребовано специалистами и посетителями выставки: в первые дни работы со стендов было продано сразу несколько экспонатов – станков. В этом году тематику «Технофорума» дополнили разделы: «Термическая обработка», «Композитные материалы, технологии и оборудование». В общей сложности выставку посетили 4 200 специалистов.

Благодаря поддержке региональных фондов в выставке участвовали компании из Белгородской, Липецкой и Ярославской областей.

На стенде ведущего Российского ВУЗа МГТУ «СТАНКИН» демонстрировались новейшие разработки в области аддитивных технологий, робототехники и станкостроения. МГТУ «СТАНКИН» провел серию деловых мероприятий, посвященных актуальным проблемам цифровизации и стандартизации, развитию кадрового потенциала промышленности. Студенты, сотрудники и посетители стали активными участниками этих мероприятий.

Стратегическим партнером выставки «Технофорум-2020» традиционно стал ПАО «МК «Норильский никель» – один из мировых лидеров по производству меди и платины, крупнейший производитель никеля и палладия.

Важным событием «Российской промышленной недели» стала 18-я международная выставка «Машины, оборудование и технологии для лесозаготовительной, деревообрабатывающей и мебельной промышленности – «Лесдревмаш-2020». Событие собрало 5230 профессионалов отрасли и продемонстрировало лучшие достижения и тенденции в развитии лесопромышлен-

ного комплекса России. В этом году Ассоциация производителей деревообрабатывающего оборудования Японии (JWMA) совместно с производителями оборудования и Японской ассоциацией по торговле с Россией и новыми независимыми государствами для российского рынка (ROTOBO) стали партнером выставки «Лесдревмаш-2020». Специалисты, заинтересованные в приобретении японского деревообрабатывающего оборудования, могут ознакомиться с продукцией и услугами 16 японских компаний-производителей на сайте, специально созданном для компаний из России. Итальянский производитель – компания Biesse также стала партнером выставки.

Передовые решения и мировые практики в сфере сварочного оборудования, материалов и технологий сваривания и резки металлов были продемонстрированы в действии в рамках нового выставочного проекта «Экспоцентра» – Rusweld 2020.

3500 специалистов посетили выставку для решения задач, стоящих перед их бизнесом.

Одной из важнейших тем на выставке Rusweld 2020 стал неразрушающий контроль рабочих свойств и параметров сварных соединений и изделий с целью выявления дефектов. Российское общество по неразрушающему контролю и технической диагностике анонсировало на выставке перенос сроков проведения форума «Территория NDT» в рамках «Российской промышленной недели». Также РОНКТА принял участие в выставке Rusweld 2020 с коллективным стендом и представил обширную деловую программу.

Выставка Rusweld 2020 проводилась при поддержке Министерства промышленности и торговли РФ, Национального агентства контроля сварки (НАКС) – ключевой партнер выставки, АО «НПО ЦНИИТМАШ», под патронатом Торгово-промышленной палаты РФ.

Стратегический партнер выставки Rusweld 2020 – ООО «ЭСАБ» – один из мировых лидеров в области производства оборудования и расходных материалов для сварки и резки металлов.

В этом году большое внимание привлекли профессиональные конкурсы.

Конкурс индустриальных проектов «ТЕХНОФОРУМЛИДЕР», премьера которого состоялась на выставке «Технофорум-2019», собрал еще больше участников в области развития решений и технологий обработки конструкционных материалов. Победители были отмечены наградами.

Лучшие практики по эффективной организации маркетинга во время подготовки и проведения выставок «Технофорум» и Rusweld продемонстрировали PR-службы компаний-участниц выставок на конкурсе PR – Battle. Победителям вручили дипломы и сертификаты на набор маркетинговых услуг, которыми можно воспользоваться на выставках в следующем году.

На выставке Rusweld были подведены итоги творческого конкурса «Искусство сварки» на самое оригинальное сварочное изделие. В конкурсе приняли участие мастера художественной сварки, создающие произведения искусства – от миниатюрных фигурок до архитектурных деталей и скульптурных композиций для украшения домов, парков, садов. Победителем в своей категории стал конкурсант, набравший максимальное количество лайков под постом с работой.

Ждем вас на «Российской промышленной неделе-2021», которая объединит международные выставки «Технофорум», Rusweld и «РЕКЛАМА». Событие пройдет с 18 по 21 октября 2021 года в ЦВК «Экспоцентр».

Тел.: +7 (499) 795-37-58
Email: rpn@expocentr.ru
www.expocentr.ru



Публикации



стр.18

ОСК: Российская промышленность отвечает вызовам времени



стр.36

Изготовление изделий из металла: нестандартный подход



стр.38

Промышленное производство металлургических заготовок



стр.45

"У вас самая надёжная гальваника" - так считают наши клиенты



стр.46

Новые технологии для металлургического машиностроения

Итоги первой "Российской промышленной недели - 2020".....	5
ОСК: Российская промышленность отвечает вызовам времени.....	18
Технологическая оснастка в разнообразных высокотемпературных процессах	21
Как успешно внедрить первого робота	23
Контактные системы от Российского производителя	28-29
Гарантийные требования к нержавеющей крепежным изделиям	34-35
Изготовление изделий из металла: нестандартный подход.....	36
Промышленное производство металлургических заготовок	38-39
"У вас самая надёжная гальваника" - так считают наши клиенты.....	45
Новые технологии для металлургического машиностроения	46-47
Инжиниринговая CAD/CAM/PDM-система TopSolid 7.....	48
Профилактика качества дизельного топлива и гидравлического масла — залог надёжной работы спецтехники	51
Марафон онлайн-мероприятий на форуме "Weldex Online".....	55
Выставки "РОСМОЛД" и "РОСПЛАСТ" - место, где встречаются лидеры рынка	59
"China Machinery Fair 2021" – новый формат национальных китайских выставочных проектов	63
"Петербургская техническая ярмарка": приглашаем встретиться в апреле	65
"Аналитика Экспо 2020": рекорды посещаемости на фоне растущих запросов рынка	67



МИНПРОМТОРГ
РОССИИ



2021

24–28
мая

МЕТАЛЛООБРАБОТКА

21-я международная специализированная выставка
**«Оборудование, приборы и инструменты
для металлообрабатывающей промышленности»**

www.metobr-expo.ru

Россия, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»



Формат 12+

Участники номера

НАШИ КЛЮЧЕВЫЕ ПАРТНЕРЫ

ДМЗ производство продукции из меди и сплавов 	1-я обложка, стр. 28-29
АЭМЗ производство стального проката 	2-я обложка, стр. 32
Тревизан итальянские токарно-фрезерные обрабатывающие центры Trevisan 	3-я обложка
Эм-Эс-Си Софтвэр РУС компьютерное моделирование металлообработки и сварки 	4-я обложка
Ареал ТД торговля листовым металлопрокатом 	стр. 1
Аскол ЭПМ литье, штамповка, металлообработка 	стр. 2
МЗ Северный Металлоцентр производство поковок, металлообработка 	стр. 3
Российская промышленная неделя Москва 	стр. 4-5
Выставка «Металлообработка- 2021» Москва 	стр. 7

СТАНКИ ОБОРУДОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТ

Спектральная лаборатория разработка и производство оптических эмиссионных спектрометров 	стр. 10
Завод АКС производство литейного оборудования 	стр. 11
СтальПром грузоподъемное оборудование 	стр. 12-13
Томский инструмент производство металлорежущих инструментов 	стр. 14
Самсон изготовление строп и грузоподъемного оборудования 	стр. 15
Дропса оборудование для систем смазки 	стр. 16
Ирлен-инжиниринг металлообрабатывающее оборудование 	стр. 17
Объединённая Станкостроительная Компания современные отрезные технологии 	стр. 18
Линарес-Тех продажа и сервисное обслуживание металлообрабатывающего оборудования 	стр. 19, 24
Новосибирский инструментальный завод слесарно-монтажный инструмент 	стр. 20
ЮгТехСнаб продукция из графита и стеклоуглерода 	стр. 21
НИАТ разработка и производство профилегибочного оборудования 	стр. 22
ДС - Роботикс роботизация промышленных производств 	стр. 23
Топ-Инструмент С-ПБ поставка инструмента 	стр. 25
ТехноСталь, ПКП литые запасные части для промышленного оборудования 	стр. 26
Мачете буровой инструмент, навесное оборудование 	стр. 27

МАТЕРИАЛЫ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛОПРОКАТ

ТД Кристалл снабжение предприятий стальными трубами 	стр. 30
Петроснаб весь спектр цветного металлопроката 	стр. 31
НиТиМет производство сплавов с памятью формы 	стр. 33
Best Крепеж нержавеющий крепеж 	стр. 34-35
МеталлРесурс широкий ассортимент металлопроката 	стр. 36
Ропчице-Рус производство огнеупорных материалов 	стр. 37
ВолгаСтальПроект промышленное производство металлургических заготовок 	стр. 38-39
Специальная металлургия производство и продажа изделий из цветного металла 	стр. 40

УСЛУГИ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕРВИС

Центр Металлообработки изготовление и обработка разных деталей в комплексе 	стр. 41
АВА ПКФ поставка подшипников промышленным предприятиям 	стр. 41
Крабер металлообработка полного цикла 	стр. 42
Морсвязьавтоматика развитие производства промышленного и судового оборудования 	стр. 43
Металлообработка 60 изготовление деталей из металла любой сложности 	стр. 44
Защитные покрытия антикоррозийные покрытия 	стр. 45
Восстановление разработка и внедрение технологии для металлургических предприятий 	стр. 46-47
ДС-Инжиниринг инжиниринговые услуги и измерительное оборудование 	стр. 48-49
ПиГрупп изготовление изделий из металла по чертежам 	стр. 50
Невский Экологический Проект очистка технологических жидкостей 	стр. 51

ВЫСТАВКИ ФОРУМЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Rusweld - 2021 Москва 	стр. 52
Термообработка -2021 Москва 	стр. 53
Weldex-2021 Москва 	стр. 54-55
Российский промышленник -2021 Санкт-Петербург 	стр. 56
Металлообработка. Сварка –Урал Екатеринбург 	стр. 57
Rosmould -2021 Москва 	стр. 58-59
Российский промышленный форум -2021 Уфа 	стр. 60
ТехноЭкспо- 2021 Саратов 	стр. 61
China Machinery Fair -2021 Москва 	стр. 62-63
Петербургская техническая ярмарка -2021 Санкт-Петербург 	стр. 64-65
Аналитика Экспо - 2021 Москва 	стр. 66-67
ExpoElectronica -2021 Москва 	стр. 68
ElectronTechExpo -2021 Москва 	стр. 69
Энергетика и Электротехника -2021 Санкт-Петербург 	стр. 70
Энергетика -2021 Самара 	стр. 71
Российский международный энергетический форум Санкт-Петербург 	стр. 72

Свидетельство о регистрации средства массовой информации выдано Северо-Западным окружным межрегиональным территориальным управлением

Министерства РФ по делам печати, телерадиовещанию и средств массовых коммуникаций 18 апреля 2003 г.
Регистрационный номер ПИ №2-6547

Учредитель и издатель: ООО «Эм энд Ти Консалтинг» / «M&T Consulting ltd.»

Адрес редакции и издателя:
195027, Россия, Санкт-Петербург, ул. Магнитогорская, д. 51
тел./факс: (812) 326-18-63, 326-18-64, для кор.: 195027, а/я 117

Отпечатано в типографии:
ООО «Колорит». 197198, г. Санкт-Петербург, ул. Б.Пушкарская, д.10, литер А,
тел./факс: (812) 380-03-99

Подписано к печати 30.12.2020. Дата выхода в свет 15.01.2021.

Общий тираж: 13 000 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

8(800) 707-05-63
ЗВОНОК ПО РОССИИ БЕСПЛАТНО



«Спектральная лаборатория»
Тел./факс: (812) 385-14-53 www.spectr-lab.ru in@spectr-lab.ru

ООО «Спектральная лаборатория» - разработчик и производитель оптических эмиссионных спектрометров для точного экспрессного анализа состава металлов и других материалов (порошков, зол, руд).

Компания работает с 1992 года. Продукция представлена высокоточным универсальным настольным спектрометром «МСА II V5», первым российским мобильным спектрометром «Минилаб СЛ» для контроля металлов, «МСА II V5 Гибрид» на базе настольного спектрометра с возможностью анализа крупных заготовок и отливок. Выпускается оборудование для спектральных лабораторий: станки фрезерный «СПП-30» и «Корунд 300» с абразивным кругом предназначены для подготовки поверхности проб, установки очистки аргона и других газов «Эпишур-А СЛ». Последние используются как для качественной сварки, так и в других производственных процессах, когда необходимы инертные и пиролизные газы, водород, кислород и азот высокой чистоты.

Спектрометры для анализа хим. состава металлов

Станки

Очистка и осушка газов

Настольный

- Полный и точный анализ химического состава любых металлов и сплавов за 1 минуту;
- Стабильная работа в цеховых условиях;
- Минимальная стоимость эксплуатации. Поддержка и обслуживание не менее 12 лет.

Мобильный

- Входной контроль металлов;
- Определение углерода, кремния и других легких и тяжелых элементов;
- Пистолет-зонд на гибком 3-х метровом кабеле.

Фрезерный

- Специализированный фрезерный станок, предназначенный для экспрессной и прецизионной подготовки (заточки на плоскость с заданным припуском) поверхности проб и образцов круглого, шести- и четырехгранного сечения и других форм, закрепляемых в тисках, применяемых в атомноэмиссионном и рентгеновском спектральном анализе цветных металлов и сплавов. Также возможна обработка большинства марок сталей, за исключением твердосплавных.

Эпишур-А СЛ

- Установка очистки аргона и других инертных газов, а также водорода и азота;
- Для комплексной работы с абсорбционными, оптическими спектрами и другими приборами. Используется в системах рециркуляции газа для обеспечения чистой инертной среды или заданного газового состава в герметичных боксах.

МСА II V5



МИНИЛАБ СЛ



СПП-30



ЭПИШУР-А СЛ





**ПРОИЗВОДСТВО ЛИТЕЙНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ**
ОТЛИВКИ МОДЕЛИ ПРЕСС ФОРМЫ

195009, г. Санкт-Петербург, ул. Михайлова, д.11
Тел.: +7(812)324-85-50;
Email: zakaz@zavodaks.com; www.aksspb.com

**ПРОИЗВОДСТВО ЛИТЕЙНЫХ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА ОТЛИВОК
ПО ЛГМ ТЕХНОЛОГИИ**



Автоматизированная
формовочная линия
производительность
до 600 том в месяц



Механизированная
формовочная линия
производительность
до 100 том в месяц



Формовочная линия для
крупногабаритных отливок
производительность
до 600 том в месяц



Автомат модельный
серии ФА



Полуавтомат модельный

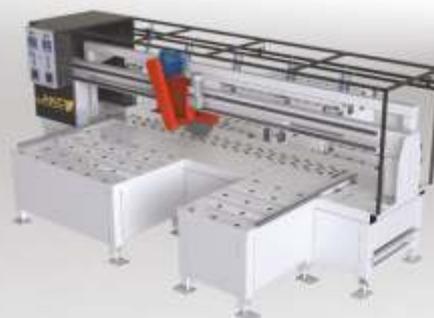
**ОБОРУДОВАНИЕ МОДЕЛЬНОГО
УЧАСТКА
(БЕЛЫЙ ЦЕХ ЛГМ ТЕХНОЛОГИЯ)**

ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ СЕРИЙНОГО
ПРОИЗВОДСТВА
ИЗДЕЛИЙ ИЗ EPS ПОЛИСТИРОЛА
(ПЕНОМОДЕЛИ В ЛГМ ТЕХНОЛОГИИ,
РАЗЛИЧНАЯ УПАКОВКА, ЭЛЕМЕНТЫ
ДИКОРА)

ПРОИЗВОДСТВО СТАНКОВ



СТАНОК СОТ 450 ГПП
СТАНОК ДЛЯ ОТРЕЗКИ ОТЛИВОК ОТ
ЛИТНИКОВОЙ СИСТЕМЫ



**СТАНОК ДИСКОВЫЙ ОТРЕЗНОЙ
СО-1500**

ДЛЯ РЕЗКИ ПЛИТ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ
ТОЛЩИНОЙ ДО 200 ММ

ТОЧНОСТЬ РЕЗА ДО 0,3 ММ НА 1 МЕТР РЕЗА
ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПРИЖИМЫ ДЛЯ ФИКСАЦИИ
ЗАРЯТОВКИ
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ФРЕЗЫ МАСЛЕННЫЙ
ТУМАН



*С 2002 года
вместе с вами*

Компания «СтальПром» была основана в 2002 году и на сегодняшний день является одной из ведущих в сфере производства грузозахватных приспособлений.

Компания с многолетней историей имеет филиальную сеть по всей России с со складами для временного хранения.

Филиалы:

- Челябинск
- Екатеринбург
- Уфа
- Казань
- Набережные Челны
- Сургут
- Краснодар



На производстве организован полный цикл работ, от разработки конструкторским отделом готовой документации, до готовой к эксплуатации продукции после испытаний.

Производственные возможности предприятия позволяют осуществлять поставку крупной партии различной продукции в Казахстан, Узбекистан, Азербайджан, Армению, Беларусь.

Изготавливаемая продукция прошла процедуру подтверждения соответствующую требованиям Таможенного Союза и ежегодно подтверждает проверку качества научно-исследовательским центром ООО «РосНИТИ».

На производстве имеется своё конструкторское бюро. Основной задачей которого является разработка нестандартного грузозахватного и грузоподъёмного оборудования по техническому заданию клиента.

Под торговой маркой «СтальПром» реализуются стропы текстильные ленточные и круглопрядные, пакетирующие стропы, канатные чалки, цепные стропы, стальные канаты, захваты, зажимы, скобы, траверсы, коуши и прочее. Вся продукция строго соответствует ГОСТам, сертифицирована и паспортизована, имеет все допуски в соответствии с российскими и международными стандартами, что подтверждается регулярными испытаниями продукции собственной лабораторией качества, так и независимыми проверками.

Компания «СтальПром» предлагает широкий ассортимент продукции:

- СТРОПЫ: КАНАТНЫЕ, ТЕКСТИЛЬНЫЕ, ЦЕПНЫЕ, КРУГЛОПРЯДНЫЕ;
- СТЯЖНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ;
- ТАКЕЛАЖ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ;
- ТРАВЕРСЫ;
- ЗАХВАТЫ;
- ЦЕНТРАТОРЫ;
- РЕМНИ ДЛЯ БУКСИРОВКИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ;
- КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОПОВ;
- КАНАТ СТАЛЬНОЙ;
- СТРОИТЕЛЬНЫЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ, ЗАКЛАДНЫЕ К НИМ;
- ДЕТАЛИ ПОВЫШЕННОЙ ТОЧНОСТИ И ОБРАБОТКИ.



Грузозахватные приспособления в масштабах континента

Компания производит грузозахватные приспособления как из железа, так и из текстиля. Работает с портами, трубными заводами и с металлургическими гигантами. Компания является крупным коммерческим партнером таких предприятий как АО "БМК", «ММК-Метиз», «Северсталь-Метиз», по поставке канатной продукции и занимается оптовой и розничной продажей канатов.

Хорошее немецкое оборудование позволяет компании производить качественную продукцию отвечающую всем требованиям стандартам качества для мировых, российских и конкретных заказчиков.



Производство состоит из 6 цехов:

- цех по изготовлению траверс, захватов;
- цех механической обработки деталей от мелких деталей до более масштабных;
- цех по производству комплектующих 3 класса прочности;
- цех по изготовлению канатных и цепных стропов;
- цех по производству текстильной ленты;
- цех по производству текстильных стропов.

А также свой складской комплекс со складами:

- готовой продукции;
- канатов;
- сырья и комплектующих;
- производственные склады.



8 (34792) 4-19-00, 8-800-700-34-56,
OFFICE@STEEL-PROM.RU

WWW.STEEL-PROM.RU



**ТОМСКИЙ
ИНСТРУМЕНТ**

КАЧЕСТВО-НАША ПРОФЕССИЯ!

ООО «Томский инструментальный завод» (ООО «ТИЗ»)

– российский производитель широкой гаммы металлорежущего инструмента из твердого сплава и всех видов быстрорежущих сталей, в том числе порошковых.

Основными потребителями продукции являются предприятия машиностроительного комплекса: самолетостроения, ракетно-космического производства, производства специальной техники, автомобильной промышленности.

Каждое изделие производства ООО «ТИЗ» маркируется товарным знаком- , что гарантирует стабильное высокое качество продукции.

Предлагаем:

- Сверла спиральные
- Сверла центровочные
- Резьбообразующий инструмент (метчики, ролики резьбонакатные)
- Фрезы концевые
- Развертки
- Зенковки
- Зенкеры
- Специальный инструмент
- Комбинированный инструмент
- Инструмент со сменными многогранными пластинами
- Наборы сверл и инструмент в индивидуальной упаковке для дома

Направления сотрудничества

- Поставки серийного металлорежущего инструмента производства ООО «Томский инструментальный завод» (http://www.tiz.ru/r_catalog.html)
- Проектирование и производство специализированного режущего инструмента по заданию Заказчика, в том числе комбинированного
- Перезаточка цельнотвердосплавного инструмента (сверла, фрезы) любого производителя и нанесение износостойкого покрытия в соответствии с областью применения
- Нанесение функциональных PVD покрытий в вакууме на детали Заказчика
- Услуги термообработки и механообработки

Почему выбирают нас

- ▶ Российский производитель высококачественного металлорежущего инструмента
- ▶ Надежный партнёр в инструментальном обеспечении производства более 3000 предприятий России, стран ближнего и дальнего зарубежья
- ▶ Оказываем квалифицированную помощь при подборе инструмента для решения задачи Заказчика, в том числе в вопросах импортозамещения
- ▶ Предприятие полного цикла, начиная от разработки и испытания до серийного выпуска и реализации готовой продукции
- ▶ Широкая складская номенклатура серийных позиций



634526, Россия, г. Томск, д. Лоскутово,
ул. Советская, д. 1/2
Телефон: +7 (3822) 944-010
Факс: +7 (3822) 943-970
Тел./факс +7 (3822) 944-005, 944-006,
944-007, 944-008, 943-949
E-mail: tpti@tiz.ru, office@tiz.ru,
Сайт: www.tiz.ru, www.tiz.pf

Филиалы:

Москва
Тел./факс: +7 (499) 369-27-36, 369-27-53
E-mail: moscow@tiz.ru, tizfm@yandex.ru
Омск
Тел.: +7 (3812) 466-385
E-mail: omsk@tiz.ru, omsktiz53@mail.ru



ПОДНИМИСЬ С НАМИ НА ВЫСОТУ УСПЕХА

Предприятие осуществляет комплексные поставки грузоподъемного оборудования и съемных грузозахватных приспособлений на крупнейшие металлургические комбинаты, добывающие и металлообрабатывающие предприятия.

- 20 лет на рынке грузоподъемного оборудования
- Предприятие полного цикла производства
- Собственное конструкторское бюро
- Соответствие продукции требованиям ТР ТС 010/2011
- Контроль качества по ISO 9001:2011
- Собственные испытательные стенды



#СТРОПАСЧЕТ

**8 (800) 201-72-40
+7 (4862) 72-40-60**

**www.samson-td.ru
mail@samson-td.ru**

Россия, Орел, 302008
ул. Машиностроительная, д. 6
лит. Щ1,Щ2, пом. 2



Адрес: 394026, г. Воронеж, ул. Солнечная, дом 33, офис 255
 Телефон: +7(473) 2021000
 E-mail: info@dropsa-russia.ru
 сайт: www.dropsa-russia.ru
 main site: www.dropsa.com

ООО «ДРОПСА», основана 26 марта 2015 года в г.Воронеж.

Род деятельности поставка оборудования для систем смазки.

Компания является единственным официальным представителем «DROPSA SPA» (Италия) на территории Российской Федерации и Таможенного союза.

Основанная в 1946 г. в Милане компания «DROPSA SPA» является одним из ведущих производителей автоматических централизованных систем смазки (АЦСС) и широкой гаммы компонентов для систем смазки.

Компания имеет многочисленные изобретения в этой области и постоянно разрабатывает новые изделия, которые позволяют оптимизировать процессы смазки оборудования, осуществлять контроль и диагностику, тем самым, обеспечивая надежную и стабильную работу оборудования.

В числе областей применения продукции «DROPSA SPA» - транспортное оборудование, землеройная техника, горная промышленность, металлорежущие станки, кузнечнопрессовое оборудование и многие другие промышленные объекты.

ООО «ДРОПСА» заинтересованы в развитии делового сотрудничества с предприятиями России и Таможенного союза.

ООО «ДРОПСА» оказывает полный спектр услуг:

- Прямые поставки оборудования и комплектующих изделий;
- End to end решения технологических процессов и работы оборудования с применением АЦСС;
- Выработка предложений, направленных на оптимизацию расхода смазочных материалов.

Более подробную информацию об оборудовании Вы можете посмотреть на наших сайтах:

www.dropsa.com

www.dropsa-russia.ru

или запросить у нас написав нам на почту: info@dropsa-russia.ru или позвонив по телефону:

8 (473) 202-10-000



www.dropsa.com



МЕТАЛЛООБРАБОТКА - НАШ КОНЁК!

- ✓ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН ИНСТРУМЕНТА
- ✓ ОБОРУДОВАНИЕ
- ✓ ТЕХНОЛОГИИ
- ✓ СЕРВИС

8 (812) 600-60-98

WWW.IRLEN.RU

Санкт-Петербург
irlen@irlen.ru
+7(812)600-60-98
+7(812)927-88-03

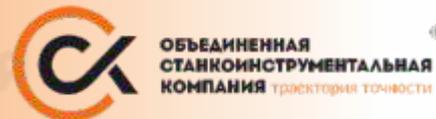
Москва
irlen@irlen-m.ru
+7(495)708-49-59

Нижний Новгород
nn@irlen.ru
+7(831)249-99-88

Пермь
irlen@perm.ru
+7(908)271-67-76

Екатеринбург
ekb@irlen.ru
+7(919)370-61-38

Объединенная станкоинструментальная компания: Российская промышленность отвечает вызовам времени



Пандемия коронавируса существенно повлияла на мировую экономику. Резкое сокращение потребления нефти и газа, падение цен на черное золото нанесли весомый удар по российской промышленности. С падением потребительского спроса весной 2020 года многие предприятия металлообрабатывающей отрасли вынуждены выживать, сокращать производство и штат. Насколько готовой оказалась к работе в современных реалиях Объединенная станкоинструментальная компания (ОСК), отражают производственные показатели этого непростого периода.

ОСК – крупнейший в Москве производитель металлорежущего оборудования – сегодня занимает 90 % рыночной доли в своей нише на территории России. Компания также выпускает складские системы хранения и транспортные системы подачи металла. Современное, высокотехнологичное оборудование отвечает мировым стандартам качества и успешно конкурирует с производителями из Европы и Китая.

Сегодня точные и надежные станки, произведенные ОСК обеспечивают бесперебойную работу малых и средних предприятий, а также крупных промышленных гигантов в отраслях машиностроения, судостроения, автомобилестроения и других в 100 городах нашей страны и более чем в 10 государствах. С 2018 года на российском металлообрабатывающем оборудовании работают заводы Германии, США, Италии, других стран Европы и Азии. Компания продолжает расширять направления экспорта, повышая интерес к отечественному станкостроению в целом.

ОСК производит широкую линейку оборудования, которое помогает решать всевозможные задачи при работе с разными видами материалов: от мягких металлов и пластмасс до сверхпрочных сталей. Выпускаются легкие, эргономичные консольные станки, универсальные вертикальные, колонные – для точной и эффективной распиловки больших объемов материала, а также станки специального назначения для выполнения нестандартных задач. Ленточнопильные станки для промышленных производств изготавливаются в полуавтоматическом и полностью автоматическом исполнении с лазерной, плазменной и гидроабразивной технологиями резки.

Наряду с эффективными решениями по металлообработке компания оказывает комплекс услуг по поддержке клиентов. Опытные специалисты выполняют монтаж и работы по запуску и наладке станков на предприятиях заказчиков, проводят инструктаж персонала, авторское сопровождение и квалифицированное техническое обслуживание.

В условиях эпидемии COVID-19 Объединенная станкоинструментальная компания сохранила высокие объемы выпускаемой продукции. К декабрю количество произведенных за 2020 год

ленточнопильных станков составило 85 единиц, что больше на 4 единицы по сравнению с предыдущим годом. Производственные площади компании продолжают расти. Основные цеха находятся в Москве и составляют более 2000 кв. м. Есть также собственные площадки в Китае, где инженеры-конструкторы работают над совершенствованием технологий резки металла. Растет штат сотрудников, в котором заняты 50 специалистов технических профессий. С момента введения жестких карантинных мероприятий в стране производство не прекращало работу, коллектив ОСК трудится, строго соблюдая регламенты безопасности.

Внедрение передовых технологий, цифровизация предприятий были и остаются одними из главных принципов работы компании. А события, происходящие в мире, подтверждают правильность выбранной стратегии и необходимость отвечать вызовам времени. ОСК активно занимается разработками программного обеспечения, совершенствует процесс управления металлообрабатывающим оборудованием. Это позволяет модернизировать предприятия, оснащенные станками ОСК и их аналогами, увеличивать производительность и повышать качество изделий, автоматизировать рабочие циклы, обеспечивать безопасность сотрудников.

С момента основания ОСК видит свою миссию в поощрении технических инноваций и преданном служении России посредством промышленного развития. За восемь лет компания перешла от поставок станков американских и европейских брендов к собственному производству. С тех пор ежегодно Объединенная станкоинструментальная компания подтверждает звание единственного в стране полностью российского производителя ленточнопильного оборудования. Официальное заключение Министрства промышленности и торговли означает высокое доверие компании и ответственность в решении вопроса импортозамещения. В ситуации кризиса этот вопрос актуален как никогда, поэтому компания стремится сделать все возможное, чтобы уменьшить зависимость экономики от импортного оборудования, чутко реагирующего на изменение курса валют.

В декабре принято подводить итоги уходящего года, анализировать пройденный путь, строить планы на будущее. События 2020 года разделили историю на «до» и «после» и навсегда оставят след на всех отраслях экономики. В период ужесточенной конкуренции и падения спроса испытание пандемией пройдут лишь компании, способные быстро адаптироваться и обладающие стратегической устойчивостью, отмечают эксперты. И опыт Объединенной станкоинструментальной компании доказывает верность этого утверждения.

За время работы на международной арене российские станки показали свои преимущества над ведущими марками. Высокая прочность оборудования, доступная цена и качество, под-

твержденное сертификатами, незамедлительно отражаются на эффективности производства. Это признают клиенты компании и на внутреннем рынке: в 2020 году продукция ОСК составила 10 % ленточнопильного инструмента, производимого на территории страны.

В новых условиях ОСК использует трудности как стимул к совершенствованию и продолжает движение к поставленной цели – вносить свой вклад в развитие российского станкостроения.



117105, г. Москва, Рязанский проспект 24, корп. 2

8 800 250-78-78

info@osk-group.ru

www.osk-group.ru



108851, Россия, г. Москва, г. Щербинка
ул. Спортивная, дом 7, офис 4
Тел.: +7 (495) 984-78-57
E-mail: linares@bk.ru; http://www.linares.ru



Лучшее решение для шлифования заготовок штампов и пресс-форм



Бесцентрошлифовальный станок



■ Модель JAG-12C-SP



Бесцентрошлифовальный станок



■ Модель JAG-18C-SP

Станок для изготовления пуансонов



■ Модель JAG-02SP

Образцы:



НС микро внутри шлифовальный станок



■ Модель JAG-03-AAL

Прецизионный Микро внутри и наружно шлифовальный станок



■ Модель JAG-JIE-AAL

Круглошлифовальный станок
Наружное шлифование
Базовая версия



■ Модель JAG-CG2550-AL





**НОВОСИБИРСКИЙ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ
ЗАВОД**



АО «Новосибирский инструментальный завод» - лидирующее предприятие страны по производству слесарно-монтажного инструмента.

Завод обладает полным технологическим циклом производства инструмента:

- кузнечно-заготовительное производство
- проектирование и изготовление специнструмента и оснастки
- механическая обработка
- электроизолирующие и декоративные покрытия
- пластиковые и полимерные изделия
- термическая обработка
- гальваническое производство.



АО «НИЗ» - это выгодное сотрудничество:

- короткие сроки изготовления и поставки
- гарантия качества
- производство «под ключ»
- отлаженная логистика
- широкая география поставок
- индивидуальные условия для дилеров
- гибкие финансовые условия.



**СДЕЛАНО
В РОССИИ**

630083, г. Новосибирск, ул. Большевикская, 177,
цех № 5, офис 1.
+7 (383) 22-77-305; 22-77-410
market@niz.ru; razvitie@niz.ru
www.niz.ru





ООО «ЮТС»

Директор: Лацвеев К.В.

(8635) 25-05-80
8-918-552-71-68
8-918-853-33-95
e-mail: lantec@mail.ru
e-mail: maxx680@mail.ru
http://yugtehsnab.ucoz.ru

Наша компания успешно работает на рынке графитовой продукции более 10 лет.

Основное направление – реализация лабораторной посуды из стеклоглерода марки СУ–2000.

Стеклоуглерод – изотропный, газонепроницаемый, твердый и прочный материал, сочетающий свойства графита и стекла, способный выдерживать многократный быстрый нагрев с последующим быстрым охлаждением.

Области применения:

– технологическая оснастка в разнообразных высокотемпературных процессах в

бескислородной атмосфере, в том числе высокоагрессивных средах;

- для получения высокочистых металлов и их соединений;
- электроды для спектрального анализа и различных электрохимических процессов;
- лабораторная посуда для работ на воздухе и в защитной среде;
- заменитель дорогостоящих металлов (платины, молибдена, титана и др.)

Занимаемся реализацией и изготовлением изделий по чертежам заказчика из конструкционных материалов различных групп:

- Антифрикционные графиты – Химанит-Т, Нигран-В, АГ 1500,

АГ 1500Б83, АГ 1500СО5, АГ 600Б83; ЕК 3205;

- Мелкозернистые плотные графиты – МПГ–6, МПГ–7, МПГ–8;
- Силицированные графиты – БСГ–30, СГ–П, СГ–М, ГАКК 55/40;
- Мелкозернистые графиты и графиты улучшенной структуры – МГ–1, АРВ, В1;
- Графитофторопластовые материалы – 7В–2А, АФГМ, АФГ–80ВС;

Занимаемся изготовлением и реализацией фасонных изделий из графитов различных марок:

- конструкционных графитов;
- Пропитанных марок графитов;
- Мелкозернистых плотных графитов



Изделие из стеклоглерода марки СУ–2000.

Стеклоуглерод – изотропный, газонепроницаемый, твердый материал, сочетающий свойства графита и стекла. Изделия и тигли из стеклоглерода марки СУ–2000 используются в качестве тиглей, лабораторной посуды взамен дорогостоящей из платины, молибдена, титана и т.д. для:

- * получения высокочистых металлов и их соединений, люминофоров, фторфосфатных и других стекол;
- * спектрального анализа и различных электрохимических процессов.

Посуду из стеклоглерода можно нагревать непосредственным пропусканием электрического тока в поле высокой частоты на электронагревателях с закрытой спиралью, в муфельной печи на воздухе до температуры 500 °С и в атмосфере инертного газа – до 2000 °С.

Стеклоуглерод обладает хорошей биологической совместимостью с живыми тканями, применяется в медицине и биологии.

Изделия выпускаются в виде чаш и тиглей с толщиной стенки не более 3 мм, способных выдержать многократный нагрев с последующим быстрым охлаждением.



Фасонные изделия из графита

Фасонные конструкционные изделия из графита различных марок применяются:

- * в изготовлении химической аппаратуры;
- * в виде тиглей для производства многокомпонентного стекла и плавления металлов в высокочастотных вакуумных печах;
- * в качестве нагревателей вакуумных электрических печей и печей электросопротивления;
- * в производстве кварцевого стекла;
- * в качестве блоков и плиток для футеровок, уплотнительных колец, дисков, прессформ, лодочек при спекании твердых сплавов и других изделий.

При производстве фасонных конструкционных изделий применяются марки графитов:

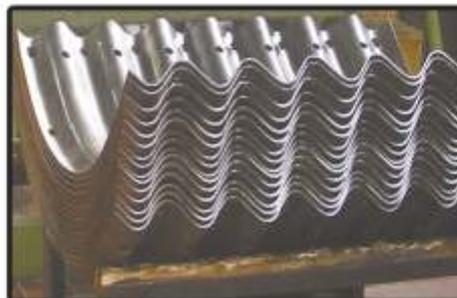
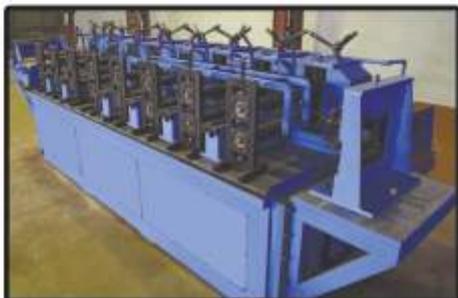
- ЭГ, ЭГП – малозольные крупнозернистые графиты (общего назначения);
- ЭГН, ЭГНО – малозольные среднезернистые пропитанные графиты (общего назначения) с низкой пористостью, повышенной плотностью, низким удельным электросопротивлением;
- МНГ, МНГП – малозольные среднезернистые графиты улучшенной структуры.

Материалы обладают высокой стойкостью в агрессивных средах с различными температурными и физическими нагрузками.

Изделия выпускаются в виде чаш и тиглей с толщиной стенки не более 3 мм, способных выдержать многократный нагрев с последующим быстрым охлаждением.

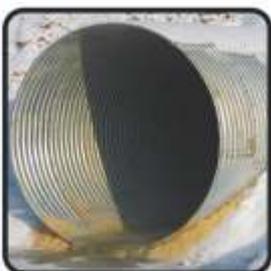


Более 35 лет АО «Ульяновский НИАТ» специализируется на выпуске гибочно-прокатного оборудования, технологического оснащения для изготовления гнутых профилей, раскройного оборудования для продольной и поперечной резки листовой и рулонной стали (х/к, оц, лкпоц, нрж), листоштамповочных комплексов, производстве профилей широкой номенклатуры, в т.ч. сложной формы сечения с постоянной и переменной продольной кривизной.



АО «Ульяновский НИАТ» предлагает следующие виды оборудования:

- Автоматизированные линии изготовления профиля дорожного ограждения;
- Автоматизированные линии для производства перфорированных деталей водонапорных труб для мостов и тоннелей;
- Автоматизированные линии изготовления опалубочного профиля;
- Линии для изготовления строительных и облицовочных профилей;
- Листоштамповочные комплексы;
- Гнутые профили различной номенклатуры;
- Изделия из гнутых профилей (ограждения лестничных маршей, фермы и т.д.);
- Отдельные единицы выпускаемого оборудования.



Россия, 432010, г.Ульяновск, ул.Врача Михайлова, д.34
Тел.: 8(8422)55-13-48, 55-02-82

E-mail: profil@ulniat.ru
stanki@ulniat.ru



Роботизация в приборостроении и электронике. Как успешно внедрить первого робота.

Роботизация производств сегодня один из основных трендов в производственных технологиях как в России, так и в мире. Последние годы рост внедрения роботов в среднем по миру составляет 12–15 %. Российский рынок не отстает по темпам: за 2019 прирост составил порядка 42% к 2017. Дополнительным драйвером роботизации выступает необходимость обеспечивать социальное дистанцирование и минимизацию (а лучше полное исключение) прямых контактов между людьми, как долгосрочное следствие коронавируса.

Роботы в приборостроении и электронике способны обеспечить:

- повышение производительности и гибкости производства
- стабильное повышение качества продукции
- снижение себестоимости и повышение эффективности

- освобождение человека от работы на вредных и опасных участках.

Однако при всех плюсах внедрения промышленных роботов и потенциальной готовности компаний начинать их использовать, уровень роботизации в России гораздо ниже, чем в среднем по миру – 5 роботов на 100 000 работников против 99 в мире.

И причины здесь зачастую не только, и не столько экономические. Даже при явных предпосылках к роботизации, когда у производства есть пусть не идеальная, но понятная работающая технология, непросто решиться на ее изменение, доверить реализацию стороннему подрядчику.

Часто преобладает желание пойти по более простому пути или даже сделать все самостоятельно чтобы удешевить проект. В большинстве случаев самостоятельные внедрения терпят неудачу. И это не только финансовые потери. Важнее то, что неудачное первое внедрение

закрывает предприятию дорогу к роботизации не несколько лет. В течении которых конкуренты, успешно стартовавшие в роботизации, уходят далеко вперед.

Но решение существует. В мировой практике и в России есть специализированные инженерно-интегрирующие компании – интеграторы промышленных роботов, которые как раз берут на себя большую часть вопросов внедрения, закрывают необходимые компетенции, связанные с роботизацией.

ООО «ДС-Роботикс»
109387 Россия, г. Москва,
ул. Люблинская дом 42,
+7 (495) 649–60–69
info@ds-robotics.ru
https://ds-robotics.ru/

Основные вопросы и стоп-факторы при первом внедрении

Как их помогает решить интегратор

Не знаем с чего начать?

Как узнать готово ли наше производство к роботизации?

- Первым и обязательным этапом работы интегратора над новым проектом является производственный аудит.
- Аудит позволяет получить оценку возможности и потенциала роботизации.
- Результатом является рекомендации по внедрению, предварительное технико-коммерческое обоснование и предпроектная оценка стоимости – в зависимости от первоначальных задач и целей аудита.

Некому внедрять технологию в компании.

Как эксплуатировать и обслуживать комплекс?

- Все необходимые компетенции и экспертиза для внедрения есть у интегратора. Со стороны предприятия, желательно участие специалистов технологов основного производства.
- Обученные операторы и программисты – гарантия корректной эксплуатации и снижения простоев из-за некомпетентности и ошибок, интегратор проводит базовое обучение непосредственно в процессе монтажа и запуска комплекса.
- Робототехнические комплексы не требуют ежедневного обслуживания. Они созданы чтобы работать 24/7 без перерывов и простоев, а регламентный сервис нужен 1 раз в год.
- Дополнительно у каждого крупного интегратора есть опция расширенной сервисной поддержки, в том числе дистанционной в режиме 24/7.

Где гарантия что решение будет работать?

- При разработке решения интегратором проводится моделирование роботизированного участка в виртуальной среде. Это позволяет еще на этапе проектирования проверить его работоспособность, отладить технологический процесс, проверить на соответствие оборудование и комплектующие.
- Риски, связанные с физическими процессами, при необходимости, проверяются на тестах.
- Опытные интеграторы, имеющие в активе много практических кейсов, просто не пойдут в рискованные проекты.

Как быстро окупятся вложения?

- Окупаемость каждого комплекса индивидуальна и зависит от многих факторов. В среднем роботизированный комплекс окупается от одного до трех лет. В случаях серийного производства срок может сокращаться до трех месяцев.
- Интегратор поможет оценить экономическую эффективность еще на этапе разработки решения.

Кейс по роботизации НПО «СтарЛайн»: рост производительности в 10 раз.

Заказчик. НПО «СтарЛайн»: российский производитель, мировой лидер рынка автобезопасности с компетенциями в областях автоматизации, роботизации, телематики и активный участник научного сообщества в области исследования и разработки технологий беспилотного вождения.

Разработка и внедрение. ООО «ДС-Роботикс».

Предпосылки внедрения роботизации.

На момент обращения НПО «СтарЛайн» уже автоматизировал все необходимые для производства технологические процессы, кроме пайки дисплеев охранных комплексов. Это было «узким местом» в технологической цепочке предприятия – альтернативы ручной пайки не было.

На производстве было организовано рабочее место на участке сборки и пайки гибких шлейфов электронных плат со всей необходимой оснасткой. Позиционирование дисплея к плате осуществлялось монтажником вручную, поэтому максимальная производительность

составляла 200 изделий в смену. С учетом существующих планов по объемам производства стало очевидно, что такой метод не подходит для тиражирования.

Решение и результат внедрения.

Реализованная в рамках проекта уникальная технология замкнутого цикла на базе 2-х промышленных роботов ABB позволила обходиться без участия человека: все процессы – от подачи заготовок до выгрузки готовых изделий – выполняются автоматически. Внедрение модуля интегрированного технического зрения ABB дает возможность точно и быстро позиционировать дорожки на печатной плате и гибкий шлейф экрана перед пайкой.

Роботизированный комплекс обеспечивает на минимальной площади в 4 кв. метра внушительную производительность: более 50 000 изделий в месяц. Столько могли бы произвести 28 монтажников. Время пайки одного брелока сократилось до 13 секунд при точности позиционирования 100 мкм. Специально разработанный под проект программный модуль позволяет гибко и оперативно перенастраивать роботов на новые задания.

У предприятия появилась возможность выпускать изделия непрерывно в режиме 24/7.

Возможности. В период пандемии производственный комплекс НПО «СтарЛайн» не прекращал работу. Это стало возможным благодаря уровню автоматизации и роботизации производства более 90% и отлаженным бизнес-процессам. Кроме собственного производства, предприятие смогло взять на себя дополнительные объемы по контрактному производству от производителей, которые в период пандемии были вынуждены остановить мощности.





108851, Россия, г. Москва, г. Щербинка
 ул. Спортивная, дом 7, офис 4
 Тел.: +7 (495) 984-78-57
 E-mail: linares@bk.ru; http://www.linares.ru



Лучшее решение для шлифования заготовок штампов и пресс-форм

Круглошлифовальный станок с ЧПУ
 Наружное шлифование



■ Модель JAG-CG3260-CNC

Внутришлифовальный станок с ЧПУ



■ Модель JAG-IG80-CNC

Внутри и наружно шлифовальный станок с ЧПУ
 Серия In-Line



■ Модель JAG-ICG1512

Система контроля EASY CNC

Система контроля EASY CNC специально разработана для внутреннего, внешнего, торцевого и многоступенчатого шлифования

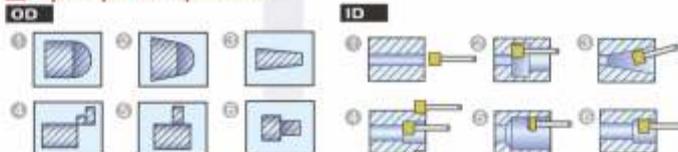


Система контроля CNC

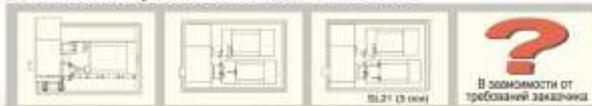
Система контроля с CNC специально разработаны для профильного шлифования Внутренних и наружных конусов и шлифования по дуге и т.д.



Примеры шлифования



Линейное расположение шпинделей



**«ТОП-ИНСТРУМЕНТ С-ПБ» - ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР
МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА «FANAR» В РФ.**



В ассортименте представлен высококачественный резьбонарезной инструмент фирмы **FANAR** по нержавеющей, жаропрочным сталям и цветным металлам, для нарезания метрической, дюймовой и трапецеидальной резьбы, а также метчики и плашки в соответствии со стандартами UNF/UNC и BSF/BSW.

Наши специалисты смогут проконсультировать и подобрать для Вас инструмент в соответствии Ваших критериев обработки

info@top-toolspb.ru
hsse800@mail.ru
8 (812) 454-09-39
www.top-toolspb.ru



Самый информативный ресурс
WWW.PROMPAGES.RU



ООО «ПКП «ТехноСталь»

640008, г. Курган, ул. Фестивальная, 92
Тел: +7 (3522) 610-888
+7 (3522) 663-888, +7 (3522) 654-789
E-mail: tts45@list.ru; 610-888@mail.ru
www.tts45.ru

Производственно-коммерческое предприятие «ТехноСталь»

Литые запасные части и комплектующие для промышленного оборудования
по чертежам заказчика.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ БУРОВЫХ
НАСОСОВ



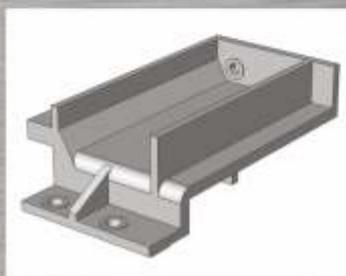
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ НЕФТЕ-
ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ЗАВОДОВ



ЖАРОПРОЧНАЯ ОСНАСТКА ДЛЯ
ТЕРМИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



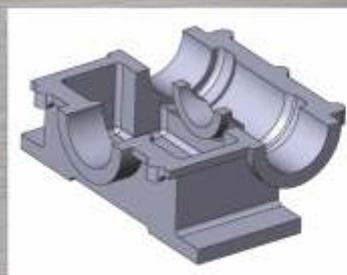
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И КОМПЛЕКТУЮ-
ЩИЕ ДЛЯ ЦЕМЕНТНЫХ ЗАВОДОВ



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДРОБИЛЬНО-
РАЗМОЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



ДЕТАЛИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ МАШИНОСТРОИ-
ТЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ



Литье по чертежам заказчика из любых марок сталей и чугунов
с последующей механической обработкой



Общество с ограниченной ответственностью
МАЧЕТЕ

ООО «Мачете» - успешное предприятие с отличным сервисом, квалифицированными специалистами и грамотным подходом к запросам клиентов, отмеченное свидетельствами и сертификатами за лидирующие позиции в отрасли и развитие экономики субъекта федерации и Российской Федерации в целом.

ООО «Мачете» предлагает компаниям, осуществляющим буровые работы, продукцию собственного производства и поставку любого инструмента под любую технику как отечественную, так и импортную, по любым грунтам и в любых климатических условиях.

География поставок: РФ и страны СНГ.

- Буровой инструмент широкого ассортимента, вспомогательное оборудование.
- Буровое оборудование и инструмент по индивидуальным заказам (консультационные услуги).
- Модернизация, ремонт буровых машин и оборудования: гидравлика, кинематика, металлоконструкции и др.
- Осуществляем комплексную поставку запасных частей к буровым машинам и другой спецтехнике, металлоконструкций, гидрооборудования, расходных материалов и др.

Преимущества ООО «Мачете» :

- Вся продукция сертифицирована.
- Мощная производственная база.
- Качественные комплектующие при выполнении работ.
- Гарантия производителя на товары (работы, услуги) собственного производства с собственного склада.
- Различные схемы сотрудничества и варианты оплаты.
- Своевременная доставка.

Наши специалисты в любое время ответят на все ваши вопросы по продукции, ценам и способам доставки.

Звоните, отправляйте заявки по почте!

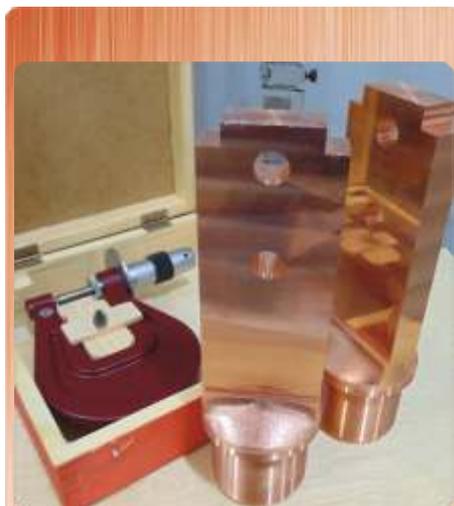
620017, Россия, г. Екатеринбург,
ул. Лобкова, 2, офис 37
8 (343) 382-34-06
info@mt14.ru
www.mt14.ru



ДИМИТРОВГРАДСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД

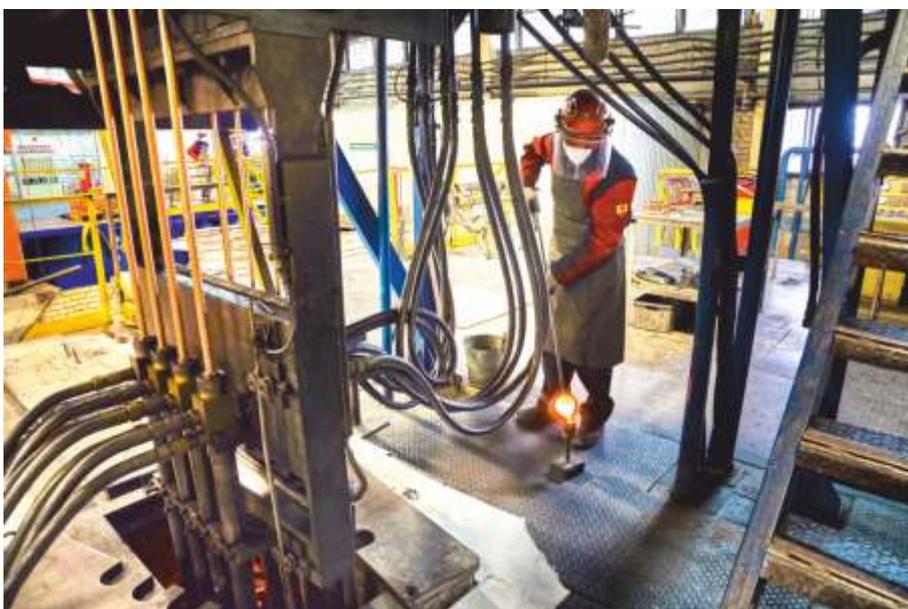
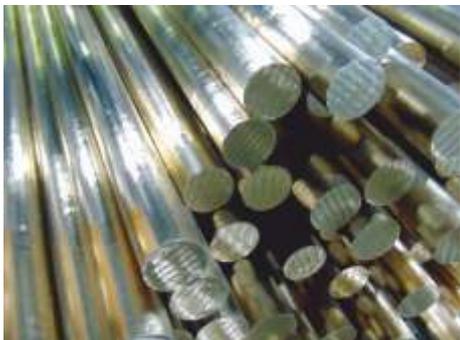
ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ИЗ МЕДИ И ЕЕ СПЛАВОВ

Димитровградский металлургический завод является производителем медного металлопроката из бескислородной меди марок сплава М1Б, МОБ, высокочистая медь МООБ, а также изделий на основе меди (бронза, латунь). С 2008 года предприятие производит шину медную для электротехнических целей: мягкая, твердая (ШММ, ПММ, ШМТ, ШМТВ); пруток медный: мягкий, полутвердый, твердый (круглый, квадратный, шестигранный); проволока медная для электротехнических целей: круглого и произвольного сечения; фасонный профиль: профиль фасонный электротехнический (ПФЭ), высокоточный коллекторный профиль (ПКМ), профиль по чертежам заказчика. Номенклатура медного металлопроката насчитывает более 1100 типоразмеров. Более подробную информацию Вы можете получить посетив наш сайт в интернете: www.dmz-73.ru.



На сегодняшний день мы серийно выпускаем изделия из меди и медных сплавов по следующим направлениям:

- **Электротехническое оборудование:** контактные системы (токоведущий стержень, контакт ламельный, неподвижный контакт), контакты к контакторам, комплектующие для вакуумных выключателей и трансформаторных вводов, ошиновка оборудования, клеммы (флажки), зажимы трансформаторов и многое другое.
- **Машины электрических токов:** коллекторы, втулки, контакты, провода под обмотку, токосъемные элементы.
- **Сварочное оборудование:** токоведущий стержень, плунжер, подкладки линий стыковой сварки для импортных и отечественных установок, в том числе для автоматов сварки труб большого и малого сечения, инвентарные формы, ползуны, электроды (ролики) шовной сварки и другие расходные части промышленного сварочного оборудования, планки под сварку мостовых металлоконструкций.
- **Практически любая форма из меди и ее сплавов (латунь, бронза):** по чертежам, эскизам, образцам.





**ЭЛЕМЕНТЫ КОНТАКТНЫХ СИСТЕМЫ ДЛЯ КРУ 6–10 кВ от
Российского производителя !!!**



ООО "Димитровградский металлургический завод"
Адрес: Россия, 433504, Ульяновская область,
г. Димитровград, ул. Промышленная, д. 54
Тел. 8-84235-4-22-77
Почта: office@dmz-73.ru
Сайт: www.dmz-73.ru

Единый номер на всей территории России:
(звонок по России бесплатный)
8 800 700 32 77



**Торговый Дом
КРИСТАЛЛ**

8-800-700-74-43 (звонок бесплатный)
+7 (351) 267-45-96
+7 (351) 267-45-88
tdkristall@bk.ru
tdkrist.ru

Трубы толстостенные, трубы котельные, трубы газлифтные, трубы крекинговые



АО ТД «Кристалл» — снабжение предприятий стальными трубами.

На рынке трубной продукции 12 лет

Трубы с различными марками сталей:

20, 35, 45, 09Г2С, 30ХГСА, 40Х, 12Х1МФ, 15ГС, 15Х1М1Ф, 15Х5М, 40ХН2МА и др.

Более 8500 тонн трубы на складе: толстостенные, котельные, крекинговые, сварные

Резка в размер от любой трубы (газом или лентопильным станком)

Доставка до транспортных компаний

В наличии трубы Российских и европейских заводов

Бесшовные трубы от 10 до 762 мм

Сварные от 530 до 1420 мм



Адрес склада:

№1 г.Челябинск, ул.Матросова 1Б (Шагольская металлбаза)

№2 г.Челябинск, ул.Героев Танкограда 17П (ЗАО ЦПТК ЧМС)



ВСЕ СПЕКТР ЦВЕТНОГО МЕТАЛЛОПРОКАТА



МЕЧТА СНАБЖЕНЦА!

- АЛЮМИНИЙ • ЛИСТ
- МЕДЬ • ПРУТОК
- ЛАТУНЬ • ТРУБА
- БРОНЗА • ЛЕНТА
- СПЛАВЫ • ПРОВОЛОКА
- НЕРЖАВЕЙКА • СЕТКА
- ФОЛЬГА • КВАДРАТ
- МЕДНЫЙ СКОТЧ

СТ.М. "ПЛОЩАДЬ ЛЕНИНА"
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ,
УЛ. МИНЕРАЛЬНАЯ, Д.13 ЛИТ.АБ

+7 (812) 327-66-66

ЕСТЬ ДАЖЕ ТО, ЧЕГО НЕТ

WWW.PETROSNAB.RU

INFO@PETROSNAB.RU



для всего мира
www.abinmetal.ru

АБИНСКИЙ
ЭЛЕКТРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ
ЗАВОД

АЭМЗ





группа NiTiMET Компани
NiTiMET Company group



Создание металлургических производств, поставка оборудования, технологическое обеспечение, инжиниринг и сервис.
Производство полуфабрикатов из нитинола (никелида титана), титановых сплавов, тантала, молибдена.

Готовые решения: техническое задание → проектирование → изготовление → поставка оборудования → запуск в эксплуатацию → техническое сопровождение → сервис.

По техническому заданию Заказчика проектируем, комплектуем, поставляем и запускаем под ключ с полным технологическим сопровождением производственные линии (литье, прокатка, волочение, калибровка, правка) по производству полуфабрикатов (отливки, слитки, прутки, профили, трубы, проволоку) из сплавов на основе никеля, титана, алюминия, магния, жаростойких сталей, сплавов с особыми физическими свойствами и др. с технологическим обеспечением.

Типичный список поставляемого оборудования с технологическим обеспечением: плавильные печи, печи для термической обработки, прокатные станы, волочильное, калибровочное, правильное, и другое сопутствующее оборудование, оборудование для пооперационного технического и выходного контроля.

Производим проволоку и микропроволоку, порошки, листы, фольгу, трубы из нитинола (никелида титана), титановых сплавов, тантала, молибдена.



Контакты: Центральный офис

РФ, г. Москва, 121354, ул. Дорогобужская, дом 14, строение 1, подъезд 4, этаж 2, офис 218

Тел.: +7 499 653 55 31 (многоканальный)

Электронная почта: nitimet.company@gmail.com; bondarev.ip@mail.ru

Генеральный директор к.т.н., член-корр. Академии Медико-Технических наук Бондарев А.Б.

Гарантийный срок на нержавеющие крепёжные изделия.



BEST®
КРЕПЁЖ

НЕРЖАВЕЮЩИЙ КРЕПЁЖ ИЗ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ МАРОК СТАЛЕЙ

Компания BEST-Крепёж специализируется на поставках крепёжных и танцлажных элементов из нержавеющей стали марок А2 и А4 по ГОСТ ISO 3506.

По американским стандартам ASTM к ним относятся коррозионно-стойкие стали, типа: 304 и 316.

Качество продукции BEST-Крепёж соответствует требованиям ГОСТ, ISO, EN и DIN, что подтверждается лабораторными испытаниями и отображено в соответствующих документах, согласно действующим в России нормативным актам.

ОТК BEST-Крепёж строго контролирует: механическую прочность и геометрию резьбы, сплав и радиационный фон продукции в каждой партии товара.

Компания BEST-Крепёж принимает к рассмотрению претензии на отгруженные изделия, независимо от срока давности отгрузки. В случае выявления брака вся партия признаётся бракованной.

www.best-krepeg.ru

Согласно действующим в России нормативным документам:

– Крепежные изделия из коррозионно-стойких сталей марок А2, А4 или С1 не подвергаются заметным коррозионным разрушениям вплоть до 50 лет и более при соблюдении требований, заданных техническими регламентами;

– Гражданский кодекс Российской Федерации задает 2 года на предъявление претензий, связанных с ненадлежащим качеством товара, лишь в том случае, если монтаж и эксплуатация этих изделий укладывались в требования действующих регламентов.

На основании чего сделаны такие заключения? Попробуем вместе с Вами разобраться в аспектах гражданского права и технических нормативных актов Российской Федерации, касающихся гарантийных обязательств на крепежные изделия из коррозионно-стойких марок сталей.

Качество товара и гарантийный срок в правовом поле задает Гражданский кодекс России (далее ГК РФ).

ГК РФ в Ст.469, п.1 обявывает продавца передать покупателю товар, качество которого соответствует договору купли-продажи. Как правило, в договоре прописывают требования к качеству крепежных изделий. Согласно ст.470 п.2 ГК РФ гарантийным сроком можно назвать определенное время, установленное договором купли-продажи, в течение которого товар должен соответствовать требованиям к качеству.

Где же указано качество, которому должен соответствовать нержавеющий крепеж?

Ст.469, п.4 ГК РФ: «Если законом или в установленном им порядке предусмотрены обязательные требования к качеству продаваемого товара, то продавец, осуществляющий предпри-

нимательскую деятельность, обязан передать покупателю товар, соответствующий этим обязательным требованиям.»

На территории РФ свойства крепежных изделий из коррозионно-стойких сталей А2 и А4 регламентирует ГОСТ ISO 3506-2014 Механические свойства крепежных изделий из коррозионно-стойкой нержавеющей стали. Кроме механических свойств (Табл.1) этот стандарт определяет химический состав марок аустенитных и мартенситных нержавеющих сплавов (Табл.2). В дополнение к этому этот же стандарт в справочном порядке приводит и характеристики коррозионной стойкости нержавеющей крепежа с учетом среды эксплуатации:

«Описание классов и марок нержавеющих сталей

<...>

В.2.3 Сталь марки А2

Стали марки А2 являются наиболее часто применяемыми нержавеющими сталями. Они применяются для кухонного оборудования и аппаратов для химической промышленности. Стали этой марки неприменимы при использовании неокисляющей кислоты и хлоросодержащих соединений, как например в морской воде и плавательных бассейнах.

<...>

В.2.5 Сталь марки А4

Стали марки А4 кислотоустойчивые, легированы молибденом и более коррозионно-стойкие. Стали марки А4 наиболее востребованы в бумажной промышленности, так как эта марка разработана для работы с серной кислотой (отсюда и название «кислотоустойчивые»), а также в некоторой степени подходят для работы в хлоро-содержащей среде. Стали марки А4 также часто применяют в пищевой и кораблестроительной промышленности.»

Срок службы нержавеющих болтов, винтов,

Таблица 1

Механические свойства болтов, винтов и шпилек из аустенитных марок сталей по ГОСТ ISO 3506-1-2014

Класс стали	Марка стали	Класс прочности	Предел прочности на разрыв (Rm), не менее, МПа	Условный предел текучести (Rp0,2a), не менее, МПа	Удлинение после разрыва (Ab), не менее, мм
Аустенитные	А1, А2,	50	500	210	0,6d
	А3, А4,	70	700	450	0.4d
	А5	80	800	600	0.3d

а) Напряжения растяжения рассчитывают по площади расчетного сечения болта (Табл.3.1 и Табл.3.2).

б) Определяют в соответствии с ГОСТ ISO 3506-1-2014, п.7.2.4, сравнением фактической длины винта до испытания и составленных после испытания частей.

Таблица 2

Марки коррозионно-стойких сталей А2, А4 и С1 по ГОСТ ISO 3506-2014

Класс стали	Марка стали	Химический состав, % ^{а)}									Сноска
		С	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	
Аустенитные	А2	0,10	1	2	0,05	0,03	15-20	- ^{е)}	8-19	4	f), г)
	А4	0.08	1	2	0.045	0.03	16-18.5	2-3	10-15	4	г), и)
Мартенситные	С1	0.09-0.15	1	1	0.05	0.03	11.5-14	-	1	-	и)

а) Приведены максимальные значения, если не указано иное.

е) Молибден может присутствовать по решению изготовителя стали. В случае если содержание молибдена влияет на условия применения стали, его содержание должно быть согласовано между изготовителем и потребителем стали.

ф) Если содержание хрома менее 17 %, содержание никеля должно быть не менее 12 %.

г) Для аустенитных сталей с минимальным содержанием углерода 0,03 % содержание азота не должно превышать 0,22 %.

и) По решению изготовителя стали содержание углерода может быть выше для достижения особых механических свойств, но не должно превышать 0,12 %.

шпилек, гаек, шайб и прочих схожих крепежных изделий.

Для крепежных изделий можно назвать приемлемым определение по ГОСТ Р 57787-2017:

«срок службы <крепежного изделия>: Период времени от начала эксплуатации <крепежного изделия> до достижения им предельного состояния»

Срок службы нержавеющей крепежа зависит от множества факторов, не связанных с качеством товара, а определяемых условиями эксплуатации крепежного узла:

- агрессивность среды, в частности по СП 28.13330.2012 и ГОСТ ISO 3506-2014 (справочные Приложения);

- температурные режимы эксплуатации, в первую очередь по ГОСТ ISO 3506-2014 (справочные Приложения);

- характер и величина нагрузок должны удовлетворять требованиям СП 16.13330.2017 и ГОСТ ISO 3506-2014;

- и даже соблюдение условий монтажа, заданных стандартами, в первую очередь ГОСТ ISO 3506-2014.

Срок службы вытяжных заклепок и нержавеющей анкеров, прошедших подтверждение пригодности Минстроем России, зависит от условий эксплуатации, заданных в соответствующих Технических оценках ФАУ ФЦС.

Таким образом срок службы крепежа (в нашем случае из коррозионно-стойких сталей) в первую очередь определяется соблюдением требований технических регламентов к проектированию (расчету), установке и эксплуатации крепежного узла. Он не зависит от качественных показателей изделий, а обусловлен лишь условиями, заданными в проектно-технической документации, и качеством установки каждого изделия в проектное положение.

Если мы говорим не о бракованном крепеже, товарные свойства которого полностью соответствуют требованиям ГОСТов, Технических оценок Минстроя или других нормативных актов, включая технические условия производителя.

Где прописывается гарантийный срок на нержавеющие крепежные изделия?

Гарантийный срок не является обязательным условием для заключения договора между юридическими лицами. Стороны вправе не задавать

срок действия гарантии качества, согласно ст.470, п.2 ГК РФ. Защитой потребителя в этом случае служит пункт 2 статьи 477 Гражданского кодекса Российской Федерации, где сказано:

«Если на товар не установлен гарантийный срок или срок годности, требования, связанные с недостатками товара, могут быть предъявлены покупателем при условии, что недостатки проданного товара были обнаружены в разумный срок, но в пределах двух лет со дня передачи товара покупателю либо в пределах более длительного срока, когда такой срок установлен законом или договором купли-продажи»

Законодательно требования к качеству товара по умолчанию могут быть предъявлены только в течение 2 лет. При этом брак в крепежном узле с применением изделий из коррозионно-стойких сталей может проявить себя гораздо позже. Поэтому в таких случаях, кроме условий, прописанных в договоре, очень важно, чтобы поставщик крепежных изделий имел в штате опытных инженеров, специалистов, готовых принять претензию к рассмотрению и оказать техническую поддержку в проблемной ситуации независимо от срока давности отгрузки изделий.





Изготовление изделий из металла: нестандартный подход.

Зона комфорта – по мнению многих предпринимателей – это фактор, замедляющий развитие компании.

Конечно, всем нравится, когда все идет по привычному сценарию. Но поле зрения в таком случае сужается: можно не увидеть, что отдельные бизнес-процессы могли бы быть улучшены. И некоторые проблемы принимаются как сами собой разумеющиеся.

Так, некоторые компании, использующие в своей деятельности изделия из металла, выполняемые на заказ, нередко сталкиваются с проблемами при взаимоотношениях с изготовителями данных изделий. Назовем эти проблемы «стандартными»:

- исполнитель не в силах сопроводить исполнение заказа полностью;
 - исполнитель просрочил выполнение заказа;
 - исполнитель не может найти сырье для того, чтобы изготовить изделие;
 - изготовленное изделие не соответствует оговоренному качеству.
- Несложно этот список дополнить.

Почему так происходит? Разберем на примере.

Компании-заказчику для производства необходимо срочно изготовить болты, но не простые, а термообработанные и химически оксидированные, выполненные из специальной стали.

Как поступает заказчик, чтобы, как ему кажется, минимизировать издержки?

1. Обращается в компанию № 1 – поставщику металла – и закупает у него заготовки.

2. Передает заготовки в компанию № 2 – металлообработчику – для выполнения токарных работ.

3. Затем передает болты в компанию № 3 для их термообработки.

4. Выполняет в компании № 4 химическое оксидирование изделий.

Итак, мы видим, что для получения спецрепежа заказчику нужно связать себя взаимоотношениями как минимум с четырьмя компаниями. Вероятно, добавятся и перевозчики. Согласитесь, что специализирующаяся на химическом оксидировании компания, которая сама же занимается и токаркой, и термообработкой – большая редкость.

Одно дело, если все эти фирмы хорошо знакомы заказчику. А если не знакомы? Или если находятся в разных городах – и тогда детали придется возить туда-сюда?

После того как уйма времени и человеческих ресурсов потрачена на то, чтобы согласовать со всеми исполнителями поэтапное выполнение работ, появляются те самые «стандартные» проблемы.

Как решить эти проблемы?

Посмотреть на бизнес-процессы под другим углом. Применить нестандартный, непривычный для заказчиков сценарий: передать все эти проблемы на аутсорсинг.

Представьте, что для изготовления тех самых болтов заказчику достаточно обратиться с техническим заданием и чертежами только в одну компанию № X, которая сама является поставщиком металла (т.е. компания № 1), выполняет токарку (т.е. компания №2) и имеет прочные

связи с компаниями № 3 и 4 (и компаниями № 5, 6, 7 и т.д., чьими услугами также придется воспользоваться), с выстроенной логистикой. Данная компания не допустит появления «стандартных» проблем, а если они и возникнут – решит их оперативно сама.

Компании-заказчику не придется нести издержки на лишнее коммуницирование, на поиск лучших исполнителей, а также думать, что если что-то пойдет не так – это в порядке вещей.

Казалось бы, зачем переплачивать компании № X за ее помощь? Действительно, может и не стоит, если штат компании-заказчика нечем занять, а перспектива переделывать брак заказчика не смущает. Или время для заказчика не важно. Или сотрудничать только напрямую с исполнителями – комфортно, широко закрывая глаза на их грехи.

Но что если необходимо сделать не только токарку, термообработку, хим окс, но и гибку, обработку кромок, нарезать резьбу, выполнить пескоструйную очистку, окрасить детали?

В любом случае, решение за компанией-заказчиком.

Ну а ООО «МеталлРесурс» – и есть та компания № X.

Команда ООО «МеталлРесурс»

г. Нижний Новгород
+7 (831) 277-85-77
office@qmzmetal.ru
www.qmzmetal.ru



РОПЧИЦЕ-РУС

Производство: Воронежская область, Верхняя Хава,
ул. Железнодорожная, д.8/9
Офис: г.Воронеж ул.Куцыгина, д.17
8 (473) 200-00-10
www.ropczyce-rus.ru

РОПЧИЦЕ-РУС ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И ПОСТАВЩИК ОГНЕУПОРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Компания Ропчице-Рус была организована совместно с Магнезиальным Заводом ROPZYCE Польша в 2013г. В Воронежской области организовано производство огнеупорных изделий и масс по польской технологии. Команда профессионалов и современное оборудование, с автоматизированной системой управления процессами и постоянным контролем качества выпускаемой продукции, позволяет в кратчайшие сроки получать готовый продукт, соответствующий высоким европейским стандартам качества.

Основными направлениями деятельности Компании являются

Неформованные материалы

- теплоизолирующие и ассимилирующие смеси для сталеразливочного и промежуточного ковшей
- саморастекающаяся масса для ремонта конвертера Forward CN-01
- массы/торкрет-массы для ремонта ДСП, сталеразливочных и промежуточных ковшей
- мертели и массы алюмосиликатные
- сухие бетонные смеси и набивные массы



Формованные огнеупоры

- вибролитые изделия из огнеупорного бетона: патрубки для RH вакуатора, своды ДСП, металлоприемники, перегородки
- шиберные плиты для сталеразливочных и промежуточных ковшей
- донные и аварийные продувочные фурмы
- вибролитые изделия карбида кремния: чехлы, плиты, изделия по чертежам заказчика

Изотермическая / Экзотермическая продукция марки TISMET

- изотермические вкладыши, панели
- экзотермические вставки, маты, подрезные кольца
- экзотермические порошки EXOMIX/WF



Инжиниринговые услуги

Все большую актуальность приобрело направление оптимизации производственных процессов на металлургических и литейных заводах и комбинатах. В штате компании сегодня работают специалисты, имеющие опыт работы на крупнейших металлургических предприятиях России и стран СНГ, что позволяет профессионально оптимизировать производственные процессы заказчика, в кратчайшие сроки получать ощутимый результат в виде экономии средств.

Постоянно расширяющиеся складские площади (на сегодняшний момент это более 27 тыс. м²) позволяют хранить необходимые заказчику объемы готовой продукции для осуществления поставок в максимально короткие сроки.



ИНТОКАСТ РУС

ИНТОКАСТ-РУС единственный в России
производитель гранулированных
шлакообразующих смесей
по немецкой технологии.

Производство:
Воронежская область, Верхняя Хава
ул. Железнодорожная, д.8/9
8 (47343) 73-207
www.intocast-rus.ru

ООО «ВолгаСтальПроект»

промышленное производство металлургических заготовок

ООО «ВолгаСтальПроект» – промышленная компания по производству металлургических заготовок деталей (поковок, штамповок, отливок), применяемых в различных отраслях машиностроения, в том числе в атомной энергетике, нефтехимии, судостроении, транспортном машиностроении, производстве грузоподъемного оборудования, оборудования для горнодобывающей промышленности.

Деятельность компании в области изготовления оборудования для атомных энергетических установок регламентируется требованиями и осуществляется в рамках лицензии Федеральной Службы по Экологическому, Технологическому и Атомному надзору.

Вся изготавливаемая продукция поставляется с аттестацией на соответствие требованиям ГОСТ и другой нормативной документации. Возможна поставка продукции с планами качества с приемкой Уполномоченной организацией, Российскими Морским и Речным Регистрами, ВП МО РФ.

В компании ООО «ВолгаСтальПроект» качество продукции обеспечивается действующей системой менеджмента качества, соответствующей требованиям международного стандарта

ISO 9001–2015, одобренной международным сертификационным органом DQS, и стандарта ГОСТ РВ 0015–002–2012. Сертификат распространяется на производство изделий методами ковки, штамповки из конструкционных, легированных, нержавеющей сталей, а также из железоникелевых сплавов и сплавов на основе меди, титана, алюминия; стального и цветного литья; механической обработки.

Основные направления деятельности компании:

1. Производство алюминиевого литья;
2. Изготовление поковок;
3. Изготовление штамповок;
4. Термическая обработка заготовок;
5. Предварительная и окончательная механическая обработка заготовок;
6. Комплексные исследования качества металлургических материалов разрушающими и неразрушающими методами контроля; рентген-контроль заготовок.

Литейное производство специализируется на изготовлении отливок из сплавов на основе алюминия и меди для различных отраслей машиностроения. Производство оснащено современным технологическим оборудованием, изгото-

вителем которого являются как известные отечественные производители, так и мировые лидеры в этой области.

Производство литья из сплавов на основе алюминия и меди весом до 800 кг осуществляется в разовые формы ХТС, в кокиль и на центробежной машине.

Лаборатория, оснащенная современным оборудованием и приборами, позволяет осуществлять контроль химического состава сплава, а также качества формовочных и стержневых смесей.

В производстве ООО «ВолгаСтальПроект» имеется модельный участок, оснащенный современным универсальным деревообрабатывающим оборудованием, а также станками с программным управлением, позволяющими изготавливать модельную оснастку из различных материалов высокого уровня сложности и качества.

Одним из направлений деятельности компании является **производство кованных заготовок и изделий из них** для различных отраслей машиностроения. Производство поковок осуществляется методом свободной ковки на ковочных прессах и молотах из различных марок сталей и сплавов с последующей термической и механи-





ческой обработкой. Типы поставляемых заготовок: раскатные кольца, валы гладкие и с уступом, цилиндры с отверстием, диски, плиты, кубики с отверстием и без него.

Штампованные заготовки изготавливаются методом горячей объемной штамповки на молотах и на кривошипных горячештампочных прессах.

Все кованные заготовки поставляются с аттестацией на соответствие требованиям различных стандартов, применяемых в отечественном машиностроении, (ГОСТ 8479–70, ГОСТ 25054–81, СТ. ЦКБА, ОСТ 108.030.113–87, ОСТ 5Р.9125–84 и другие стандарты и условия) с применением разрушающих и неразрушающих методов контроля в аттестованных лабораториях.

Термическое производство ООО «ВолгаСтальПроект» осуществляет объемную термическую обработку заготовок и сборок более чем из ста различных марок сталей и сплавов: отжиг, нормализация, аустенизация, закалка (воздух, вода, масло), отпуск, отпуск сварных сборок для

снятия напряжений.

Печи для термической обработки сплавов на основе алюминия (для закалки с баком для охлаждения заготовок, для старения) позволяют проводить обработку алюминиевых литейных и деформируемых сплавов (в том числе по ГОСТ 1583–93, ГОСТ 4784–97 и др.), используемых в современном машиностроении, с последующей оценкой качества металла на соответствие требованиям нормативной документации.

Механообрабатывающее производство ООО «ВолгаСтальПроект» оснащено современными металлорежущими станками, в том числе программными, и станками типа «обрабатывающий центр», позволяющими производить как грубую предварительную обработку крупнобаритных заготовок, так и окончательную обработку точных изделий.

Контроль качества продукции осуществляется в лабораториях, оснащенных современным испытательным оборудованием, приборами и средствами измерения, позволяющими прово-

дить всесторонние исследования разрушающими и неразрушающими методами (в том числе рентген-контроль). Специалисты лаборатории могут оказать помощь в выборе материалов при проработке конструкторской документации на технологичность изделий, по внедрению в производство современных сталей и рациональных заготовок, разработке и внедрению оптимальных режимов упрочняющей термообработки.

Отличительными особенностями компании являются современный подход к управлению ресурсами, широкие технологические возможности, внедрение передовых технологий организации производства, оптимизация затрат, гибкая система ценообразования.

Накопленный опыт, современное производство, а также индивидуальное отношение к каждому из своих партнеров позволили ООО «ВолгаСтальПроект» стать востребованным производителем на металлургическом рынке России и Ближнего Зарубежья.

ООО «ВолгаСтальПроект»

ПОКОВКИ • ШТАМПОВКИ • АЛЮМИНИЕВОЕ ЛИТЬЕ

Адрес: 603035 г. Нижний Новгород, ул. Чадаева 3Б
Телефон: +7 (831) 2-745-741; 2-745-742; 2-745-743;
2-745-744; 2-745-775; 2-745-785; (многоканальные)
e-mail: info@vspnn.ru, www.vspnn.ru

Специальная Металлургия



НПК «Специальная металлургия»

Компания НПК «Специальная металлургия» специализируется на производстве и продаже изделий из специальных и редких марок стали, цветного металлопроката и сплавов.

В ассортименте нашей компании:

- Коррозионностойкие нержавеющие стали
- Инструментальные стали
- Конструкционные стали
- Электротехнические стали
- Жаропрочные стали
- Цветной прокат
- Ферросплавы
- Прецизионные сплавы
- Медно-никелевые сплавы

Преимущества сотрудничества с НПК «Специальная металлургия»

- Экономия времени на поиск необходимой продукции.
- Качество продукции, подтвержденное сертификатами и аттестатами.
- Сокращение расходов на логистику.
- Контроль над сроками производства и поставок.

Нашими постоянными партнёрами стали крупнейшие игроки рынка, среди них Росатом, АО «Вертолеты России», АО «Калашников Концерн», АО «КРЭТ» и другие. На 2020 год мы выиграли 225 тендеров на сумму 350 млн.руб и 114 гос. контрактов на 110 млн.руб.

8 (800) 500-17-53
info@specstali.ru
specstali.ru



Центр
Металлообработки

г. Санкт-Петербург, ул. Сабиrowsкая, д. 37
+7(952) 287 7497, 8(812) 987 7497
E-mail: info@spbmetalloobrabotka.ru
www.spbmetalloobrabotka.ru

ООО Центр металлообработки – компания, работающая в сфере обработки в Санкт-Петербурге больше пятнадцати лет. Наша компания за это время показала свой профессионализм, стабильность и готовность к взаимоприемлемому сотрудничеству.

ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ УСЛУГИ

- фрезерные работы ЧПУ;
- токарные работы ЧПУ;
- автоматные работы;
- сборочно-сварочные работы;
- слесарные работы;
- аргонная сварка.

НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

Благодаря новейшему оборудованию и высочайшим знаниям наших специалистов. Они изготавливают изделия любой формы и сложности. У нас вы можете выбрать как изготовление мелких деталей на заказ, так и большую партию изделий.

Мы предлагаем доступные цены. Обратиться к нам в компанию по интересующим вас вопросам можно по телефону, через веб-сайт подав электронную заявку.

Мы ценим каждого клиента.



ROLLIX - ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ВАШИХ ПРОЕКТОВ

АВА
ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКАЯ ФИРМА



ФИРМА "АВА" - ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ
ФРАНЦУЗСКОЙ КОМПАНИИ **ROLLIX** В РОССИИ

620219, Россия, г. Екатеринбург,
ул. Мамина-Сибиряка, 58-708

Тел. (343) 355-31-36

Факс (343) 355-31-39

E-mail: ava@sky.ru

www.avaltd.ru

**ПОДШИПНИКОВЫЕ
ОПОРНО-ПОВОРОТНЫЕ
УСТРОЙСТВА**

ДИАПАЗОН ДИАМЕТРОВ ОТ 100 ММ ДО 7000 ММ

603003, г. Нижний Новгород,
ул. Заводской парк 21а к.1
8 (800)-5000-429
info@kra-ber.ru; www.kra-ber.ru



Компания «КРАБЕР» специализируется на металлообработке полного цикла с использованием передовых технологий в данной производственной отрасли.

- Резка металла
- Металлоконструкции
- Сварочные работы
- Порошковая покраска металла
- Нанесение бесшовного полиуретанового уплотнения
- Гибка на станках с ЧПУ
- Механообработка
- Галтовка и шлифование
- Изготовление пресс-форм





UNIMACH

Лазерные раскройные комплексы

для любых задач



ООО «НПК Морсвязьавтоматика»

192174, Санкт-Петербург, ул. Кибальчича, д. 26, лит Е

Тел.: +7 (812) 622-02-08, факс: +7 (812) 362-76-36

sales@unimach.ru, www.unimach.ru

ООО «МЕТАЛЛООБРАБОТКА 60»



ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ИЗ МЕТАЛЛА
ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ

Огромный опыт работы в области металлообработки

Большой парк специализированного оборудования

Квалифицированный и ответственный персонал

Долгосрочное сотрудничество! Денежные вопросы всегда решаемы!

— О нас —

Производственное предприятие ООО «Металлообработка 60» работает с 2000 г. Мы обладаем огромным опытом работы в области обработки металла. В нашем распоряжении большой парк токарного, фрезерного, шлифовального и сверлильного оборудования. Квалифицированный персонал изготовит для вас и вашей организации готовые изделия и комплектующие по вашей технической документации и образцам.

— Услуги —

Фрезеровка

Мы оказываем услуги по фрезеровке всех видов металлов, готовы взяться за заказ любого уровня сложности.

Токарная обработка

Валы, диски, зубчатые колеса, гайки, муфты, шкивы — далеко не полный список деталей, производимых нами на токарных станках

Зуборезные работы

Изготовление изделий шестерен, зубчатых валов из стали, латуни, бронзы, фторопласта и других материалов методом их механической обработки.

Сварочные работы

Сварочные работы черных и цветных металлов. Сварка металлоконструкций по чертежам заказчика. Аргонная сварка, дуговая, газовая, поплавок.

Шлифовальные работы

Мы на высоком профессиональном уровне осуществляем крупное и плохое шлифование. Наши специалисты готовы выполнить шлифовальные работы, различной сложности.

И другие виды работ

Резка и гибка металла, сверление, а так же покраска и другие необходимые операции. Собственный термический и сварочный, в том числе аргонодуговой участки.

182111, г. Великие Луки (Псковская обл.), ул. Малышева д.33
Телефон : +7 911 367 5400

Mail: info@metalloobrabotka60.ru
www.metalloobrabotka60.ru



**ЦЕНТР
АНТИКОРРОЗИЙНЫХ
ПОКРЫТИЙ**

«У вас самая надежная гальваника» – так считают наши клиенты.



**Анисия Александровна Михайлова
Исполнительный директор
ООО «Защитные покрытия»**

Чем занимается ваша компания?

Мы предоставляем услуги гальванического цинкования. Если говорить просто: мы покрываем детали заказчиков цинком, тем самым защищая их от коррозии. Наша задача – встроиться в производственную цепочку клиента и обеспечить его готовыми деталями точно в срок.

Наше оборудование позволяет цинковать детали до 2 метров длиной. Детали разных конфигураций для нас не проблема.

Наше производственные мощности позволяют обрабатывать до 1800 тонн или 67000м² продукции в месяц, как в барабанах, так и на подвесах.

Сколько лет вы работаете на рынке гальванических покрытий?

Компания существует на рынке гальванических покрытий более 10 лет.

Кто ваши клиенты?

Мы работаем с клиентами разного уровня: от малой серии до крупной партии.

Наши клиенты представляют разные отрасли промышленности: автомобильная, нефтяная, мебельная, строительная отрасли, электроэнергетика, сельское хозяйство.

Наша команда накопила большой объем знаний и умений по соблюдению требований клиентов из разных сфер. У нас гибкий подход к клиентам, мы умеем слышать потребителей и выполнять их требования.

Чем ваша компания отличается от других?

В первую очередь это скорость: кратчайшие сроки от заявки до готовой детали. Как мы это достигаем: производство работает 24/7, то есть 7 дней в неделю 24 часа в сутки.

Во-вторых, стабильное качество. Наши заказчики получают одинаковые детали, что в первой партии, что в последующих, как по внешнему виду, так и по толщине покрытия.

В-третьих, логистика. Мы принимаем и отгружаем продукцию каждый день, в том числе и в выходные дни, а также оперативно производим выгрузку/отгрузку, тем самым экономим время и деньги наших заказчиков

В-четвертых, адекватное ценообразование. Наша компания заинтересована в развитии наших клиентов и построении долгосрочных партнерских отношений. Мы предоставляем адекватные цены, чтобы наши клиенты могли конкурировать на рынке и развиваться вместе с нами. Ведь успех наших клиентов – это и наш успех.

В-пятых, свой транспорт. Мы организуем для клиентов логистику за разумную цену.

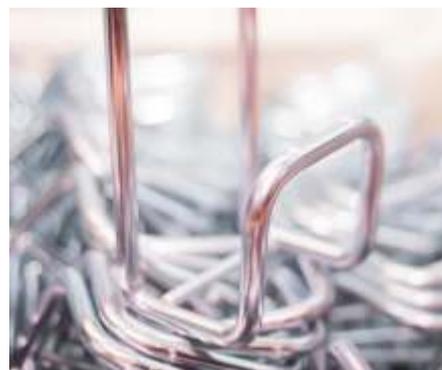
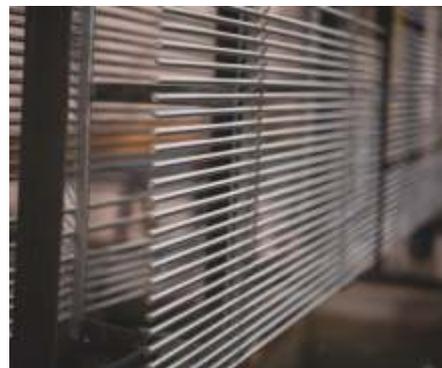
Каких успехов вы достигли на сегодняшний день?

Компания за последние 3 года существенно расширила портфель заказчиков и географию предоставления услуг. К нам присоединились клиенты из Республики Татарстан, Республики Башкирия, Ульяновской, Саратовской, Пензенской и Оренбургской областей.

Наша команда запустила новую линию, автоматизировала многие процессы.

Предприятие прошло сертификацию по стандартам ISO 9001: 2015 и IATF 16949.

А самый главный показатель для нас – это мнение клиентов. Мы регулярно проводим опросы наших клиентов по работе компании, и их оценка зачастую сводится к простому заключению: «У вас самая надежная гальваника».



ООО «Защитные покрытия»

443052, г. Самара, ул. Земеца, 4

Тел.: +7(927) 700 69 69,

+7(927) 204 27 26

Email: info@galvanika63.ru;

sklad@galvanika63.ru

www.galvanika63.ru

Разработка и внедрение новых технологий восстановления и изготовления ответственных деталей и технологического инструмента для металлургических предприятий.

Металлургическое оборудование и его ответственные детали и технологический инструмент (прокатные валки, печные ролики, ролики правильных машин и машин непрерывного литья заготовок, металлорежущие ножи) работают в условиях ударных нагрузок, сложного термонапряженного состояния, абразивного износа и поэтому требуют применения нетрадиционных материалов и технологий для их изготовления и ремонта.

Традиционные материалы и технологии, которые применялись последние десятилетия в СССР и странах СНГ для их изготовления и ремонта, явно устарели по сравнению с аналогичными зарубежными разработками. Многие из этих разработок создавались с участием ученых и инженеров, оказавшихся невостребованными в России и странах СНГ в период политических перестроек. Ситуация с разработкой новых материалов и технологий также ухудшилась в связи с падением машиностроительного производства, отраслевой и академической науки в странах СНГ в последние 10–15 лет.

Иностранные машиностроительные и инженеринговые фирмы, создавая и поставляя на металлургические предприятия стран СНГ наукоемкую продукцию более высокого качества, даже с большей стоимостью, постепенно вытесняют с этого рынка отечественные предприятия и фирмы. Учитывая эту ситуацию, наше научно-производственное предприятие совместно с рядом научно-исследовательских организаций и машиностроительных заводов России с середины 90-х годов активно занялось разработкой новых технологий и материалов для изготовления и ремонта наиболее важных элементов прокатного и термического оборудования металлургических предприятий. В результате этой коллективной работы созданы ряд эффективных технологий и материалов для ремонта и изготовления ответственных деталей металлургического оборудования и технологического инструмента. Наиболее важные из них следующие разработки:

1. Комплексная технология восстановления печных роликов, радиантных труб и других деталей термического оборудования, изготов-

ленных из жаропрочных сталей и сплавов. Данная технология включает химико-термическую обработку, горячую, «теплую» и холодную правку, автоматическую наплавку бочек и цапф, заварку трещин и других дефектов литья, последующую термическую и механическую обработку.

Комплексная технология позволяет:

А) удалить из науглероженного и азотированного металла отработанных деталей лишний углерод и азот, приводящих к охрупчиванию жаропрочного металла;

Б) растворить хрупкую сигма-фазу в отработанных деталях;

В) «залечить» мелкую сетку разгара;

Г) восстановить исходные физико-механические свойства жаропрочного металла;

Д) устранить кривизну и восстановить геометрические размеры деталей из жаропрочных сталей и сплавов.

Печные ролики, восстанавливаемые нами с 1995 года на своих производственных площадях, успешно работают на многих предприятиях России: ОАО «СеверСталь», «Верхнее-Саднинское металлургическое производственное объединение», «Новолипецкий металлургический комбинат», «Уральская сталь», ЗАО ВМЗ «Красный Октябрь» и других предприятий стран СНГ. Причем стоимость ремонта этих дорогостоящих деталей составляет менее половины стоимости изготовления новых деталей, а срок их службы находится на уровне стойкости новых деталей. Наше предприятие продолжает работы по совершенствованию технологии ремонта отработанных деталей, а также упрочнению новых деталей из жаропрочных сталей с целью повышения срока их службы и снижения затрат на их ремонт и изготовление.

2. Материалы и технологии изготовления и ремонта металлорежущих ножей.

Традиционными материалами для изготовления металлорежущих ножей для холодной и горячей резки в отечественной промышленности были и остались в основном инструментальные кованные стали 5ХВ2С и 6ХВ2С. Иногда для этих целей применяются кованные стали Х12М,

Х12МФ. Ножи для холодной и тем более для горячей резки, изготовленные из сталей 5ХВ2С и 6ХВ2С, имеют низкую стойкость из-за недостаточного количества упрочняющих фаз (карбидов) и низкой теплостойкости (до 4000°C). Высокохромистые стали с высоким содержанием углерода (до 1,2–1,3%) типа Х12М, Х12МФ очень ликвационно чувствительны и нетехнологичны на всех горячих переделахковки, термообработки и даже шлифовки. Более менее успешно из сталей Х12М, Х12МФ изготавливают металлорежущие ножи небольших размеров (диаметром до 300 мм). При изготовлении и более крупных ножей и валков из стали Х12М (очень высок процент брака при изготовлении и эксплуатации). Поэтому для производства металлорежущих ножей и валков мы пошли по пути применения среднелегированных и среднеуглеродистых марок стали, которые обеспечивают более высокую теплостойкость (до 600°C), большую износостойкость по сравнению со сталями 5ХВ2С, 6ХВ2С и близким к нам марок стали, а также значительно лучшую технологичность и зачастую лучшую стойкость по сравнению с высокохромистыми сталями Х12М, Х12МФ.

Нами разработан комплекс технологий для изготовления технологического инструмента из среднелегированных марок стали, включающий ряд технологических решений на всех этапах производства, начиная от выплавки сталей до механической обработки, а также специальные методы упрочнения.

Данные технологии обеспечивают режущему инструменту рациональное сочетание твердости, ударной вязкости и износостойкости в процессе эксплуатации.

Дисковые, кромкокрошительные, гильотинные ножи, ножи scrap-ножниц, изготовленные нами из новых марок стали по нашим технологиям, обеспечивают стойкость, которая в 3–5 раз выше стойкости аналогичных ножей, изготовленных из сталей 5ХВ2С, 6ХВ2С, 5ХНВС на различных металлургических предприятиях России. Причем для каждого конкретного случая мы подбираем свои марки сталей и свои технологии



398024, г. Липецк, ул. Доватора, 12
Тел. +7 [4742] 40-98-28
zakaz@vosstanlip.ru
WWW.VOSSTAN.COM

производства, которые обеспечивают металло-режущим ножам максимально возможную стойкость. Мы успешно изготавливаем высококачественные метало-режущие ножи для крупных металлургических предприятий, имеющих свое машиностроительное производство, таких как ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат», «Магнитогорский металлургический комбинат», ОАО «СеверСталь», ОАО «Ашинский металлургический завод», ОАО «Новосибирский металлургический завод», ОАО «Выксунский металлургический завод», ОАО «Чусовской металлургический завод», ОАО «Нытва», а также для небольших заводов и фирм, не имеющих своих производств для изготовления инструмента.

Однако ножи из среднелегированных марок стали имеют более высокую цену изготовления в 1,5–2,0 раза, чем ножи из сталей 5XB2C, 6XB2C. Но в любом случае проценты увеличения стойкости в несколько раз выше процентов роста цен и обеспечивают потребителям этих ножей значительный экономический эффект. В последние два года мы освоили производство особо высокостойких кромкокрошительных ножей для обрезки листового холодного проката из порошковых быстрорежущих сталей. Опытные партии кромкокрошительных ножей из порошкового быстрореза при резке холоднокатанного листа толщиной до 3 мм из углеродистых и электротехнических марок стали в условиях ЛПЦ-5 ОАО «НЛМК» обеспечили 100-кратное повышение стойкости по сравнению с аналогичными ножами из стали 5XB2C и 6XB2C.

3. Технологии и материалы для ремонта и изготовления роликов правильных машин.

Ролики правильных машин традиционно изготавливаются из малотехнологичной стали 9Х1 с поверхностной термической обработкой (ТВЧ или ТПЧ). Однако жесткие условия работы этих роликов особенно при правке листового и сортового проката из легированных марок стали с окалиной приводят к преждевременному выходу их из строя. Недостаточная стойкость роликов правильных машин из стали 9Х1 с поверхностной закалкой даже при обеспечении достаточно высокой твердости (61–63 HRC) объясняется

также недостаточным количеством упрочняющих фаз (карбидов, карбонитридов) в структуре этих роликов и недостаточной толщиной закаленного слоя (от 1,5 мм до 3 мм). Кроме того, ролики правильных машин из стали 9Х1 до сих пор никто не ремонтировал из-за неудовлетворительной свариваемости этой марки стали.

Поэтому мы пошли по пути создания биметаллических роликов с более высоким содержанием легирующих элементов в поверхностном слое толщиной до 20 мм.

Одним из эффективных технологических решений стал ремонт таких роликов с использованием высокохромистых среднеуглеродистых наплавочных материалов и их изготовление из объемно термообработанной стали 40Х с наплавкой наружного слоя таким же материалом.

Ролики правильных листовых машин с диаметром бочки 190, 230, 250, 360 мм из стали 9Х1, отремонтированные по новой технологии, обеспечили для ОАО «Выксунский металлургический завод» срок службы в 3–4 раза более высокий, чем аналогичные новые ролики из той же стали 9Х1 с поверхностной закалкой. Кроме того, стоимость ремонта этих роликов по новой технологии составила менее половины стоимости их изготовления из стали 9Х1.

Опыт нашего производства роликов правильных машин $\varnothing 360$ мм из стали 40Х с наплавочным рабочим слоем толщиной около 20 мм из высокохромистой среднеуглеродистой стали показал его техническую и экономическую целесообразность в условиях ОАО «Выксунский металлургический завод».

4. Технологии и материалы для ремонта мало- и среднегабаритных сортовых и листовых валков.

Рабочие и опорные валки листовых и сортовых станов являются наиболее дорогостоящими и расходными элементами оборудования металлургических предприятий. В отечественном тяжелом машиностроении освоено производство таких валков из высокоуглеродистых низлегированных марок стали (типа 9Х2МФ) и специальных марок чугуна. Инофирмы производят сейчас валки из более легированных сталей и

чугунов с использованием уникальных технологий, обеспечивающих более высокую стойкость валков и в конечном счете заметную экономию потребителям этого дорогостоящего технологического инструмента.

Наше предприятие пошло пока по пути ремонта небольших листовых и сортовых валков с использованием технологий бандажирования и наплавки среднелегированными материалами.

В настоящее время нами отработана технология ремонта опорных валков с диаметром бочки 350–600 мм и рабочих валков с диаметром бочки 120 мм, изготовленных из сталей 9Х2МФ методом бандажирования для ОАО «Питерский завод прецизионных сплавов». В качестве бандажки были использованы кованные пустотелые заготовки с толщиной стенки 25–30 мм из среднелегированных марок сталей. После закалки с отпуском производилась посадка готовых бандажей на горячую, окончательная шлифовка бочек валков и их отпуск. Результаты эксплуатационных испытаний показали достаточно высокую работоспособность бандажированных валков и технико-экономическую целесообразность такой технологии ремонта.

Разработанная нами технология ремонта рабочих валков из стали 40ХН2МА с диаметром бочки 195 мм для агрегата совмещенной разливки и прокатки ОАО «Электросталь» с использованием высокохромистого среднеуглеродистого наплавочного материала показала ее технико-экономическую целесообразность.

Коллектив НПО «Восстановление» успешно продолжает разработку и освоение новых материалов и технологий для изготовления и ремонта технологического инструмента и ответственных деталей металлургического оборудования.

Бородин И.П., к.т.н.,
Шатов Ю.С. к.т.н.,
Гвоздев А.Г. к.т.н.,
Песков Е.А.,
Ширяев В.Ю., к.т.н.

НПО «Восстановление»
(г. Липецк, РФ)



Интегрированная CAD/CAM/PDM-система TopSolid 7



Компания ООО «АС–Инжиниринг» является официальным дистрибьютором компании TOPSOLID SAS в Российской Федерации, которая входит в топ 10 крупнейших мировых поставщиков программного обеспечения CAD/CAM/PDM.

Наиболее известным продуктом компании TOPSOLID SAS является TopSolid 7, который представляет из себя CAD/CAM/PDM интегрированную параметрическую систему высокого уровня, охватывающую процессы: 3D-моделирования, разработки технической документации, хранения и управления данными об изделии, а также разработки управляющих программ для станков с ЧПУ.

Разработки компании TOPSOLID SAS в основном используются в машиностроении, аэрокосмической промышленности, инструментальном и мебельном производстве.

Интегрированные модули TopSolid 7 позволяют: проектировать металлоконструкции, оснастку, общемашиностроительные изделия, механические передачи, пресс-формы, штампы, электроды, а также разрабатывать управляющие программы для всех типов станков с ЧПУ.



Важной отличительной особенностью TopSolid 7 является встроенная PDM-система, которая служит его основой. PDM-система обеспечивает хранение и управление информацией об изделии. Это и связывает конструкторскую разработку с производством, в частности с механической обработкой, сохраняя всю историю версий. Высокая скорость работы с TopSolid 7 обеспечивается за счет возможности совместной работы в одном или нескольких проектах внутри рабочих групп предприятия.

TopSolid'Design – интегрированное CAD решение для 2D/3D проектирования моделей и сборок различного уровня сложности, являющийся гибридным моделировщиком, работающим на ядре Parasolid и позволяющий использовать инструменты как твердотельного так поверхностного моделирования. Удобный и автоматизированный инструмент для создания технической документации.

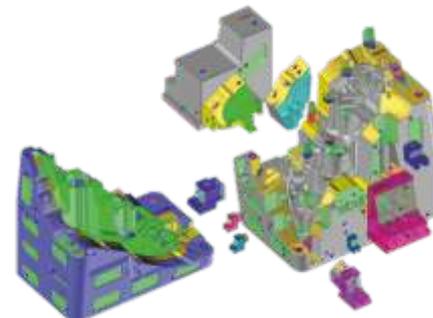
Ключевые особенности TopSolid'Design.

Имеет мощные инструменты для твердотельного и поверхностного моделирования. Возможно проектирование трубопроводов, электропроводки, систем отопления и охлаждения. Проектирование механизмов и симуляция работы их работы. Создание ассоциативных комплектов тех-



нической документации, чертежей и спецификаций. Анализировать детали на прочность (CAE). Интегрированность с PDM-системой. Поддержка импорта/экспорта из сторонних форматов: Parasolid, AutoCAD (DWG/ DXF), ACIS, IGES, STEP, Catia v4, v5, Creo, NX, SW, SE, Inventor. TopSolid'Design содержит библиотеки стандартных компонентов с автоматическими процессами: при вставке стандартных компонентов отверстия, резьбы и другие процессы в сборке создаются автоматически.

TopSolid'Mold – модуль расширения TopSolid'Design, предназначенный для проектирования пресс-форм, который значительно повышает производительность за счет использования множества мощных и автоматизированных инструментов.



TopSolid'Electrode – является расширением возможностей TopSolid'Mold и предназначен для проектирования электродов электроэрозионной обработки. TopSolid'Electrode является важным компаньоном CAD/CAM – системы, благодаря сокращению времени на рутинные операции.

TopSolid'Progress – это специализированный модуль расширения TopSolid'Design предназначен для проектирования штампов последовательного действия. Упрощается разработка штампов за счет специализированных операций, пошагового вычисления этапов промежуточного формирования, расчета многоэтапного цилиндрического штампования и расчета напряжений процесса штамповки.

TopSolid'CAM – это интегрированное комплексное CAD/CAM решение для разработки управляющих программ для фрезерных, токарных, токарно-фрезерных, токарных автоматов,

лазерных, плазменных и проволочных электроэрозионных станков. TopSolid'CAM – это современный и простой в использовании пользовательский интерфейс.



Пользователь TopSolid'CAM может из CAM перейти в режим CAD и изменять обрабатываемую деталь. С TopSolid'CAM больше не требуется переключаться из одного программного обеспечения в другое и привыкать к различным интерфейсам и управлению.

Также можно применить допуски непосредственно к 3D-модели с помощью инструментов «FreeShape» и «Изменение граней». В итоге производить механическую обработку на детали спроектированную в среднем допуске, что приведет к сокращению итогового времени на создание управляющих программ.

- TopSolid'CAM предлагает широкий спектр стратегий механической обработки для 2.5D, 3D, 4-х и 5-ти осевых операций.

- TopSolid'CAM содержит в себе библиотеки режущих инструментов, а также инструменты, пластины, державки, хвостовики и патроны. В TopSolid'CAM можно создавать свои собственные библиотеки, а также интегрировать инструменты многих других производителей.

- TopSolid'CAM позволяет осуществлять симуляцию и верификацию траекторий с реалистичными моделями станков с учетом заготовки, крепежа и кинематики. Верификация обработки позволяет реалистично отобразить процесс съема материала, проанализировать оставшийся материал для последующей обработки, проверить наличие зарезов, а также исключить столкновения с узлами станка. В версии TopSolid 7.15 появилась возможность верификации обработки по G-коду.

- TopSolid'CAM предлагает широкий выбор проверенных постпроцессоров, разработанных специализированной командой, тесно сотрудничающей с производителями станков.

Все решения программного обеспечения TopSolid 7 предлагаются с бессрочной лицензией!

У нас вы сможете получить дополнительную информацию о всех продуктах линейки CAD/CAM/PDM-система TopSolid 7!

TopSolid

- Твердотельное и поверхностное моделирование.
- Проектирование из листового металла.
- Проектирование последовательных штампов и пресс-форм.
- Разработка технической документации.
- Встроенное PDM-решение.
- Разработка управляющих программ для всех типов станков с ЧПУ.
- Симуляция и верификация управляющих программ с учетом станков, оснастки и инструмента.
- Широкий набор постпроцессоров.
- Постоянная лицензия!

Интегрированная CAD/CAM/PDM-система TopSolid 7



«ДС-ИНЖИНИРИНГ»

Авторизованный дистрибьютор
TopSolid 7 в России

г. Самара, ул. Свободы, д. 198
+7 (846) 954-02-92
www.ds-engineering.ru
info@ds-engineering.ru

Приглашаем к сотрудничеству дилеров, а также производителей и поставщиков станков с ЧПУ!

ПРОМ ИНЖИНИРИНГ ГРУПП

Качественное изготовление изделий из металла по чертежам (ТУ, ТЗ и образцам) Заказчика, промышленного оборудования для заводов и предприятий России и стран СНГ.

Мы успешно работаем по контрактам в рамках ГОЗ.

Входной контроль металла и паспорта качества готовых изделий согласно сертификату ISO 9001:2015.

Имеем опыт работы по спецсчетам и по счетам с казначейским сопровождением.



603022 Нижегородская область,
г. Нижний новгород,
Окский съезд д.2. оф.521
Тел. 8(831) 439-45-09
info@p-i-group.ru
zakaz@p-i-group.ru
www.p-i-group.ru

Знание. Ответственность. Контроль



Одним из важнейших изобретений Человечества является колесо...
Колесо зубчатое

WWW.PROMPAGES.RU

Вся промышленность России

Главный информационный ресурс
Крупнейшая рекламная площадка



тел./факс: (812) 326-18-63, 326-18-64

Профилактика качества дизельного топлива и гидравлического масла - залог надёжной работы спецтехники

Алексеев Виталий Игоревич,
Генеральный директор ООО «Невский Экологический Проект»



Рис. 1 Установка ФКС-ДТ-08 для очистки дизельного топлива от воды и механических примесей



Рис. 2 Установка ФКС-О3(Б)-08). Очистка гидравлического масла погрузчика во время планового ТО

Топливные и гидравлические системы современной мобильной спецтехники (лесозаготовительная, строительная, железнодорожная) предъявляют высокие требования к качеству дизельного топлива и гидравлического масла.

На длительном пути от производителя к потребителю дизельное топливо (ДТ) подвергается непрерывному воздействию множества отрицательных факторов. Очевидно, что даже при высоком качестве исходного ДТ процесс транспортировки со сменой емкостей и промежуточным хранением приводит к повышению содержания примесей, с которыми бескомпромиссно сражаются технологи НПЗ. Забота о качестве ДТ в процессе доставки и реализации потребителю – сложный и дорогостоящий процесс, который по силам только крупным производителям и сетям. Если выбор поставщиков ДТ ограничен, расстояние до ближайшей заправочной станции заставляет поддерживать запас топлива, и используется относительно современная техника, то встает вопрос сохранения качества ДТ. Ответ – установки ФКС-ДТ. Доступная цена, удобство эксплуатации, высокая эффективность и мобильность делают это оборудование незаменимым для полевых топливных хозяйств. Технология очистки ДТ, реализованная в установках ФКС-ДТ, гарантирует удаление воды, механических примесей любой природы и биологических загрязнений с качеством, позволяющим не беспокоиться о состоянии прецизионной топливной аппаратуры.

Современное гидравлическое оборудование оснащается прецизионными узлами и агрегатами. Абразивные примеси, продукты окисления масла, вода приводят к повышенному трению, износу, коррозии

и аварийным простоям. Минимальная стоимость ремонта гидравлических систем импортной мобильной техники стартует с 300 000 рублей. Эти затраты кратно снижаются при регулярной профилактической очистке гидравлического масла.

Оборудование нашего производства позволяет удалять из масел загрязнения любой природы от десятков микрон до субмикронного размера. Повышается надежность работы оборудования, увеличивается срок службы масла, снижаются затраты на утилизацию масла и нагрузка на окружающую среду.

Предлагаем поставку установок ФКС-О3(Б) для очистки гидравлических масел от механических примесей и воды в небольших концентрациях. Вода адсорбируется фильтрующими картриджами установок. В состав установок ФКС-О3(Б) входит автоматика регулировки производительности насоса и сигнализации о необходимости замены фильтрующих картриджей. Для удаления значительных концентраций воды (>1%) в масле мы производим и поставляем компактные установки для вакуумной сушки масел.

ООО «Невский Экологический Проект»
194044, Россия, Санкт-Петербург, ул. Смольячкова, д. 4/2
тел./факс: +7 (812) 740-7637, тел.: +7 (812) 715-5427
INTERNET: www.nepspb.ru

RUS WELD

Россия, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»

18-21.10.21

Международная специализированная выставка
«Оборудование, технологии и материалы
для процессов сварки и резки»

www.rusweld-expo.ru

СВАРКА • РЕЗКА • WELDING • CUTTING

Организатор: ЭКСПОЦЕНТР

При поддержке: МИНПРОМТОРГ РОССИИ

Под патронатом: НАКС

СРО

Реклама 12+



ТЕРМООБРАБОТКА

14 международная специализированная выставка

Единственная в России выставка
термического оборудования и технологий

28 - 30 сентября 2021

Россия, Москва, ЦВК "Экспоцентр", павильон 7



Основные разделы:

- Термическое и химико-термическое оборудование
- Промышленные печи, сушильные шкафы
- Индукционное оборудование
- Жаропрочная оснастка
- Вакуумная техника и компоненты вакуумных систем
- Огнеупоры, теплоизоляция и футеровка тепловых агрегатов
- Изделия из графита, углеродного волокна и углерод-углеродных композитов
- Установки нанесения покрытий
- Диагностическое и измерительное оборудование

Независимый
выставочный
аудит



Информационная поддержка:



Факты о выставке 2019 года: 80 экспонентов из 10 стран мира: Россия, Германия, Италия, Швеция, Испания, Австрия, Китай, Словения, Франция, Швейцария, 3022 кв.м. экспозиции, 2830 посетителей-специалистов.

Официальный сайт выставки:
www.htexporus.ru



weldex
россварка

21-я МЕЖДУНАРОДНАЯ
ВЫСТАВКА СВАРОЧНЫХ
МАТЕРИАЛОВ, ОБОРУДОВАНИЯ
И ТЕХНОЛОГИЙ

12-15
ОКТАБРЯ 2021

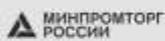
МОСКВА
КВЦ
СОКОЛЬНИКИ

ЗАБРОНИРУЙТЕ СТЕНД
WELDEX.RU



+7 (499) 750-08-28
weldex@hyve.group

Официальная
поддержка:



Генеральный
информационный
партнер:



Журнал
«Сварочное производство»





Марафон онлайн-мероприятий на форуме Weldex Online

В октябре 2020 года Weldex стала онлайн-платформой для коммуникации и взаимодействия всех участников сварочной отрасли России.

В течение 6 дней насыщенной программы было организовано 7 онлайн-мероприятий: Общероссийское совещание специалистов-сварщиков в прямом эфире, 3 технические конференции, 2 интерактивных мастер-класса и онлайн-трансляция профессиональных конкурсов.

В Форуме приняли мероприятие более 35 отраслевых экспертов и представителей отечественных и зарубежных производителей оборудования. Приняли участие и поддержали Форум Weldex Online представители организаций, вносящих наибольший вклад в развитие сварки – Минпромторг РФ, ЦНИИ технологии машиностроения, Национальная технологическая палата, ЦНИИ Институт конструкционных материалов «Прометей», Итальянский институт сварки, Алюминиевая Ассоциация, Немецкое Общество Сварки и Родственных процессов, Национальная Ассоциация Участников Рынка Робототехники, Межотраслевой Московский Альянс Главных



сварщиков и многие другие.

В этом году ежегодный конкурс «Лучший сварщик-2020» прошел в Технологическом центре ESAB, на площадке давнего партнера и участника выставки Weldex. В конкурсе приняли участие более 40 специалистов-сварщиков, а практическая часть конкурса транслировалась в прямом эфире на онлайн-форуме Weldex.

Конкурс транслировался с трех разных точек обзора, на протяжении всей прямой трансляции происходящее на экранах комментировал ведущий, а для самых активных слушателей проводились викторины и опросы.

Участники выставки активно участвовали в Weldex Online, в том числе и поддержали новый формат – интерактивные мастер-классы – практические демонстрации последних разработок в режиме онлайн с трансляцией из демонстрационных залов и технологических центров.

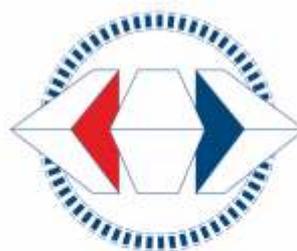
В общей сложности в программе Форума Weldex Online приняли участие около 700 специалистов сварочной отрасли.

В 2021 году выставка Weldex пройдет в традиционном офлайн-формате в КВЦ «Сокольники» 12 – 15 октября.

Тел.: +7 (495) 799 55 85
Email: Weldex@hyve.group



9-11
НОЯБРЯ 2021



РОССИЙСКИЙ ПРОМЫШЛЕННИК

XXV МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ

PROMEXPO.EXPOFORUM.RU

РАЗДЕЛЫ:

- МАШИНОСТРОЕНИЕ
- МЕТАЛЛООБРАБОТКА, СТАНКОСТРОЕНИЕ
- АВТОМАТИЗАЦИЯ
- ПРИБОРОСТРОЕНИЕ, ЭЛЕКТРОНИКА
- СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- РЕГИОНЫ РОССИИ

12+

КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР
ЭКСПОФОРУМ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ПЕТЕРБУРГСКОЕ ШОССЕ, 64/1

ОРГАНИЗАТОР

EXPOFORUM

ПАРТНЕР

 **ГАЗПРОМБАНК**

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
МЕДИАПАРТНЕР


**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
МЕДИАПАРТНЕР**



**Металлообработка.
Сварка – Урал**
Екатеринбург

**16–19
марта
2021**

международная выставка технологий,
оборудования, материалов для машиностроения,
металлообрабатывающей промышленности
и сварочного производства

**крупнейший специализированный
региональный проект в России**



ВЫСТАВОЧНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

**ПЕРМСКАЯ
ЯРМАРКА**

(342) 264-64-27

egorova@expoperm.ru

www.metal-ekb.expoperm.ru

rosmould

featuring **3D-TECH Area**

Международная выставка форм, пресс-форм, штампов, услуг по проектированию изделий и их контрактному производству

15 – 17 июня 2021

МВЦ «Крокус Экспо», Москва

+Специализированный раздел выставки
Аддитивные технологии и 3D-печать

www.rosmould.ru

в сотрудничестве с



Организаторы:



messe frankfurt

mesago

Messe Frankfurt Group



Выставки РОСМОЛД и РОСПЛАСТ – место, где встречаются лидеры рынка.

Международная выставка форм, пресс-форм, штампов, услуг по проектированию и контрактному производству изделий РОСМОЛД 2021, экспозиция 3D-Tech – Аддитивные технологии и 3D-печать, а также Международная выставка оборудования и материалов для индустрии пластмасс РОСПЛАСТ 2021 пройдут 15 – 17 июня 2021 года МВЦ “Крокус-Экспо”, Москва.

Выставка РОСМОЛД 2021 представит продукцию и услуги от ведущих игроков российской и зарубежного рынка в следующих категориях:

- Дизайн, проектирование и контрактное производство изделий
- Формы. Пресс-формы. Штампы
- Оборудование. Инструмент. Материалы
- Услуги и сервисное обслуживание

Специализированный раздел 3D-Tech – Аддитивные технологии и 3D-печать познакомит посетителей с новейшим оборудованием и разработками:

- Промышленные 3D-принтеры и установки
- Профессиональные и персональные 3D-принтеры
- 3D-сканеры
- Услуги 3D-печати / макетирование
- 3D-сканирование и контроль геометрии
- Программное обеспечение для 3D-оборудования
- Материалы для 3D-печати

РОСПЛАСТ 2021 предложит современное оборудование, технологии и решения для индустрии пластмасс:

- Сырье и материалы
- Оборудование и технологии
- Автоматизация производства

В рамках выставок традиционно запланирована насыщенная деловая и образовательная программа:

- Форум аддитивных технологий – трехдневный Форум, посвященный вопросам адди-

тивных технологий и 3D-печати;

- Техническая конференция «Литье пластмасс под давлением. Пресс-формы, технологии, оборудование» – новые материалы для литья, конструирование пресс-форм, ТПА для различных технологий литья и материалов, контроль качества и автоматизация.

- Конференция по промышленному дизайну пластмассовых изделий «Идеи. Дизайн. Изделия» – звезды промышленного дизайна делятся своим опытом и кейсами в области проектирования и дизайна изделий.

- Конференция «Переработка пластика – Рециклинг – Экономика замкнутого цикла» – производители пластика, поставщики сырья, оборудования для переработки и сами переработчики расскажут о перспективах борьбы с пластиковым мусором.

Программа в процессе формирования и команда выставок работает над концепцией новых рамочных мероприятий.

Антохина Наталья
Менеджер по маркетингу
ROSMOULD/ROSPLAST/3D-TECH

+7 (495) 649-8775 доб. 146
Natalia.Antokhina@russia.messefrankfurt.com
www.ros mould.ru
www.rosplast-expo.ru

ros mould
ros plast



ОРГАНИЗАТОРЫ



АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА
СВЕРДЛОВСКИЙ РАЙОН



БАШКОРТОСТАНСКИЙ
ЦЕНТР
ПРОМЫШЛЕННО-ТОРГОВОЙ
ЭКСПОЗИЦИИ

ПОДДЕРЖКА



МИНИСТЕРСТВО СЕМЬИ,
ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ
ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ РБ



РОССИЙСКАЯ
АССОЦИАЦИЯ
«СТАНДИНСТРУМЕНТ»



РОССИЙСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ

Специализированные выставки

- Машиностроение
- Металлообработка
- Средства защиты
- Инновационный потенциал Уфы

Мероприятия проводятся с учетом всех
требований Роспотребнадзора



6-8 апреля
ВДНХ ЭКСПО УФА 2021



www.prombvk.ru

+7 (347) 246 41 80, 246 41 77

promexpo@bvkeexpo.ru



[prombvk](https://www.facebook.com/prombvk)



[promexpoufa](https://www.instagram.com/promexpoufa)

#рпфуфа

#промфорумуфа

19-я специализированная выставка

ТЕХНОЭКСПО

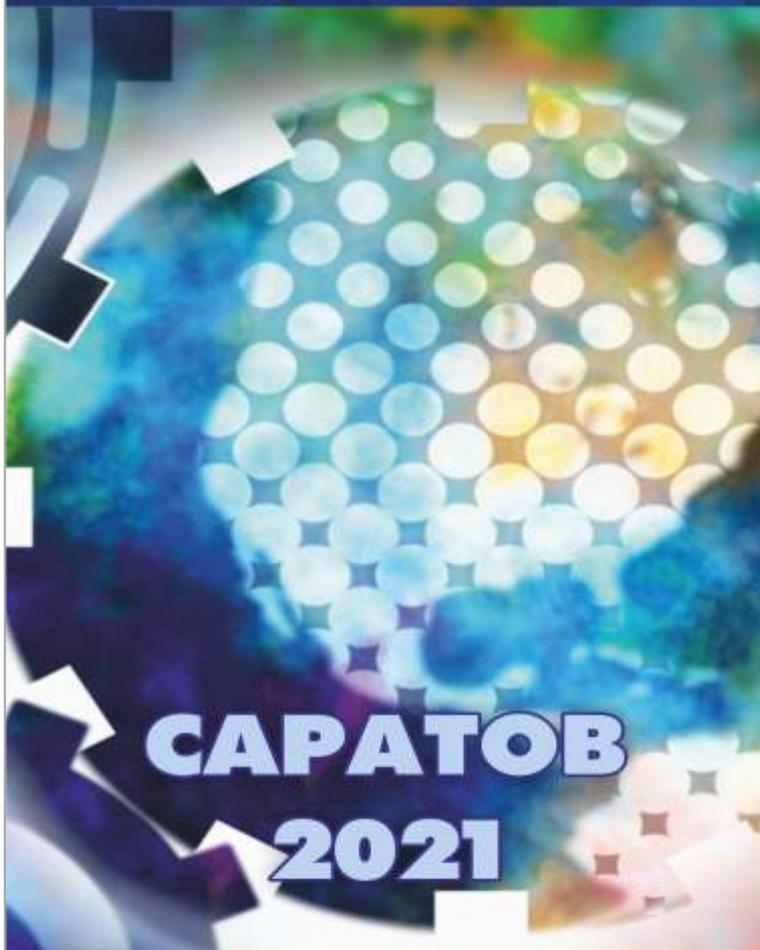
Официальная поддержка:

Правительство Саратовской области

Министерство промышленности и энергетики Саратовской области

Общероссийская общественная организация «Союз машиностроителей России»

9 - 11 июня



- СТАНКИ И ОБОРУДОВАНИЕ
- ИНСТРУМЕНТ, ОСНАСТКА И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ
- СПЕЦЭКСПОЗИЦИЯ «МЕТРОЛОГИЯ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ»
- ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ
- ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
- СВАРКА, СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ САЛОН
- НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА



ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР
СОФИТ-ЭКСПО
Тел.: (8452) 227-247, 227-248
<http://expo.sofit.ru>



+7 (495) 649 69 11

www.cmf-expo.ru

MACHINERY

MACHINERY FAIR MOSCOW

**Международная выставка
промышленного оборудования и инноваций**

International Trade Fair
for Industrial Equipment and Innovations

26-28.10.2021

ЦВК «Экспоцентр», Москва
IEC "Expocentre", Moscow

Продуктовые группы | Sections



Строительное оборудование
Construction Equipment & Vehicles



**Трубопроводная арматура,
насосы и клапаны**
Pipeline Fittings, Pumps & Valves



**Энергетическое
и электротехническое оборудование**
Electrical & Energy Technology



**Оборудование легкой
промышленности**
Light Industry Machinery



Станки
Machine Tools



**Инструменты, измерительное
оборудование**
Tools & Measuring Equipment

При поддержке | Supported by



Оператор | Operator



MACHINERY

MACHINERY FAIR MOSCOW

China Machinery Fair 2021 – новый формат национальных китайских выставочных проектов

В 2021 году проект China Machinery Fair пройдет в обновленном формате и станет частью нового выставочного бренда Machinery Fair Moscow. Помимо традиционной экспозиции достижений промышленности Китая, к выставке присоединятся производители из России и других стран. Мероприятие состоится 26 – 28 октября 2021 года в ЦВК «Экспоцентр», Москва.

Обновленные продуктовые группы

Более 215 производителей из Китая, России и других стран продемонстрируют свои достижения представителям различных отраслей производства и бизнеса в следующих продуктовых категориях:

- Упаковочное оборудование;
- Энергетическое оборудование и трансмиссии;
- Насосы и клапаны, трубопроводная арматура;
- Станки и комплектующие;
- Строительная техника;
- Инструменты и измерительное оборудование.

Деловая программа

В четвертый раз на площадке выставки пройдет Форум машиностроения и инноваций, который ежегодно собирает представителей правительственных структур и крупного бизнеса, руководителей и специалистов различных отраслей промышленности. Во время специальных сессий

и круглых столов участники форума обсудят проблемы и перспективы развития экономической, торговой и промышленной кооперации России и зарубежных стран.

Клуб Деловых Контактов

В рамках Клуба Деловых Контактов посетители проведут целевые B2B встречи с участниками, где обсудят возможности совместного производства, поставки оборудования и внедрения новых технологий, локализации производства, развития перспективных проектов и другие варианты международного сотрудничества.

Единый Консультационный Центр

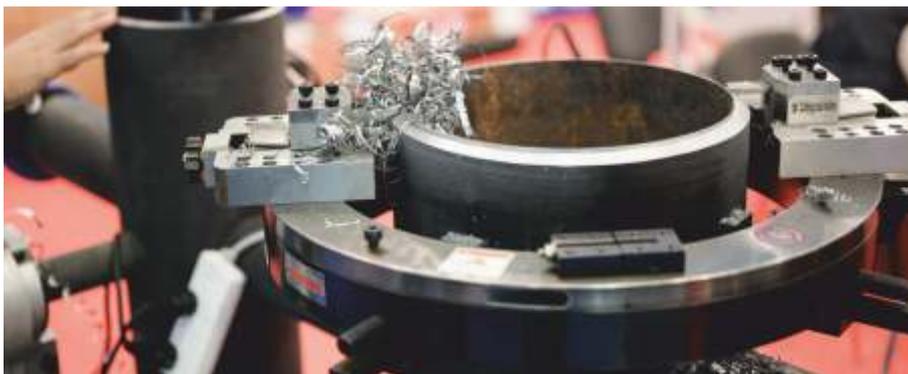
Традиционно в течение трех дней выставки будет работать Единый Консультационный Центр – особая экспозиционная зона, участники которой помогут разобраться в вопросах на любом этапе сотрудничества с зарубежными партнерами: от заключения контракта до реализации проекта, включая поиск и проверку поставщика, финансирование ВЭД, логистику, сертификацию и таможенное оформление.

Мария Лапина

Менеджер по маркетингу

+7 (495) 649 69 11, доб. 203

maria.lapina@businessmediarussia.ru



Подробная информация на сайте www.cmf-expo.ru



ПЕТЕРБУРГСКАЯ
ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЯРМАРКА



21-23

А П Р Е Л Я
2 0 2 1

КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»
Петербургское шоссе, 64

ВЕДУЩЕЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ
МЕРОПРИЯТИЕ СЕВЕРО-ЗАПАДА

+7 965 772 7759 | ptf@restec.ru | ptfair.ru

Петербургская техническая ярмарка: приглашаем встретиться в апреле



Петербургская техническая ярмарка – ведущее промышленное мероприятие Северо-Запада – пройдет 21–23 апреля 2021 года в КВЦ «Экспофорум». Более 150 участников соберутся вместе, чтобы познакомить специалистов с современными разработками, обменяться передовыми идеями, расширить круг деловых контактов и обсудить будущее отечественной промышленности в контексте реальной экономической ситуации.

Выставочная экспозиция ПТЯ дает возможность знакомства со всей технологической цепочкой производства – от научных разработок и производства металла до продукции машиностроительного комплекса. В составе ПТЯ будут представлены отраслевые разделы:

- «Обработка металлов. Машиностроение»
- «Металлургия. Литейное дело»
- «Крепеж. Метизы. Инструмент»
- «Пластмассы. Полимеры. Композиты. РТИ»
- «Охрана труда и средства индивидуальной защиты».

Организатор ПТЯ, Выставочное объединение «РЕСТЭК» получило QR-код со знаком Safe Travels SPb. Данный знак является гарантией, что компания при проведении мероприятий, подтверждает неукоснительное соблюдение стан-

дартов безопасности, требований санитарно-гигиенических норм, а также оперативное реагирование на рекомендации Роспотребнадзора. Кроме того, компания работает только с площадками, прошедшими официальную аккредитацию и получившими знак безопасности.

Объективным показателем, который соответствует состоянию мировой конгрессно-выставочной индустрии, стало резкое уменьшение числа иностранных экспонентов. Традиционно в ПТЯ принимают участие компании более чем из 10 зарубежных государств, а в 2020 году представить себя на экспозиции удалось только участникам из Беларуси. Однако работа со странами-партнерами ведется и, если позволит эпидемиологическая ситуация, международный формат ярмарки возобновится.

На одной площадке с ПТЯ пройдет выставка инноваций HI-TECH, выставка «Энергетика и электротехника» и насыщенная деловая программа.

Все участники выставки получают возможность принять участие в авторитетной премии, учрежденной Министерством науки и технологий России в 1998 г. Ежегодно в Конкурсе «Лучший инновационный проект и лучшая научно-техническая разработка года» принимают участие 120+ разработок, которые оценивает

команда экспертов – РИНКЦЭ. В конкурсе 2020 года обладателем гран-при стал Санкт-Петербургский государственный морской технический университет за проект «Разработка технологии и создание автоматизированного оборудования для изготовления элементов судовых двигателей».

Мероприятие поддерживают: Государственная Дума Федерального собрания РФ, Комитет по промышленной политике, инновациям и торговле Санкт-Петербурга, Ассоциация «Кластер станкоинструментальной промышленности Санкт-Петербурга», Ассоциация Литейщиков Санкт-Петербурга и Ленобласти, Представительство государственной корпорации «Ростех» в Санкт-Петербурге, Санкт-Петербургское РО ООО «Союз машиностроителей России», Союз промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга, Санкт-Петербургская торгово-промышленная палата.

Подробнее на сайте: www.ptfair.ru

Организатор: ООО «ВО «РЕСТЭК»
Тел.: +7 921 330 26 85
E-mail: ptf@restec.ru





**АНАЛИТИКА
ЭКСПО**

a Hyve event

19-я Международная выставка
лабораторного оборудования
и химических реактивов

13-16.04.2021

Москва, МВЦ «Крокус Экспо»



analitikaexpo.com

Забронируйте стенд



«Аналитика Экспо 2020»: рекорды посещаемости на фоне растущих запросов рынка



С 22 по 25 сентября 2020 года в МВЦ «Крокус Экспо» прошла 18-я Международная выставка лабораторного оборудования и химических реактивов «Аналитика Экспо».

Более 100 российских и зарубежных компаний представили свою продукцию профессиональным посетителям из фармацевтической, химической, пищевой, нефтегазовой, металлургической и других отраслей промышленности. Высокий уровень организации выставочного пространства, обновленная концепция застройки стендов и оформления контент-зон, а также объективный запрос рынка на оборудование для проведения лабораторных исследований способствовали впечатляющему успеху выставки «Аналитика Экспо 2020».

В контексте текущей эпидемиологической обстановки значимость деятельности лабораторий в борьбе с коронавирусом постоянно повышается: в 2020 году, по оценке специалистов, российский рынок лабораторной диагностики находится на подъеме и продолжает расти, несмотря на сложную экономическую ситуацию. Выставка «Аналитика Экспо 2020» стала площадкой для демонстрации новинок лабораторного оборудования и материалов, проведения прямых переговоров с производителями и поставщиками, принятия решения о закупках. Об актуальности выставки свидетельствует заметно возросшая плотность посетителей и их качественный состав, неоднократно отмеченный участниками. Свои производственные задачи пришли решать руководители, инженеры, технологи, специалисты научно-исследовательских институтов, научных и производственных лабораторий. Большинство участников при подготовке к выставке отдали предпочтение улучшенным и индивидуальным стендам, что сделало экспозицию привлекательной для посетителей, способствовало личной коммуникации и облегчало демонстрацию оборудования. После длительного периода ограничений офлайн-формат «Аналитика Экспо» в очередной раз доказал свои неоспоримые преимущества, в том числе для восстановления старых деловых контактов и приобретения новых связей. Поэтому закономерным является тот факт, что 92,4% компаний уже подписали договоры на участие в выставке 2021 года, причем многие из них решили увеличить площадь своих стендов.

Организаторы, в свою очередь, приветствовали высокий уровень подготовки экспонентов к выставке. В завершающий день «Аналитика Экспо», 25 сентября, состоялась торжественное

награждение участников за эффективную работу на площадке. Наталья Медведева, портфельный директор компании Hyve Group, в приветственной речи поздравила собравшихся с успешно состоявшейся выставкой, особо отметив, что все 4 дня на стендах кипело живое общение, которого не хватало бизнесу последние полгода. Приглашенные эксперты Николай Карасев, генеральный директор АВК «ЭкспоЭффект»; Виктория Шухат, бизнес-тренер, коуч; Евгения Мануковская, руководитель и основатель агрегатора деловых событий Ехромар, независимо от организаторов и друг от друга выполнили обход экспозиции и выделили победителей в пяти номинациях:

- В номинации «Креативный подход к оформлению стенда, привлекающий внимание посетителям» победила компания «Охаус».
- В номинации «Эффективная работа персонала на стенде» победила компания «Альфа Лаб».
- В номинации «Информативные презентации и демонстрации оборудования на стенде» победила компания «Мелитек».
- В номинации «Отлично продуманное расположение экспонатов на стенде» победила компания «Вибротехник».
- В номинации «Эффективные визуальные коммуникации» победила компания «Сарториус».

В тот же день, при поддержке департамента по взаимодействию с госструктурами Hyve Group, Наталья Медведева и Марина Челака, директор «Аналитика Экспо», провели VIP-тур по выставке делегатам из Японии. Позже состоялась переговоры по вопросу участия представителей Японии с национальным стендом в выставке «Аналитика Экспо 2021». В делегации участвовали представители экономического департамента посольства Японии Есида Тору и Хирата Юмие.

Деловая программа

В 2020 году деловая программа «Аналитика Экспо» проходила в двух открытых конференц-залах. Такое решение позволило участникам и посетителям сохранять контакт и оставаться в атмосфере прямого общения.

Всего в рамках деловой программы состоялось 14 мероприятий. Впервые на «Аналитика Экспо 2020» были организованы 2 прямые онлайн-трансляции, которые можно было посмотреть на YouTube-канале выставки, а также непосредственно на площадке. Такое решение позволило увеличить охват аудитории, предоставив возможность большому количеству желающих прослушать деловую программу с соблюде-

нием правил социального дистанцирования. Общее количество зрителей составило почти 1500 человек.

Одним из ключевых мероприятий деловой программы «Аналитика Экспо 2020» стало пленарное заседание «Актуальные вопросы обеспечения единства измерений». В заседании, которое состоялось 23 сентября, приняли участие представители госструктур и научного сообщества: Елена Саратовцева (заместитель руководителя, «Роскачество»), Сергей Голубев (заместитель руководителя, «Росстандарт»), Дмитрий Гоголев (заместитель руководителя, «Росаккредитация»), Антон Пронин (и.о. генерального директора, ВНИИ метрологии им. Д.И. Менделеева), Илья Красавин (руководитель Центра мониторинга и прогнозирования ВНИИМС). К заседанию с видеобращением присоединился Вячеслав Бурмистров, начальник департамента, Минпромторг России. Партнерами мероприятия выступили АНО «Роскачество» и Ассоциация «РОСХИМПРЕАТИВ».

Деловая программа «Аналитика Экспо» прошла при экспертной поддержке партнеров выставки: ФБУ «РОСТЕСТ-Москва», Научного Совета по аналитической химии РАН, Всероссийского НИИ метрологии им. Д.И. Менделеева, ВНИИ метрологической службы, Ассоциации «РОСХИМПРЕАТИВ», Российского Союза химиков, НТЦ «Химвест» Минпромторга России, ААЦ «Аналитика», ГК «ВИАЛЕК», ФАУ «Национальный институт аккредитации».

Организаторы «Аналитика Экспо», группа компаний Hyve, ответственно подошли к вопросу безопасности и охраны здоровья участников, посетителей и персонала. На площадке соблюдались все правила, установленные Роспотребнадзором РФ и Всемирной ассоциацией выставочной индустрии (UFI).

Спонсором выставки выступила компания «Энерголаб».

В 2021 году 19-я Международная выставка лабораторного оборудования и химических реактивов «Аналитика Экспо» состоится с 13 по 16 апреля в МВЦ «Крокус Экспо» (м. Мякинино).

Забронируйте стенд на выставке
analitikaexpo.com

Менеджер проекта
Екатерина Золотарева
+7 916 193 09 96
EKATERINA.ZOLOTAREVA@HYVE.GROUP





**23-я Международная выставка
электронных компонентов, модулей
и комплектующих**

13–15 апреля 2021

Москва, Крокус Экспо

expoelectronica.ru

Получите Ваш
бесплатный билет
по промокоду **ee21print**





**18-я Международная выставка технологий,
оборудования и материалов для производства
изделий электронной и электротехнической
промышленности**

13–15 апреля 2021

Москва, Крокус Экспо

electrontechexpo.ru

Получите Ваш
бесплатный билет
по промокоду **ee21print**





XXVIII МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
**ЭНЕРГЕТИКА И
ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»

21–23
апреля
2021

EXPOFORUM

Тел.: +7 (812) 240 4040
energetika@expoforum.ru



Тел.: +7 (812) 320 6363 (доб. 403)
energo@restec.ru

www.energetika-restec.ru

18-20 ФЕВРАЛЯ 2021 г.



27-я международная выставка-форум



ЭНЕРГЕТИКА

Самара • ВК «Экспо-Волга»



МЕСТО ВСТРЕЧИ ЭНЕРГЕТИКОВ ПОВОЛЖЬЯ

ЭКСПОЗИЦИЯ ИННОВАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ ПО ТЕМАТИКАМ:

- Энергетическое оборудование
- Электротехническое оборудование
- Теплоснабжение
- Автоматизированные системы управления
- Альтернативная энергетика и энергоэффективные технологии и устройства
- Цифровая энергетика
- Интеллектуальные системы освещения

ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА ФОРУМА

- «Энергостратегия-2035» - технологии для создания инновационного и эффективного энергетического сектора;
- Энергетика промышленных предприятий;
- Умный город и ЖКХ

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ:

443110, г. Самара, ул. Мичурина, 23А
www.energysamara.ru
 тел. 8(846)207-11-24
komarovaia@expo-volga.ru
energy@expo-volga.ru



ЭКСПО-ВОЛГА
 организатор выставок с 1986 г.

ул. Мичурина, 23а
тел.: (846) 207-11-24
www.expo-volga.ru

21-23
АПРЕЛЯ 2021

КЛЮЧЕВАЯ
ПЛОЩАДКА
СФЕРЫ ТЭК



РОССИЙСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
РМЭФ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ
ФОРУМ

XXVIII МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

 **ЭНЕРГЕТИКА И
ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**



18+

КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР
ЭКСПОФОРУМ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ПЕТЕРБУРГСКОЕ ШОССЕ, 64/1

ENERGYFORUM.RU
rief@expoforum.ru
+7 (812) 240 40 40, доб.2626

EXPOFORUM

ENERGETIKA-RETEC.RU
energo@restec.ru
+7 (812) 303 88 68

РЕСТЭК®
РОССИЙСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ





Больше производительности. Больше скорости. Больше гибкости.

Обработка Trevisan Macchine Utensili

Ещё мощнее.



Trevisan DS600/200C - RAM

Серия Medium +	Стандарт	Опционально
Ось X, мм	2 000	-
Ось Y, мм	1 200	1 500
Ось Z, мм	1 300	1 600
План-сутогор, мм	660	-
RAM Ø230 код, мм	350	-
Ось U, мм	200	-
Размеры стола, мм	1 100 x 1 200	-
Максимальная нагрузка на стол, кг	2 800	4 000 гидростатич.
Max. Ø точения, мм	300	-

Обработка заготовок весом до 40 000 кг. Нарезание резьбы, сверление, фрезерование и точение с максимальной точностью. Управление сложными циклами обработки с большой гибкостью. Именно это сделало TREVISAN одним из мировых лидеров в области станкостроения. Обработка Trevisan – только передовые технологии с опытом более 55 лет.

Представительство в России ООО «ТРЕВИЗАН»

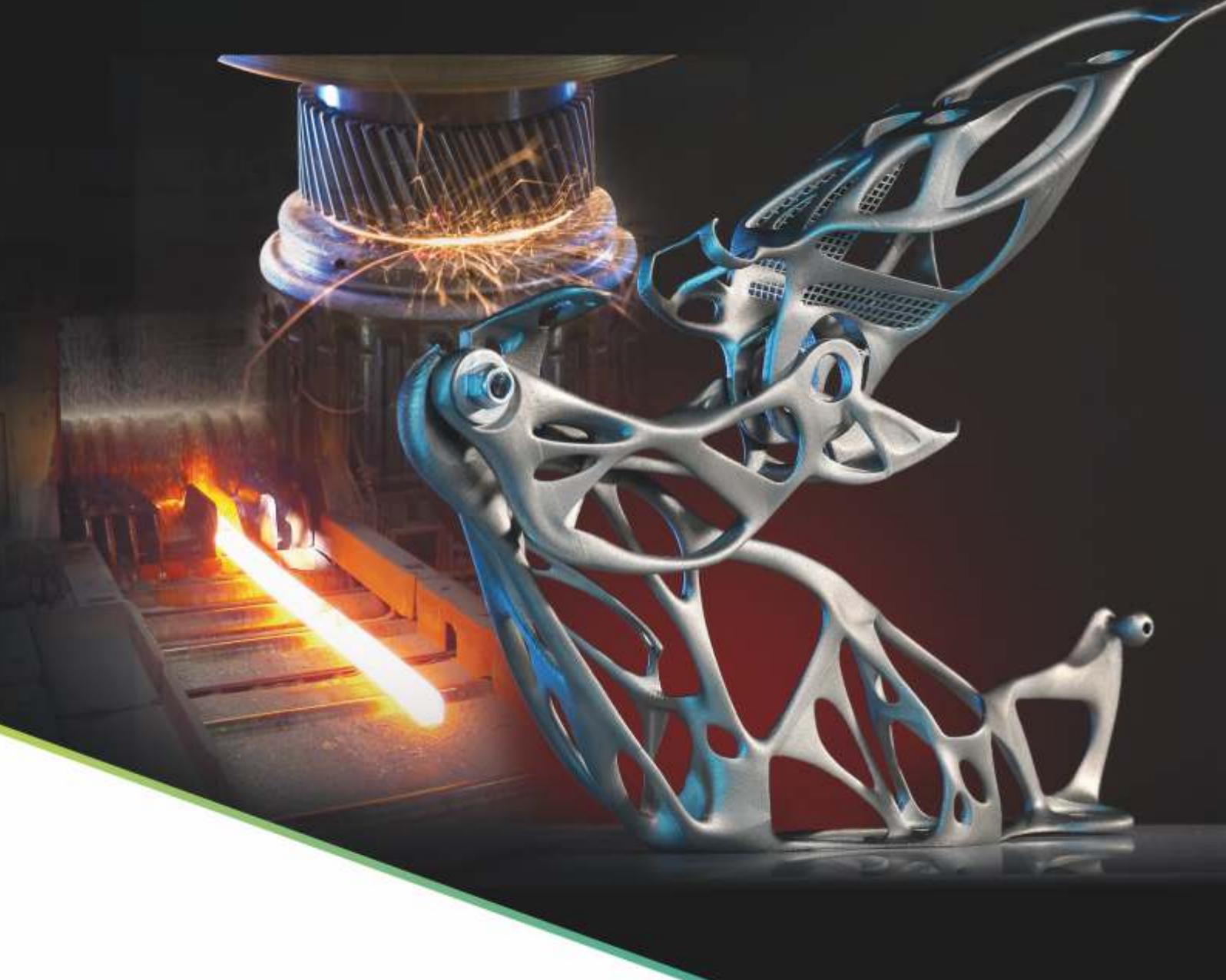
199155, Санкт-Петербург, наб. реки Смоленки, д.35, к.1, лит.А, пом.46Н
 тел.: +7(812) 671-01-72 - e-mail: info@trevisan.ru

trevimac.com

ITALY USA RUSSIA FRANCE

**GT TREVISAN
 MACCHINE
 UTENSILI**

More than you expect



Виртуальное моделирование сварки, ОМД, аддитивных технологий

Позволяет с высокой точностью представить физику сложных технологических процессов. Существенно повышает качество изделий и экономит ресурсы

Simufact Forming

Моделирование процессов обработки металлов давлением и термообработки

Simufact Welding

Компьютерное моделирование и оптимизация процессов сварки

Simufact Additive

Моделирование процессов 3D печати, позволяет изготовить деталь с первой попытки

MSC Apex | Generative Design

Генеративный дизайн для аддитивных технологий

| mcssoftware.com/ru

