

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ВЕСТНИК

ИНФОРМАЦИОННО-РЕКЛАМНЫЙ
ЖУРНАЛ • 8/284 2024



ПРОВОДА КАБЕЛЬ



ТЕРМОСТОЙКИЕ (-60 +700):
ПВКВ, ПРКТ, РКГМ, ПТЛ (Э),
ПАЛ, ПРКА, ППРО,
ЭНЕРГОТЕРМ...

**КОМПЕНСАЦИОННЫЙ,
ТЕРМОПАРНЫЙ:**
ПТВ, ПТВВГ, ПТН (Э), СФКЭ,
ПТФФ (ГЭ, Э), КМТВЭВ...
СПЛАВЫ: ХА, ХК, П, ВР,
М, М-МН, МК, ЖК...



**БОРТОВОЙ,
АВИАЦИОННЫЙ:**
БПВА, БИФ (и) БИФЭ,
ПТЛ (Э), ПВЗПО-15-250...



Кабели и провода:
монтажные, гибкие,
силовые и контрольные

Отправка в регионы

ООО «ПЕТРОКОМ»
С.-Петербург, Колпино
ул. Финляндская, 34А

+ 7 (812) 679-75-05
pcom94@yandex.ru
www.pcom94.ru



ООО «СилТЭК»

Универсальные высокоэффективные
защитные покрытия и краски для строительства и ремонта
Гидрофобизирующие, антисептические пропитки и составы
для бетона, газопенобетона, кирпича, древесины
Производство и реализация. На рынке с 1992 года

СПб., ул. Магнитогорская, д. 23, к. 1, лит. А1, оф. 232
info@siltekspb.com • www.siltekspb.com • 8 (800) 500-82-93, (812) 320-00-53

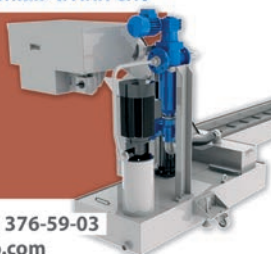


НПК «НОРДТЕХНО-СПБ»
официальный партнер журнала
«Промышленный вестник» и АПП СПб

Поставка оборудования,
комплектующих, запчастей

Продвижение продукции
предприятий по России

Экспорт



тел. 8 (911) 737-49-75, тел. /факс (812) 376-59-03
nordtechno@mail.ru, www.nordtechno.com

Читайте статью о нас на страницах 16-17



• Металлический • Сульфат кальция (высоко-
прочный слоистый материал с повышенной трещиностойкостью)



Финишное
покрытие:

- антистатик
- ламинат
- керамогранит

Работаем:

- РФ
- Таможенный союз

АО ПО «ПромЭнергоСтрой»

ФАЛЬШПОЛ

Тел. (812) 365-20-79
info@pestroy.ru • pestroy.spb.ru

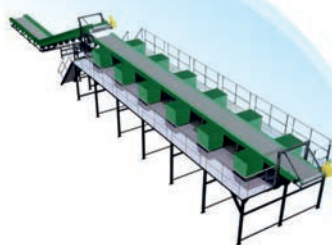
PRESSMAX™

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРЕССОВАНИЯ
И СОРТИРОВКИ ОТХОДОВ



ПРОСТОЕ РЕШЕНИЕ,
ОЧЕВИДНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Широкая область применения
- Быстрая окупаемость оборудования
- Снижение расходов на вывоз отходов
- Экономия и чистота рабочего пространства



8 800 333 77 98
www.pressmax.ru



ГИДРОАБРАЗИВНАЯ РЕЗКА И МЕХАНООБРАБОТКА
пластиков и композитных материалов на станках ЧПУ

ООО «РОСИЗОЛИТ»,
www.rosizolit.ru

196105, Санкт-Петербург, ул. Рощинская, д. 36, оф. 314

(812) 327-96-96, 327-90-27

 **ЭНЕРГОЩИТ**



ПЕРЕНОСНЫЕ ЭЛЕКТРОЩИТЫ для стройплощадок

Компания ООО «ЭНЕРГОЩИТ СПБ» находится в Санкт-Петербурге и предлагает сборку электрощитов на заказ. Преимущественно для организации электроснабжения на строительных площадках и других промышленных территориях.

Разных типов и мощности. Под разные задачи. Под разные условия эксплуатации. ГРЩ, ВРУ, ПР, ЩС, ЩР, ЩПРС, ЯУО, ЩУ, ЯРП

Телефон для связи:
(812) 992-00-87

Сайт: <https://energo-shield.ru>

E-mail для заявок:
zakaz@energo-shield.ru

Отправка по всей России,
Беларусь, Казахстан



«Промышленный вестник»:
promvest.spb.ru



Неизменное качество с 1988 года

КРИОХРОМ®

194223, СПб, ул. Курчатова, д. 10
т./ф.: (812) 552-96-65, 591-66-07

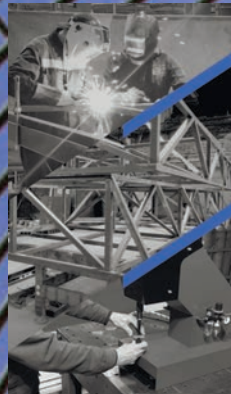
Ацетонитрил, гексан
для хроматографии
и спектроскопии

cryochrom.ru

ТЕХКОМ
ПОДШИПНИКИ

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ
И ИМПОРТНЫЕ
СО СКЛАДА И НА ЗАКАЗ

С.-Петербург, ул. Тележная, 37
тел.: (812) 324-6934 e-mail: tehcom.spb@gmail.com



АКРОН-Л

- металлообработка
- металлоконструкции
- изготовление оборудования

ООО «Акрон-Л»

Санкт-Петербург,
Гаражный пр., д.1 литера В

+7 (953) 156 7502
+7 (953) 156 7503

-10%
на 1-ый заказ
пресс-станков

laser.spb.ru

(812) 327-66-66
(812) 320-07-41



(812) 327-47-85
(812) 327-47-91

ЕСТЬ ДАЖЕ ТО, ЧЕГО НЕТ

★ МЕЧТА СНАБЖЕНЦА ★

ВСЕ СПЕКТР
ЦВЕТНОГО МЕТАЛЛОПРОКАТА
МЕДНАЯ КРОВЛЯ
МЕДНЫЕ ГВОЗДИ, ФОЛЬГА

РЕЖЕМ
ПИЛИМ
ДОСТАВЛЯЕМ
от 1 грамма, от 1 см

СПб, Минеральная ул., д. 13А
petrosnab@petrosnab.ru www.petrosnab.ru



ООО НПФ «ПРИБОРЫ»

измерительные приборы и
испытательное оборудование

тел.: (812) 370-5530, 575-1777
факс: (812) 575-1999
e-mail: info@pribory-spb.ru
www.pribory-spb.ru

- Электроизмерительные приборы
- Приборы для измерения физических величин
- Радиоизмерительные приборы
- Средства для обеспечения электробезопасности
- Диагностическое оборудование
- Электротехническое оборудование



РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СУХИХ СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ

- МОЩНОСТЬ ОТ 10 кВА ДО 25000 кВА
- НАПРЯЖЕНИЕ ДО 35 кВ

ТРАНСФОРМАТОРНОЕ
И РЕАКТОРНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ



196641, Санкт-Петербург, п. Металлострой,
Дорога на Металлострой, д.3, корп.2.



ЭЛЕКТРОФИЗИКА

надёжная энергия!

тел.: (812) 334-22-57, тел./факс (812) 464-62-33,
info@electrofizika.spb.ru, www.electrofizika.ru



Компания «Базальт» изготавливает и поставляет установки, дополнительное оборудование и приборы контроля, необходимые для осуществления технологического процесса нанесения покрытия с передачей конструкторской и технологической документации, обеспечивает исходными материалами...

ООО «Базальт»,
с. 24



Терморегуляторы успешно работают в туннельных, муфельных и тигельных электропечах, термопласт-автоматах, аппаратах термоупаковки и других электронагревательных приборах.

НПК «ВАРТА»,
с. 33

Схема распространения журнала

1. Бесплатное распространение среди участников и посетителей научно-промышленных и специализированных выставок в Санкт-Петербурге, Москве, Петрозаводске, Великом Новгороде, Екатеринбурге, Казани, Перми, Ижевске, Сургуте, Челябинске, Саратове, Кемерово, Астрахани, Ростове-на-Дону, Омске, Уфе, Самаре, Воронеже, Волгограде, Красноярске и других городах.

2. Курьерская доставка по Санкт-Петербургу и городам Ленинградской области:

- руководителям предприятий, отделов снабжения, сбыта и маркетинга;
- специалистам технических служб, технологам и конструкторам;
- ведущим специалистам производственных и торгующих предприятий.

(Предприятия машиностроения, энергетики и электротехники, строительства, судостроения, автомобилестроения, химической, нефтегазовой и др. отраслей промышленности.)

3. Бесплатное распространение сотрудникам и посетителям: бизнес-центров Санкт-Петербурга, Петербургского строительного центра, ряда банков, крупных инструментальных и строительных магазинов.

4. Редакционная подписка.

Редакция при подготовке материалов сотрудничает с ведущими техническими специалистами города и городскими органами управления.



Машиностроение 2

Металлы и металлообработка 8

Промоборудование, материалы и технологии 12

Приборостроение 18

Электротехника 19

Энергетика 31

Технохимия 35

Композит. Пластик. РТИ 37

Строительство 38

Экология 45

Выставки, семинары, симпозиумы 48

Товары и цены 50

Промышленный вестник

Ежемесячный журнал-панорама производства и реализации продукции промышленно-технического назначения

Генеральный директор
Тагаев А. У.

Дизайн и верстка
Зенченко Д. Г.

Главный редактор
Царева Е. В.

Рекламный отдел
+7 953 340-52-40

Рекламодатель несет ответственность за содержание и достоверность представленных рекламных материалов, а также за наличие разрешительных документов (лицензий и сертификатов) на рекламируемую деятельность и продукцию. • Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов публикуемых материалов
ВНИМАНИЕ! Перепечатка материалов допускается. • Ссылка на журнал «Промышленный вестник» обязательна

Адрес редакции и издательства ООО «Промышленный вестник»: 191144, Санкт-Петербург, ул. Моисеенко, д. 22 Б
Телефон: +7 953 340-52-40 E-mail: info@promvest.spb.ru Internet: promvest.spb.ru Цена: бесплатно



30 МЕТАЛЛ
ЭКСПО

Место проведения:
 ЭКСПОЦЕНТР
 Международная выставочная компания
 МОСКВА

29 ОКТЯБРЯ - 01 НОЯБРЯ
 МОСКВА, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»

При поддержке:



Оборудование и технологии
 для металлургии
 и металлообработки
 МеталлургМаш'2024



Металлопродукция
 и металлоконструкции
 для строительной отрасли
 МеталлСтройФорум'2024

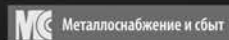


Транспортные
 и логистические услуги
 для предприятий ГК
 МеталлТрансЛогистик'2024

12+



Генеральный
 информационный партнер:



30-я Международная
 промышленная выставка

МЕТАЛЛ ЭКСПО 2024

Оргкомитет выставки: тел.: +7 (495) 734-99-66

www.metal-expo.ru

МЕЛЬНИЦЫ ПОЛУСАМОИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ОТЖИВАЮТ СВОЙ ВЕК

ДИРЕКТОР ООО «ТТД» В. Г. КОЧНЕВ, К. Т. Н.
ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ООО «ТТД» О. В. ГРУШИНСКАЯ

Более тридцати лет назад в шведской компании Boliden была разработана технология с предварительным додроблением критического класса крупности [1] непосредственно перед подачей в мельницу полусамои измельчения (SAG). СХЕМА БОЛИДЕН (Рис. 1).

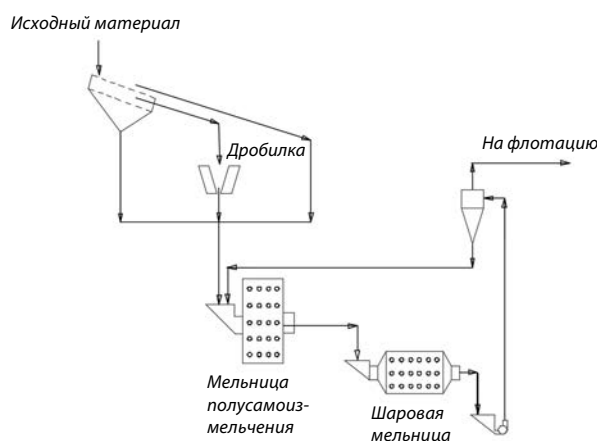


Рис. 1. Схема БОЛИДЕН

Как показали пилотные и полупромышленные испытания (Австралия, США, Чили, ЮАР), такая технология позволила значительно увеличить производительность на 50–60% и снизить энергозатраты на 40–50%. Как покажут последующие события, это был первый шаг на пути вытеснения технологии схемы с полусамои измельчением, поскольку полученные показатели значительно превосходили эти же показатели при реализации режима полусамои измельчения (добавка крупных шаров в количестве 5–15% в мельницы самоизмельчения обеспечивала прирост производительности тоже на 5–15%), но при этом снижение энергозатрат не происходило, как по технологии Boliden, а наоборот всегда отмечался прирост на 8–14%. Первым промышленным применением данной технологии отмечена фабрика RAY (USA). Однако, без должного изучения процесса менеджмент в качестве критического класса, который требуется додроблять принял крупность -156+76 мм. На тот период мировому со-

обществу, изучавшему процесс самоизмельчения [2], было уже известно, что такой класс крупности является рабочей крупностью, способной самому производить работу измельчения. Но вероятно представители фабрики еще не знали об этом и насытили мельницу действительно критическим классом -60 мм и на этом прорывной процесс остановился. В настоящее время, наверное, более 99% мельниц в мире работают в режиме полусамои измельчения с мощностью привода от 200 до 25 000 кВт. Выросло уже не одно поколение выпускников профильных институтов, не знающих, что существуют мельницы, работающие в режиме полного самоизмельчения. Никого уже не останавливает, что режим полусамои измельчения увеличивает энергозатраты, увеличивает расход футеровки, а также «требует» снижения крупности исходного сырья до 120–250 мм. Тогда как на заре развития процесса самоизмельчения крупность составляла 300–500 мм.

Наша компания давно искала технические и технологические приемы, чтобы избавиться от критической крупности при работе мельницы в режиме полного самоизмельчения (FAG). Первые эксперименты по технологии Boliden на нашей пилотной установке подтвердили ее показатели, однако с существенной оговоркой, а именно, что в качестве испытываемой мельницы была мельница полного самоизмельчения, а не полусамои измельчения (Табл. 1).

Как видно из таблицы 1, прирост производительности по исходной руде технологии Бoliden с преддодроблением по сравнению:

- 1 – с технологией полного самоизмельчения составил 33,2%;
- 2 – с технологией полусамои измельчения (шары 5 %) – 137,8%;
- 3 – с технологией полусамои измельчения (шары 10 %) – 47,0%.

Снижение энергозатрат технологии Бoliden:

- 1 – с технологией полного самоизмельчения – 12,8%;
- 2 – с технологией полусамои измельчения (шары 5 %) – 19,7%;
- 3 – с технологией полусамои измельчения (шары 10 %) – 56,2%.

Несомненно, технология с преддодроблением критического класса в голове процесса имеет уникальные показатели по производительности и энергозатратам. Причем эти показатели получены нами на нескольких типах сырья – золотосодержащей руде, медьсодержащей и серебросодержащей. Закономерно возникает два вопроса, первый за счет каких ресурсов растет показатель производительности и снижаются энергозатраты и второй – какова перспектива широкого внедрения технологии.

Табл. 1. Показатели испытаний технологии первичной дезинтеграции в одnobарбанной мельнице в режимах самоизмельчения, полусамои измельчения и с преддодроблением критического класса крупности

№ п/п	Технологический режим	Производительность, кг/час		Удельный расход электроэнергии, кВт·ч/т		Прирост производительности технологии с преддодроблением по сравнению с другими, %		Снижение удельных энергозатрат технологии с преддодроблением по сравнению с другими, %	
		По исходной руде	По классу -74 мкм	На тонну исходной руды	На тонну класса -74 мкм	По исходной руде	По классу -74 мкм	На тонну исходной руды	На тонну класса -74 мкм
1	Преддодробление критического класса крупности -60+0 мм	205,5	76,5	10,2	26,1				
2	Полное рудное самоизмельчение	154,3	58,0	11,7	31,0	33,2	31,9	12,8	15,8
3	Полусамои измельчение с догрузкой 5% шаров	86,4	43,0	12,7	54,5	137,8	77,9	19,7	52,3
4	Полусамои измельчение с догрузкой 10% шаров	102,9	51,0	23,3	47,0	99,7	50,0	56,2	44,5

На первый вопрос ответ будет чуть позже, а по второму – ответ существует. При проведении пилотных испытаний технологии с преддодроблением в силу мелкого оборудования организация работы не вызывает трудностей, однако попытка увеличить масштаб сразу же привела к значительным финансовым затратам. Мало того, проведенные проектные проработки этой технологии для конкретных промышленных ГОКов, показали, что реализация ее чрезвычайно трудная и действительно затратная – резко увеличивается высота подачи руды и неоправданно растет количество дробилок мелкого типа. Поэтому совсем не очевидны положительные решения руководителей предприятий, желающих внедрить технологию Билиден, вероятно они десять раз подумают, прежде чем решиться на масштабные работы.

Другой факт. В 1986–1989 годах были проведены полупромышленные испытания алмазосодержащей руды месторождения им. М. В. Ломоносова в Архангельской области. Для этого была смонтирована фабрика небольшой производительности (10–12 т/час) с технологией, повторяющей технологию Якутских ГОКов. Поскольку мне на этих предприятиях приходилось много работать, то повторить технологию не представляло труда. Конечно, в голове процесса была смонтирована мельница самоизмельчения с размерами барабана 2,1х0,7 м [3], оснащенная новыми, не имеющими аналогов внутренними элементами – футеровкой и решеткой, которые получили название каблучковые (Рис. 2).

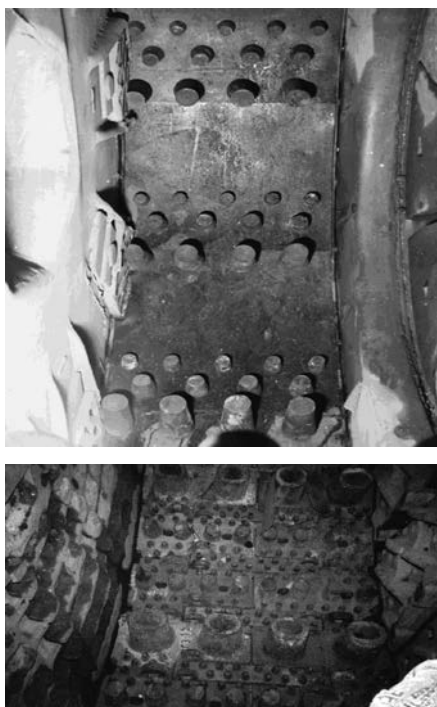


Рис. 2. Испытание каблучковой футеровки на опытной мельнице $D \times L = 2,1 \times 0,7$ (АЛРОСА) и на цементном заводе

Каблучковая футеровка и решетка, впервые смонтированные на мельнице, предназначенной для переработки руды с целью получения важнейших показателей, по разведке месторождения сейчас рассматривается как некая авантюра, но тогда была уверенность в ее работе. К этому времени я уже был достаточно опытным специалистом-алмазником, проработавшим в институте «Якутнипроалмаз» более 13 лет, кандидатом технических наук, прекрасно знавшим технологические возможности фабрик и установленное на них оборудование, главным образом мельницы самоизмельчения. Поэтому, когда на одной из крупных фабрик были обнаружены провальные показатели по сохранности алмазов, меня немедленно откомандировали на эту фабрику с целью понять причину и предложить мероприятия по ее устранению. В то время, размышляя о сохранности алмазов, я представлял за счет чего происходят нарушения крупных

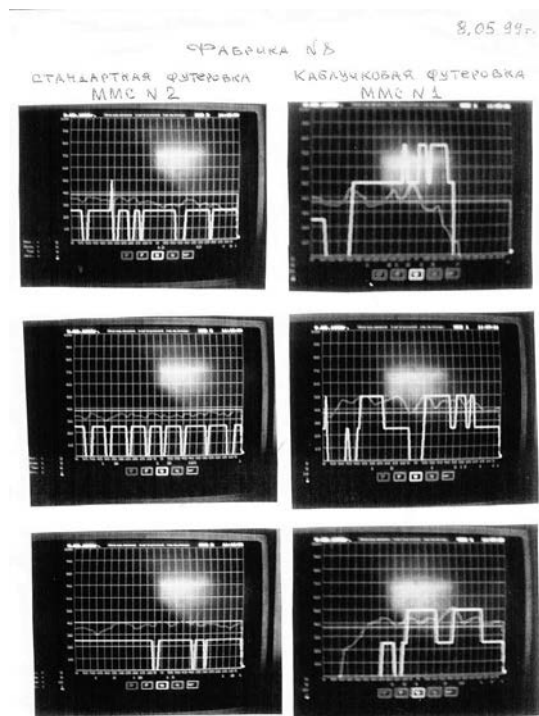


Рис. 3. Диаграммы работы питателя (с левой стороны – со стандартной футеровкой, с правой – с каблучковой)

кристаллов, тогда и появилась мысль – всю поверхность насытить бобышками с тем, чтобы крупный кусок, падая на внутреннюю поверхность, попадал на бобышки, а кристаллы, находясь в районе подошвы бобышки, были бы защищены (Рис.2). Идея в ту пору руководством не была оценена и была реализована лишь несколько лет спустя на месторождении М. В. Ломоносова, на новой фабрике. Возвращаясь к ней, можно сказать, что идея сработала в части сохранности кристаллов – было с чем сравнить, но это другая история.

Как показали испытания шести тысяч тонн технологической пробы, роль каблучковой футеровки в механизме измельчения руды оказалась шире. Мы получили производительность на 50–70% выше, а энергозатраты на 30–40% ниже по сравнению с расчетными значениями, причем объяснение этому я тогда не нашел и принял как есть.

Но все же полученные показатели оказались настолько неожиданными и неправдоподобными, что потребовали дальнейшей тщательной проверки в специализированных условиях, какие были на опытной фабрике института «Якутнипроалмаз», которые я хорошо знал. Благодаря колоссальной поддержке директора института Виктора Смольникова в 1990 году, были проведены первые испытания каблучковой футеровки на опытной мельнице института на мельнице ММС-2,3х0,7 м. На основании полупромышленных испытаний был составлен протокол от 28 июня 1990 года [4], за подписью зам. директора по научной части А. А. Бохана, в котором отмечено, что по сравнению с мельницей, оснащенной обычными лифтерами, выполненными из резины в виде брусков, удельные энергозатраты снизились на 32%, а производительность выросла на 84%. При этом отмечена незначительная повреждаемость алмазов. После обсуждения результатов было принято решение секции о продолжении исследований и о втором испытании каблучковой футеровки в резиновом исполнении в 1991 году.

По результатам сравнительных полупромышленных испытаний мельницы самоизмельчения ММС-2,1х0,7 м с обычными и каблучковыми лифтерами в резиновом исполнении и изучением повреждаемости алмазов была выпущена информационная записка от 10 октября 1991 года [5] за подписью зам. директора по научной работе А. А. Бохана, в которой отмечено, что производительность мельницы с каблучковой футеровкой вы-

росла по классу -0,5 мм на 55%, а энергозатраты снизились на 30%. Повреждаемость алмазов-индикаторов, несмотря на резкое увеличение интенсивности измельчения, незначительно (на 0,9%) снизилась. Была предложена рекомендация о сравнительном промышленном испытании каблучковой футеровки на фабрике № 8, имеющей две мельницы ММС-7,0х2,3.

Такие испытания состоялись в 1999 году, что и отражает протокол от 13.05.1999 года [6] за подписью главного инженера АК «Алроса» В. Т. Калитина, где сказано, что по представленным сравнительным диаграммам мощности и скорости питателя (Рис. 3), наблюдается увеличение производительности ММС № 1 на 30–35%, оснащенной каблучковой футеровкой, по сравнению с ММС № 2 со стандартной футеровкой.

Также были отмечены некоторые недоработки конструкции, сроки их исправления и намечены следующие испытания в августе-сентябре 1999 года, однако жизнь ставит все на свои места и определяет новые сроки, предположительно это 2023 год.

Есть еще интересные испытания, которые были проведены в ЮАР в 1994 году в исследовательской лаборатории компании Anglo American (Anglo American Reserch Laboratories) [7]. В результате проведенных экспериментов было установлено, что с помощью каблучковой футеровки производительность мельницы самоизмельчения повышается на 75%, а удельные энергозатраты снижаются на 55%. Эта работа изложена в отчете компании и, если кому-то будет интересно, сможем выслать для изучения, отчет опубликован на английском языке.

Таким образом разработана, прошла полупромышленные и промышленные испытания и показала уникальные результаты каблучковая футеровка для мельниц самоизмельчения.

И ГЛАВНОЕ – ДЛЯ ВСЕХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ МЕЛЬНИЦ, РАБОТАЮЩИХ В РЕЖИМЕ ПОЛУСАМОИЗМЕЛЬЧЕНИЯ, ДЛЯ ВСЕХ ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЗА ВНЕДРЕНИЕ МЕЛЬНИЦ ПОЛУСАМОИЗМЕЛЬЧЕНИЯ, ЗАБУДЬТЕ О ПРИСТАВКЕ «ПОЛУ».

Как вы убедились, футеровка работает намного лучше шаров, вред от которых очевиден и доказан.

Итак, мы с вами посмотрели две технологии, связанные с борьбой с критической крупностью в мельнице полуссамоизмельчения (технология Болиден) и в мельнице полного самоизмельчения (технология ООО «ТТД»). Обе технологии показали удивительные результаты, которые трудно оценить.

Но теперь на вопрос, а за счет чего растет производительность и снижаются энергозатраты по технологии ООО «ТТД», можно смело ответить – за счет применения каблучковой футеровки, позволяющей переработать дополнительное сырье, коим является материал, именуемый «критическая крупность».

Литература

1. E. C. Bond. An expert reviews the design and evolution of early autogenous grinding systems. Engineering and Mining J., 1964, № 8, pp. 105–111.
2. H. S. Giesser / Tube milling practice. Engineering and Mining J., 1914, feb., p. 463.
3. С. Е. Андреев, В. В. Зверевич, В. А. Перов. Дробление, измельчение и грохочение. М.: Недра, 1969.
4. Протокол «Испытание каблучковой футеровки», «Якутнипроалмаз», 1990.
5. Протокол «Испытание каблучковой футеровки», «Якутнипроалмаз», 1991.
6. Протокол «Испытание каблучковой футеровки», АК «АЛРОСА», 1999.
7. Отчет «Испытание каблучковой футеровки», Anglo American Reserch Laboratories (ЮАР), 1994.

ООО «Техника и Технология Дезинтеграции»

Тел. +7 (921) 930-8711
<http://www.ttd.spb.ru>

Услуги консультационного центра SOS программа – технический сервис

Помимо анализов смазочных масел, отложений и шламов из систем смазки машин и механизмов, с помощью современных методов испытаний специалисты нашей компании могут оперативно помочь в решении критических проблем, возникающих с вашим оборудованием, поскольку мы не только получаем точные данные, а умеем их правильно интерпретировать, что позволяет предвидеть развитие тех или иных неблагоприятных процессов и выбирать адекватные мероприятия для их недопущения или своевременного устранения без серьезных последствий для оборудования.

Изготовители нефтяного топлива, смазочных масел, антифризов и других спецжидкостей предоставляют информацию о качестве этих продуктов в момент их выхода на рынок. Однако в процессе транспортировки и хранения данных продуктов могут возникать различные причины, влияющие на их качество, а дальнейшее применение этих продуктов может приводить к возникновению проблем с оборудованием. Кроме этого, проблемы с оборудованием могут возникать вследствие совершения ошибок и неправильного выбора продукта, чьи характеристики не соответствуют техническим требованиям или назначению, а также в случае нарушения технического состояния

ООО "МОРТЕСТСЕРВИС"

АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

198152, С.-Петербург, ул. Автовская, 31. Т./ф.: (812) 570-80-43, 570-80-44. mortest@yandex.ru, www.mortest.spb.ru

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
 С ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫМ ОРГАНИЧЕСКИМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ (ТЕРМОМАСЛА)

оборудования при его неквалифицированным обслуживании.

Для объективной оценки ситуации необходимы знания о требованиях изготовителей техники к условиям ее эксплуатации, понимание процессов, которые происходят в механизме при его работе, а также учет всех факторов, которым реально подвергается работающее оборудование в данных конкретных условиях: температура, давление, агрессивная среда, влажность, высокие нагрузки на узлы трения и т. д.

Располагая необходимой информацией о технике и возникшей проблеме, проведя все необходимые анализы образцов масла, топлива, антифриза и т. д., наши специалисты помогут вам получить необходимые сведения, важные для определения причин возникающих проблем, потому что:

- Мы используем современные методы анализа.

- Мы хорошо осведомлены о предельно допустимых параметрах смазочных масел, термомасел и охлаждающих жидкостей для большого количества машин и механизмов и имеем большой опыт работы на транспорте и в промышленности.

- Мы предоставляем оценку проблемы и рекомендации к дальнейшим действиям в простой форме, доступной для понимания любого потребителя техники.

- Мы сделаем все возможное, чтобы вы получили результат в кратчайший срок.

- Мы готовы провести обучение ваших специалистов, работающих со смазочными маслами. Повышение их квалификации в области использования горюче-смазочных материалов, используемых на транспорте и в промышленности, будет для вас дополнительной гарантией безаварийной работы оборудования и, как следствие, повышением рентабельности и эффективности всего производственного процесса.



Кто предупрежден – тот вооружен. Мы надеемся, что наша программа технического сервиса будет полезна для широкого круга технических специалистов, работающих с энергетическим оборудованием, силовыми установками и любой техникой, узлы и детали которой находятся в механически напряженном состоянии.

Звоните! (812) 570-80-43, 570-80-44. Весь опыт и знания наших специалистов направлены на разрешение ваших проблем.



РОССИЙСКИЕ СПЕКТРОМЕТРЫ ДЛЯ ВЫПЛАВКИ МЕТАЛЛОВ И ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Задачи, которые решают оптические эмиссионные спектрометры на предприятиях

Оптические эмиссионные спектрометры позволяют за несколько десятков секунд определить полный химический состав металлов, а также марку. Стационарные спектрометры используются там, где необходима максимальная точность анализа, например, в экспресс-лабораториях плавильных цехов для оперативного контроля состава металла в печи. За счет точного спектрометра можно вести плавку на нижних пределах и экономить дорогостоящие легирующие материалы.

Мобильные оптические эмиссионные спектрометры часто применяются для оперативного контроля закупаемого металла с целью подтверждения сертификата, для разбраковки металлоотходов, или сортировки обезличенного металла, а также определения марки металла в деталях или готовых изделиях

Новое поколение спектрометров на ПЗС-линейках

В последние годы на рынке аналитического оборудования появились спектрометры с твердотельными приемниками света-приборами с зарядовой связью (ПЗС-линейки). Их появление позволило: 1) резко сократить габариты спектрометров, 2) анализировать на одном приборе все металлы и сплавы, необходимые на предприятии, 3) уменьшить стоимость спектрометра.



В качестве примера *современного стационарного оптического эмиссионного спектрометра* можно указать активно востребованный на рынке спектрометр MCA II V5, выпускаемый ООО «Спектральная лаборатория». Это небольшой настольный, экономичный в эксплуатации, но наиболее точный оптический эмиссионный спектрометр на ПЗС-линейках. Он предназначен для точного экспресс-анализа химического состава любых металлов, сплавов как при технологическом процессе выплавки металла, так и анализе готовой продукции на металлургических производствах, а также входном контроле марочного состава деталей, изделий в машиностроении и других отраслях. Количество одновременно определяемых элементов не ограничено. Диапазоны концентраций элементов от десятичных долей процента до 40–50%. Успешно работает около 200 спектрометров этой серии. Гарантия 2 года.

По заказу этот спектрометр может комплектоваться пистолетом на длинном кабеле и столиком на колесах, чтобы была возможность анализа крупных деталей, отливок, изделий без отрезания образца. *Это первый российский оптический спектрометр с возможностью термостабилизации оптики, с корректором мощности, что позволяет его использовать в реальных заводских условиях с «плавающим» электропитанием и изменениями температуры воздуха.*

На ПЗС-линейках сконструирован также и первый российский мобильный эмиссионный спектрометр «Ми-нилаб СЛ», который определяет марку и состав металла прямо на месте его расположения, без отрезания образца.

Спектрометр легко перемещается по цеху или складу, имеет пистолет на гибком 3-метровом кабеле, снабжен системой автономного электропитания.

Все спектрометры внесены в государственный реестр средств измерений.



Дополнительное оборудование для лаборатории

Для полноценной работы в лаборатории необходимо иметь станки для подготовки поверхности проб с абразивными камнями или специализированный фрезерный станок СПП-30 от ООО «Спектральная лаборатория». Для обеспечения гарантированного качества аргона, которым продуваются разрядные камеры спектрометров, ООО «Спектральная лаборатория» выпускает уникальные 4-ступенчатые стенды очистки и осушки аргона «Эпишур-А СЛ», которые можно использовать и для любых спектрометров, а также в других технологических процессах.

Программа поддержки пользователей спектрометров

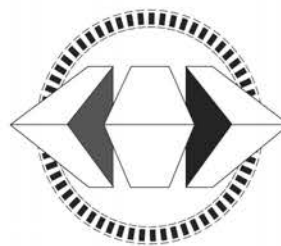
Компания-производитель спектрометров разработала специальную программу поддержки пользователей, которая гарантирует оперативную помощь, поддержку в течение не менее 12 лет, систему «трейд-ин» по замене устаревших спектрометров, льготы по приобретению станков для пробоподготовки, установок очистки аргона, повторному обучению.

к.ф.м.н. О. Г. Торонов

ООО «Спектральная лаборатория»

195009, Санкт-Петербург, а/я 115
Тел./факс: (812) 385-14-53, 331-76-57,
+7-921-960-76-64
E-mail: in@spectr-lab.ru
www.spectr-lab.ru

26–28 ноября 2024



РОССИЙСКИЙ ПРОМЫШЛЕННИК

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ-ВЫСТАВКА

**ПРОМЫШЛЕННАЯ ПОЛИТИКА:
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ
И КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ,
МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО
ДЕМОНСТРАЦИЯ ПЕРЕДОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И РЕШЕНИЙ
КОММУНИКАЦИОННАЯ ПЛОЩАДКА
РАЗВИТИЯ ДЕЛОВЫХ СВЯЗЕЙ,
ПРЯМОГО КОНТАКТА
С ПОТЕНЦИАЛЬНЫМИ
ПАРТНЁРАМИ**



ПРИНЯТЬ
УЧАСТИЕ

СООРГАНИЗАТОРЫ:



МИНПРОМТОРГ
РОССИИ



ПРАВИТЕЛЬСТВО
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ОПЕРАТОР ФОРУМА:



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ | КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»
PROMEXPO.EXPOFORUM.RU

ООО «ПЕТРОСНАБ»

Санкт-Петербург,
Минеральная ул., д.13А
тел. (812) 327-66-66 (многоканальный)
petrosnab@petrosnab.ru www.petrosnab.ru

Генеральный директор – Илющенко Сергей Анатольевич

Санкт-Петербургская компания «ПЕТРОСНАБ» занимает одну из ведущих ролей на рынке продаж цветного металлопроката. Многолетний опыт работы помогает компании успешно развиваться и осуществлять грамотный подход к потребностям ее клиентов. Политика фирмы такова, что не существует, как это обычно принято, пропасти между покупателями – предприятиями с большим объемом производства изделий из металлопроката и розничными покупателями, в том числе теми, кто приобретает продукцию для своих нужд, главным образом строительных. На нашем складе на улице Минеральной, 13А, представлен широчайший ассортимент бронзового, латунного, медного, алюминиевого и других видов проката. Разнообразие марок, видов и параметров продукции таково, что наши покупатели всегда находят на складе необходимый им материал. А благодаря широкой подаче информации в средствах массовой информации, как санкт-петербургских, так и общероссийских, постоянно расширяется география клиентов фирмы.

В компанию обращаются покупатели из многих регионов России, главным образом из Северо-Западного, Центрального, Приволжского. Клиентов компании «ПЕТРОСНАБ» привлекают в первую очередь выгодные цены, удобство заказа и отгрузки потребляемой продукции. У сотрудников отдела продаж всегда можно получить исчерпывающую информацию по телефону и электронной почте. Благодаря хорошо развитой системе транспортировки грузов осуществляется своевременная доставка в любую точку России. В перечне продукции покупатели могут найти любые металлы и сплавы, даже те, которые, как правило, не присутствуют на складах подобных компаний. На нашем складе представлен широкий ассортимент нержавеющей проката, а также в связи с увеличившимся спросом осуществляются поставки черного металла. Еще одним козырем ООО «ПЕТРОСНАБ» является возможность размещения заказа на предприятиях по обработке цветного металла по дилерским ценам. Для удобства торговой деятельности «ПЕТРОСНАБ» бронирует под свою продукцию складские площади в Санкт-Петербурге, Ленинградской и Московской областях, откуда осуществляется отгрузка крупных партий различного металлопроката. «ПЕТРОСНАБ», безусловно, одна из самых перспективных и успешно развивающихся фирм своей отрасли. И она всегда готова предложить выгодные условия сотрудничества.

КУПИМ

отработанный токарный и фрезерный твердосплавный инструмент любого производителя

Тел. 8 (921) 416-24-53
www.liader.net



www.chemmix.spb.ru

e-mail: chemmix@yandex.ru

ООО «КЕММИКС»

РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ:

ФОСФАТИРУЮЩИЕ И МОЮЩИЕ КОНЦЕНТРАТЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛА
ПЕРЕД ОКРАСКОЙ, ХОЛОДНОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ, МЕЖОПЕРАЦИОННЫМ ХРАНЕНИЕМ
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ РЖАВЧИНЫ
ЭМУЛЬСИОННЫЙ ВОСК
ТЕХНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

т./ф.: (812) 786-10-88
786-74-42



ЗАО «В-Комплект» г.Санкт-Петербург

КОМПЛЕКСНЫЕ ПОСТАВКИ ОБОРУДОВАНИЯ

ТРУБОПРОВОДНАЯ
АРМАТУРА



ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ



ПРОМЫШЛЕННОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ



ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ



полный каталог оборудования на сайте

www.vkomplekt.spb.ru

т/ф (812) 436-48-79, 436-48-93

ЗАО «СПИН»

1. СВЕРЛА, ФРЕЗЫ, РЕЗЦЫ,
ПЛАШКИ, МЕТЧИКИ,
ПОЛОТНО МАШ. И РУЧ.
2. КЛЮЧИ, ОТВЕРТКИ,
ПЛОСКОГУБЦЫ
3. НАПИЛЬНИКИ, НАДФИЛИ

Единица измерения - шт.
Цена договорная
Санкт-Петербург, ЗАО «СПИН», Белоостровская, 17
т./ф.: (812) 596-33-64, 327-47-44



ООО «Станкомодернизация»
192029 Санкт-Петербург,
пр. Обуховской обороны, 38Б

СТАНКИ

металлообработка

покупка

(812) 677-35-75 продажа

997-11-76 ремонт

«Промышленный вестник»

promvest.spb.ru

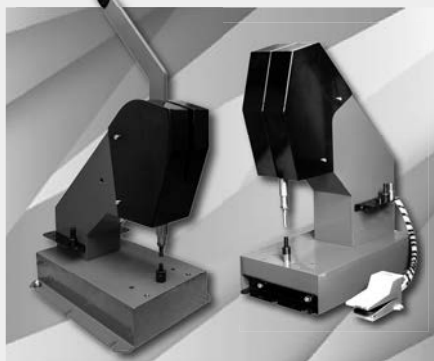
info@promvest.spb.ru

МЕТАЛЛООБРАБОТКА – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Металлообработка сегодня – одно из самых востребованных и актуальных направлений промышленности. В компании «Акрон-Л» реализован комплексный подход к металлообработке, включающий в себя все основные операции: лазерную резку, гибку, сварку, слесарную обработку, порошковую покраску.

Лазерная резка является одним из самых прогрессивных и технологичных методов обработки листовых материалов. В сочетании с последующими технологическими операциями – гибкой и сваркой – позволяет получать детали сложной формы, а также объемные и корпусные изделия, металлоконструкции различного назначения и высокого качества. Завершает цикл изготовления порошковая покраска. Создан участок обработки нержавеющей стали.

Новым направлением на предприятии является изготовление станков и оборудования собственной разработки. Освоен серийный выпуск ручных и пневматических прессов для установки запрессовочного крепежа и выполнения других операций. Наши станки пользуются спросом и зарекомендовали себя как надежные, безопасные, удобные в работе. Постоянно проводится совершенствование и расширение модельного ряда. В настоящее время запущена в серийное производство новая модель с усилием 3 тн.



Налажен выпуск сборочно-сварочных столов, которые являются аналогом зарубежных моделей по техническим характеристикам и удобству работы, но более доступны по цене. По желанию заказчика могут изготавливаться необходимых размеров и характеристик.

За время работы на рынке Санкт-Петербурга с 1998 года, в компании «Акрон-Л» сформировался конструкторский отдел, накоплен значительный опыт в выполнении самых различных работ, сложился коллектив компетентных специалистов. Станочный парк включает в себя современное оборудование производства ведущих мировых компаний.

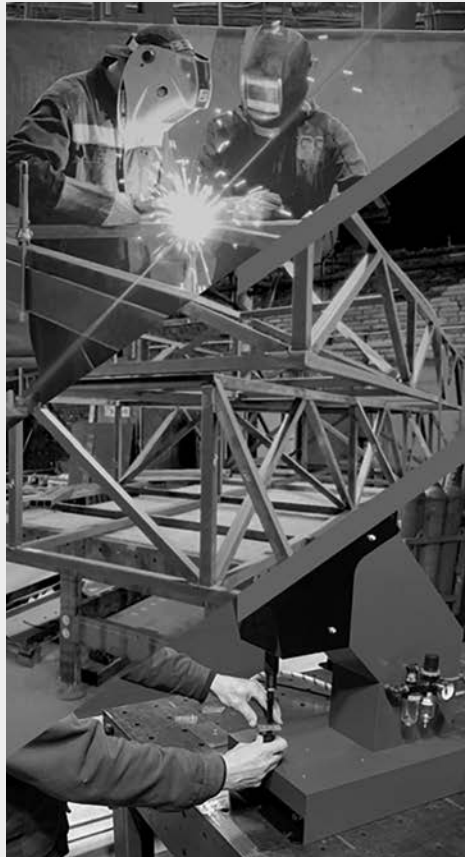
Оптоволоконный лазер производит раскрой листового металла толщиной до 14 мм. Листогибочный пресс с усилием 135 тонн гнет металл на длине до 3 метров. Сварочные аппараты полуавтомата-

тической, аргоно-дуговой и лазерной сварки позволяют выполнять все виды сварочных работ.

Есть собственный склад материалов. Может быть организована доставка автотранспортом.

Наше предприятие уже более 25 лет традиционно отличают широкие возможности, компетентность, ответственность, короткие сроки выполнения работ, высокое качество, внимательное отношение к заказчику, умеренные цены.

**Более подробно с технологическими возможностями, ценами, сроками, графиком работы можно ознакомиться по тел.: +7 953-156-75-02, +7 953-156-75-03, по электронной почте: acc_laser@mail.ru, akron-l@yandex.ru, или на сайте laser-spb.ru.
Наш адрес: Санкт-Петербург, Гаражный проезд, д. 1, м. «Дунайская», «Обухово».**



АКРОН-Л

- металлообработка
- металлоконструкции
- изготовление оборудования

ООО «Акрон-Л»

Санкт-Петербург,
Гаражный пр., д.1 литера В

+7 (953) 156 7502
+7 (953) 156 7503

-10%

на 1-ый заказ
пресс-станков

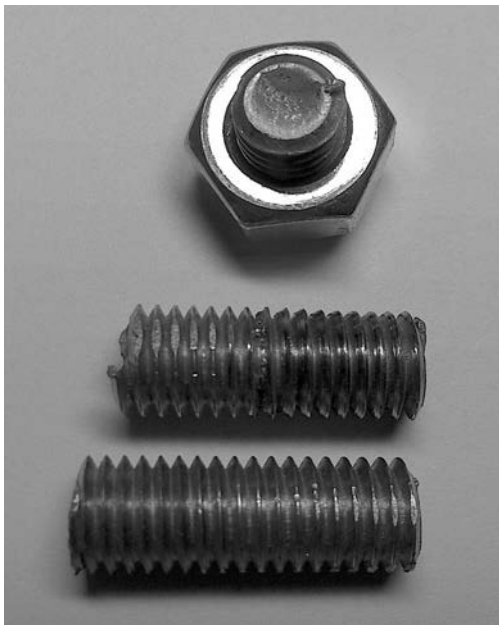
laser-spb.ru

УГОЛ ПРОФИЛЯ РЕЗЬБЫ ШПИЛЬКИ или считаем, какой крепеж дешевле

На российском рынке, увы, до сих пор востребован самый дешевый товар.

Один из способов удешевить шпильку – сделать угол профиля резьбы (УПР) не 60°, как положено по стандарту на метрическую резьбу, а 45° или даже меньше. Именно такую шпильку, с УПР 22° – 45°, большинство российских импортеров заказывают в Китае. Площадь ее сечения меньше, что позволяет производителю шпильки использовать под накатку резьбы прутки меньшего диаметра, сэкономя на этом до 10% металла. При таком УПР проверка калибром даст хороший результат – проходной калибр пройдет, а непроходной – нет. Неворуженным глазом угол профиля определить трудно, а до его измерения обычно дело не доходит.

Испытания, проведенные компанией ООО «Русболт» согласно ГОСТ Р ИСО 898-7-2009, выявили, как УПР влияет на важнейшее качество шпильки – на ее несущую способность, и как потеря прочности шпильки соотносится с экономией денег покупателя.



Шпилька с углом профиля резьбы 60°

При испытании произошел разрыв стержня. Резьба в области контакта с гайкой подмялась, но выдержала, не сорвалась.

Разрушающий крутящий момент для шпильки М10 класса прочности 4.8 составил для двух испытаний 58 и 60 Нм (среднее – 59Нм).

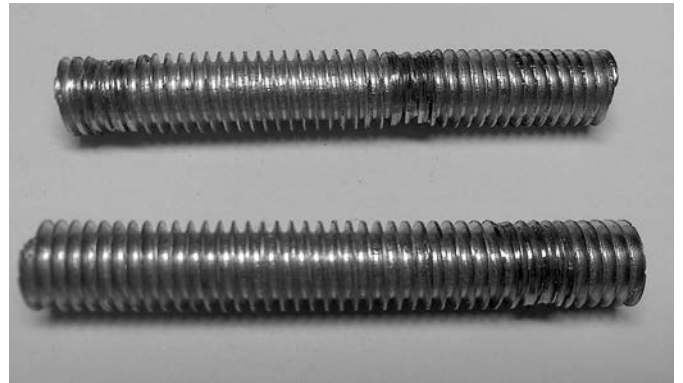
Стержень не разорван, резьба смята при скольжении гаек.

Три испытания показали разрушающий крутящий момент для шпильки «М10 кл. пр. 4.8» – 44, 46 и 47 Нм (среднее – 45,7 Нм).

Получилось, что шпилька со стандартной резьбой на 29% прочнее «дешевой» шпильки с УПР 45°: (59 Нм : 45,7 Нм = 1,29).

Считаем:

1. Комплект из шпильки длиной 200 мм, двух гаек и двух шайб для «дешевой» шпильки «М12» класса прочности 4.8 и с углом резьбы 45° на 32% дороже, чем для «дорогой» шпильки М10 кл. пр. 4.8 со стандартным углом резьбы 60°, при большей несущей способности всего на 12%.



Шпилька с углом профиля резьбы 45°

2. Комплект из шпильки длиной 200 мм, двух гаек и двух шайб для «дешевой» шпильки «М12» класса прочности 4.8 и с углом резьбы 45° на 47% дороже, чем для «дорогой» шпильки М8 кл. пр. 8.8 со стандартным углом резьбы 60°. К тому же, при несущей способности на 4% ниже.

3. Стоимость резки шпильки, и стоимость материала изделия еще увеличивают экономию от использования качественной шпильки со стандартной резьбой.

4. При уменьшении длины используемых шпилек разница в стоимости возрастет, а при увеличении – уменьшится, но все равно будет не меньше чем 20%.

5. Рынок России наполнен шпилькой с УПР от 22° до 30°. Ее цену нужно сравнивать с ценой стандартной шпильки на два размера меньше – потому что несущая способность этих шпилек примерно равна.

ВЫВОД: некачественный дешевый крепеж покупают только от неумения считать.

Экономия на качестве крепежа – либо обман, либо самообман.

Рыбин В. В.,
генеральный директор
ООО «Русболт»



ООО «Русболт»

Санкт-Петербург, ул. Уральская, д. 13

Тел./факс: (812) 449-17-35,

+7(901) 302-65-44 (моб.)

E-mail: rusbolt@rbolt.ru

www.rbolt.ru

ООО «ЛАЗЕРТЕРМ»

т./ф.: (812) 585-04-05, 987-00-62

e-mail: lazerterm@mail.ru

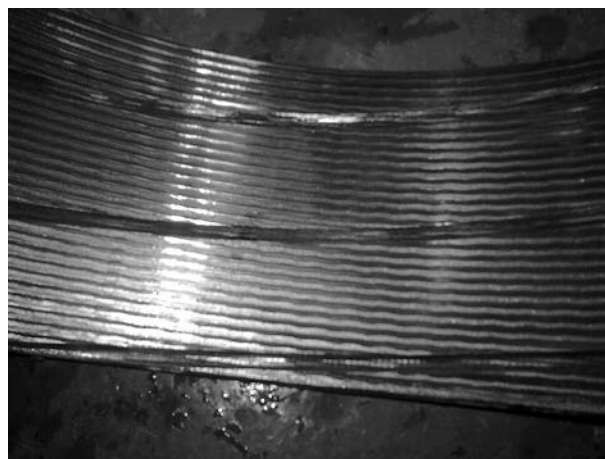
www.lazerterm.ru

ООО «ЛАЗЕРТЕРМ» в основе своей деятельности специализируется на разработке новых лазерных технологий (например упрочнения сталей, бронз, титановых и других цветных сплавов, очистки поверхности, лазерной наплавки).

ООО «ЛАЗЕРТЕРМ»:

- проводит производственные работы по лазерному термоупрочнению, модифицированию деталей машиностроения, лазерному раскрою, изготовлению отверстий в металле и неметаллических материалах, работы по лазерной очистке, лазерной маркировке, лазерной сварке деталей машиностроения для различных отраслей народного хозяйства;
- производит ремонт и восстановление деталей с небольшими, но недопустимыми износами;
- проводит ряд исследовательских и технологических работ по решению смежных вопросов применения лазерных технологий в производстве;
- проводит совместно с научно-исследовательскими и учебными институтами фундаментальные и прикладные исследования свойств материалов и материалов, подвергнутых лазерной или иной обработке;
- дает рекомендации по работоспособности пар трения и рекомендации по ее повышению. Дает рекомендации, рассчитывает на прочность изделия и конструкции общепромышленного назначения;
- разрабатывает присадочные материалы для лазерного поверхностного модифицирования наплавки, имеет опыт применения присадочных материалов для решения многих прикладных задач, производит лазерную очистку флюсов и их гранулирование;
- производит исследовательское оборудование, стенды для других предприятий, в частности для исследования свойств резьбовых соединений;
- разрабатывает автоматизированные системы контроля различного оборудования;
- готов создавать для заказчика участки лазерной обработки любого назначения, сдать готовый участок под ключ, выбрать и поставить необходимое для обеспечения технологии лазерное оборудование, разработать инструкции, и необходимую документацию к участку.

Среди наших заказчиков ОАО «Петербургский тракторный завод», ОАО «Армалит», Красногорский завод им. С. А. Зверева и др.





МашЭкспо Сибирь

МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

РЕКЛАМА 18+

3-6 МАРТА 2025

175+
КОМПАНИЙ-УЧАСТНИЦ

ГЕОГРАФИЯ УЧАСТНИКОВ ВЫСТАВКИ:

30+ РЕГИОНОВ РОССИИ, РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ, КИТАЙ, ТУРЦИЯ

5 200+ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПОСЕТИТЕЛЕЙ ИЗ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

ОРГАНИЗАТОР: ООО «СВК»



СИБИРСКАЯ
ВЫСТАВОЧНАЯ
КОМПАНИЯ

MASHEXPO-SIBERIA.RU



**ЯРМАРКА
ВАКАНСИЙ**

20+ КОМПАНИЙ-РАБОТОДАТЕЛЕЙ

500+ СОИСКАТЕЛЕЙ



МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ
КОНКУРС ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МАСТЕРСТВА

**ЛУЧШИЙ
СВАРЩИК СИБИРИ**

40+ УЧАСТНИКОВ
КОНКУРСА

10+ РЕГИОНОВ РОССИИ
И РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ
УЧАСТВУЮТ В КОНКУРСЕ



**НОВОСИБИРСК
ЭКСПО ЦЕНТР**



СИБИРСКАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ

SIBERIAN BUILDING WEEK

11-14 ФЕВРАЛЯ 2025

XIII МЕЖДУНАРОДНАЯ
СТРОИТЕЛЬНАЯ ВЫСТАВКА

ПЛАТФОРМЫ ВЫСТАВКИ



- ПРОМЫШЛЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО
- ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО
- ИНФРАСТРУКТУРНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

**УЗНАЙТЕ УСЛОВИЯ
УЧАСТИЯ
НА САЙТЕ**



СКАНИРУЙ
ЧТОБЫ
УЗНАТЬ
БОЛЬШЕ

**НОВОСИБИРСК
ЭКСПО ЦЕНТР**

ЦЕНТР ЭКСПО

Русский Свет®
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПАРТНЕР

+7 (383) 363-00-63

info@sibbuilding.ru

sbweek.ru

Новосибирск,
ул. Станционная, 104 18+

РЕКЛАМА

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Уважаемые коллеги!

Если проблемы ремонта или изготовления теплообменного оборудования представляют для Вас практический интерес, мы готовы стать Вашими постоянными и надежными деловыми партнерами и оперативно изготавливать и поставлять Вам любое необходимое количество высококачественного инструмента и средств малой механизации.

Научно-производственный учебный технологический центр уже более 20 лет занимается этими проблемами, сотрудничает с ведущими мировыми фирмами, производящими подобного рода инструмент, и накопил богатый опыт в его проектировании, изготовлении и использовании. Наша продукция успешно применяется более чем на 2000 предприятий России, стран СНГ и Балтии, США, Бразилии, Великобритании, Италии, Швеции, Саудовской Аравии, Кувейта, Нигерии, Израиля, ЮАР, Австралии и других стран в энергетической, химической, нефтеперерабатывающей, судостроительной, металлургической, горнодобывающей, целлюлозно-бумажной, пищевой и других отраслях промышленности.

Искренне надеемся стать и Вашими постоянными, надежными и добрыми деловыми партнерами.

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И РЕМОНТА ТЕПЛООБМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Вальцовки всех видов для закрепления труб с внутренним диаметром от 6 мм до 136 мм в трубных решетках и коллекторах теплообменных аппаратов

Пневматические реверсивные вальцовочные машины с автоматическим контролем крутящего момента

Устройства для обработки отверстий в трубных решетках теплообменных аппаратов (канавочники и шариковые раскатники)

Труботорцеватели

Трубоотрезатели (однооборотные ручные и многооборотные для работы с использованием пневмоприводов) для отрезки изнутри труб за трубной решеткой

Трубовыдергиватели (экстракторы)

Машины серии «Мангуст» для обработки труб (торцовка, снятие наружной и внутренней фаски, удаление сварного шва между трубой и трубной решеткой, высверливание труб из трубной решетки

Устройства серии «СТОК» для очистки котельных труб



190008, Санкт-Петербург, Лоцманская ул., д. 3, ГМТУ, НИТЛ
Тел./факс: (812) 713-85-13, 714-69-20 E-mail: NITL@SMTU.RU
Интернет: WWW.NITL-SPB.RU, WWW.NITL.RU



Sfitex

Санкт-Петербург

26|27|28 ноября 2024

КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»

32-я Международная выставка

технических средств охраны и оборудования
для обеспечения безопасности
и противопожарной защиты

Значимое событие
индустрии безопасности
Северо-Запада



Системы
видеонаблюдения



СКУД и системы
охраны периметра



Системы пожаротушения
и огнезащиты



Оборудование и компоненты
для охранно-пожарной
сигнализации

Совместно с:



ФОРУМ
БЕЗОПАСНОСТЬ 365

Организатор — компания МВК
Офис в Санкт-Петербурге

МВК Международная
Выставочная
Компания

+7 (812) 401 69 55, sfitex@mvk.ru

18+

Получите бесплатный
электронный билет
на выставку по промокоду

PROMVEST





192236, г. Санкт-Петербург,
ул. Софийская, 14, БЦ "Ленинец"
Москва: (495) 640-40-01, msk@centr-snab.ru
Санкт-Петербург: (812) 640-40-01, spb@centr-snab.ru
www.centr-snab.ru

100 тысяч наименований оборудования и инструмента!

- Строительное оборудование
- Грузоподъемное оборудование
- Техника для склада
- Станки по металлу и дереву
- Отопительное оборудование
- Садовая техника и снегоуборщики
- Сварочное оборудование
- Компрессорное оборудование
- Электростанции
- Мотопомпы и насосы
- Моечное и уборочное оборудование
- Оборудование для автосервиса
- Электро-, бензо-, пневмоинструмент
- Ручной инструмент, оснастка, СИЗ
- Средства пожаротушения
- Двигатели и лодочные моторы



С 2004 года наша компания занимается снабжением предприятий и частных лиц промышленным и строительным оборудованием, техникой, инструментом и расходными материалами. В нашем ассортименте около 100 тысяч наименований товаров. Наши многолетние связи с дистрибьюторами и производителями в России и за рубежом позволяют заменить вам десятки специализированных поставщиков на одного. Благодаря безупречной репутации, наша компания имеет высокий рейтинг на сервисах «Яндекса». Наши менеджеры профессионально помогут вам с подбором оборудования, предоставят скидку, оформят доставку в любой из 1000 городов по всей России. Мы производим фотофиксацию наших отгрузок, с которыми можно ознакомиться в наших аккаунтах в социальных сетях и на нашем сайте. Нашу продукцию можно приобрести за наличный и безналичный расчет, в кредит, рассрочку или лизинг! Мы всегда открыты для сотрудничества!

Наши преимущества:

- Широчайший ассортимент товаров различных ценовых диапазонов
- Конкурентоспособные цены, скидки, лизинг, кредиты, рассрочки
- Высокий профессионализм, многолетний опыт, надежная репутация
- Отлаженная логистика и оперативная доставка по всей стране



УВАЖАЕМЫЕ ГОСПОДА!

- Компания ООО «НПК „НОРДТЕХНО-СПБ“» является эксклюзивным представителем фирмы ASTOS Aš (Чехия) по России и СНГ и предлагает поставки конвейеров для транспортировки металлической стружки, сыпучих материалов.
- Фирма ASTOS Aš (Чехия) специализируется на производстве конвейеров (секционных, скребковых и магнитных и т. п.) для транспортировки стружки и станций фильтрации. Многолетний опыт и инновационные разработки конструкторов сделали продукцию нашей компании более эффективной и надежной и увеличили эксплуатационный срок, что позволяет уменьшить расходы на обслуживание станций фильтрации и конвейеров. Продукция фирмы успешно эксплуатируется на предприятиях не только Чехии, но и в странах Западной и Восточной Европы, Северной Америки, России.

ЗВЕНЬЕВОЙ (СЕКЦИОННЫЙ) КОНВЕЙЕР (CDT)

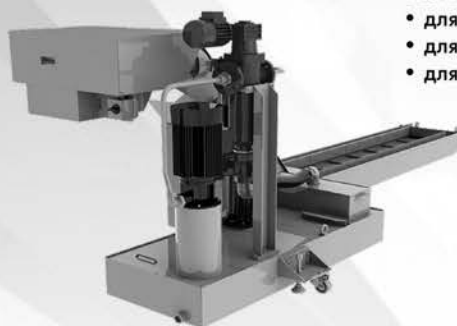
Звеньевой конвейер (CDT) выпускается в трех модификациях, определяемых шагом звена цепи:

- для легких условий эксплуатации: с шагом $t = 40$;
- для среднетяжелых условий эксплуатации: с шагом $t = 63$;
- для тяжелых и очень тяжелых условий эксплуатации: с шагом $t = 100$.

Выпускается три типа конвейеров: • одноплоскостные • наклонные • двухплоскостные.

Преимущества звеньевых конвейеров (CDT):

- выпускаются с герметичным корпусом;
- изготавливаются по требованиям заказчика, включая нестандартные решения;
- для сложных условий эксплуатации выпускаются из сверхизносостойкого материала;
- дополнительное оборудование поставляется в соответствии с требованиями заказчика;
- гарантийный срок эксплуатации – до 24 месяцев.



СКРЕБКОВЫЙ КОНВЕЙЕР (DHR)

Скребковый конвейер (DHR) применяется для транспортировки:

- мелкой и короткой стружки, особенно, для стружки из алюминия и цветных материалов;
- сыпучих материалов.

Для транспортировки легкой алюминиевой стружки скребковый конвейер оснащается щелевым фильтром или встроенным барабанным фильтром (по желанию заказчика).

DHR выпускается в двух основных модификациях, определяемых шагом скребка конвейера:

- для легких условий эксплуатации: с шагом $t = 40$;
- для среднетяжелых и тяжелых условий эксплуатации: с шагом $t = 63$.

Выпускается три типа конвейера: одноплоскостные • наклонные • двухплоскостные.

Преимущества скребковых конвейеров (DHR):

- выпускаются с герметичным корпусом;
- изготавливаются по индивидуальным требованиям заказчика, включая нестандартные решения;
- для сложных условий выпускаются из сверхизносостойкого материала;
- выпускаются с индивидуальным оснащением в соответствии с требованиями к вспомогательному оборудованию;
- гарантийный срок эксплуатации – до 24 месяцев.



МАГНИТНЫЙ КОНВЕЙЕР (DM)

Магнитный конвейер (DM) предназначен для транспортировки мелкой ферромагнитной стружки, образующейся при работе зуборезных станков, ленточных пил и т. п. После консультации с фирмой-изготовителем их можно применять также для транспортировки мелких ферромагнитных деталей.

Мы выпускаем конвейеры трех типов: • одноплоскостные • наклонные • двухплоскостные.

Преимущества магнитных конвейеров (DM):

- выпускаются с герметичным корпусом;
- изготавливаются по требованиям заказчика, включая нестандартные решения;
- для сложных условий эксплуатации выпускаются из сверхизносостойкого материала;
- выпускаются с индивидуальным оснащением в соответствии с требованиями к дополнительному оборудованию;
- гарантийный срок эксплуатации – до 24 месяцев.



Брикетировочные прессы для опилок, бумаги, металлической стружки компании BRIKLIS spol. s.r.o. (Чехия)

- Компания ООО «НПК НОРДТЕХНО-СПб» – представитель в России компании BRIKLIS spol. s.r.o. (Чехия) – предлагает брикетировочные прессы BRIKLIS для опилок, бумаги, металлической стружки.

БРИКЕТИРОВОЧНЫЕ ПРЕССЫ BRIKLIS

Брикететы из отходов являются новым продуктом для отопления, переработки или утилизации. Материалами для брикетирования могут служить металлическая стружка, опилки, древесная стружка, древесная пыль, размельченные растения, солома, сено, дробленая бумага, сигаретные гильзы, полиуретан и др.

Преимущества технологии брикетирования опилок и пыли из горючих материалов:

- производство дешевого топлива из собственных ресурсов;
- более удобное сжигание отходов;
- повышение цены отходов производства;
- уменьшенный объем материала для более дешевой транспортировки и хранения;
- уменьшение пыли в производстве;
- снижены затраты на специальную упаковку пыльных материалов;
- решение переработки материалов – полиуретан, табачная пыль;
- уничтожение ненужных документов.

Преимущества технологии брикетирования для металлической стружки:

- позволяет перерабатывать металлическую стружку, уменьшает прожигание при плавлении;
- увеличивает цену продажи отходов;
- сепарация и захват жидкости, экономия на покупке новой охлаждающей жидкости;
- повысит безопасность эксплуатации благодаря современному элементу экологического производства.



- сводит к минимуму образование опасных отходов;
- экономит место, затраты на обработку и хранение отходов;
- уменьшает содержание охлаждающей жидкости в отходах;

Опорно-поворотные устройства, тонкие подшипники и линейные системы компании Franke GmbH и DV-B GmbH (Германия)

- Компания ООО «НПК НОРДТЕХНО-СПб» – представитель в России Franke GmbH и DV-B GmbH (Германия) – предлагает опорно-поворотные устройства, тонкие подшипники и линейные системы производства Franke.

ОПОРНО-ПОВОРОТНЫЕ СИСТЕМЫ FRANKE

Процесс качения в опорно-поворотных устройствах Franke не похож на процесс качения, как в случае со стандартными подшипниками. Вместо этого присутствует четырехточечная система, обеспечивающая равномерно распределенную нагрузку на элементы со всех сторон в сочетании с низким коэффициентом трения.

Такой принцип данной конструкции позволяет производить чрезвычайно компактные и упругие подшипники, которые могут использоваться в ограниченных монтажных пространствах.

Размерный ряд подшипников Franke (до 2000 мм) найдет свое применение как в самых небольших, так и во внушительных по размеру механизмах, а материалы конструкции могут быть разработаны и использоваться в соответствии с требованиями заказчика: сталь, алюминий, бронза, пластик, карбон и др.

Зубчатые передачи для опорно-поворотных устройств доступны в любом исполнении (по запросу) для прямой передачи, углового редуктора, зубчатой ременной передачи, червячной передачи и иных механизмов передачи нагрузки на наружное или внутреннее кольцо. В кольцах подшипники могут быть однорядными, но также существует возможность их объединения в многорядные системы.



Представительство в России компаний ASTOS Aš (Чехия), BRIKLIS spol. s.r.o. (Чехия), Franke GmbH и DV-B GmbH (Германия) —

Россия, С.- Петербург, ООО «НПК „НОРДТЕХНО-СПб“». Бесплатный по всей России: 8-800-350-70-68

Леонид Евгеньевич Афиногенов: +7 (915) 558-58-85, sales_la@nordtechno.com

Сергей Викторович Федоров: +7 (911) 737-49-75, nordtechno@mail.ru • <http://nordtechno.com>



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
БАЗАЛТ

Россия, 195196, Санкт-Петербург
ул. Таллинская, 7, литер Н, пом. 2-Н
тел./факс: +7 812 445-2620
www.bazalt1.com
e-mail: oobazalt@gmail.com

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ПОЛИ-ПАРА-КСИЛИЛЕНОВЫХ ПОКРЫТИЙ

ТУ 27.90.40-001-45494620-2021

УНБ-2, УНБ-3



УНБ-4, УНБ-4М



УНБ-5



НАЗНАЧЕНИЕ

Влагозащита и электроизоляция модулей и конструктивных элементов РЭА и других изделий, работающих в условиях воздействия повышенной влажности и температуры, биологических и химических факторов в соответствии с ОСТВ 107.460007.008-2000

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- электронные модули на печатных схемах
- микроэлектроника
- нанотехнологии
- электротехника
- металлические конструкции
- медицина
- точные изделия
- оптика
- магниты
- датчики различного назначения
- металлические сложнопольные конструкции
- изделия из резины и каучука
- полиграфическая продукция

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОКРЫТИЯ

- сплошность и равномерность по толщине
- электроизоляционные свойства: $\rho_v = 10^{17}$ Ом·см, E – до 400 кВ/мм, $\text{tg}\alpha = 0,0002$ (ППК); $\epsilon = 2,65-3,5$
- низкая влаго- и газопроницаемость
- химическая инертность, отсутствие примесей
- рабочий диапазон температур от -100 до 150°C на воздухе и до +400°C при отсутствии кислорода
- отсутствие внутренних напряжений
- устойчивость к радиации
- соответствует требованиям ОСТВ 107.460007.008-2000
- высокая адгезия, совместимость с другими материалами
- хорошая ремонтпригодность

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ

- покрытие формируется в вакууме пиролизом дипара-ксилена (или его производных) при пониженных температурах (ниже 20°C)
- автоматическое ведение процесса минимизирует человеческий фактор
- толщина покрытий контролируется при его нанесении
- покрытие толщиной до 50 микрон наносится за одну операцию
- экологически чистый процесс
- покрытие не требует дополнительной сушки
- незаменима для электронных модулей, изготовленных по технологии поверхностного монтажа, содержащих высокоинтегрированные (БГА) микросхемы

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

- новые технические решения конструктивных узлов установки с отечественной комплектацией
- новый программный продукт автоматического управления процессом
- современные средства контроля и управления
- 2-х уровневая система управления
- модульность конструкции
- камеры нанесения покрытия с горизонтальным и вертикальным размещением объемом от 40 до 200 л
- удобство в обслуживании и ремонте
- цена ниже импортных аналогов
- прямой контроль толщины покрытия в ходе процесса

В настоящее время ООО «Базальт» успешно осваивает технологию на отечественных предприятиях

В 2016–2018 гг. ФГБУН ИК им. Г. К. Борлескова СО РАН в рамках ГК была проведена НИОКР по организации малотоннажного производства исходных продуктов для получения поли-пара-ксиленовых покрытий с участием ООО «Базальт» в качестве исполнителя СЧ НИОКР по проведению испытаний опытных партий материалов и определению свойств покрытий, полученных из опытных партий на установках производства ООО «Базальт»

ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ДЕТАЛЕЙ

Компания «Санрайс» работает с 1999 года и является одним из ведущих поставщиков электроизоляционных материалов в Северо-Западном регионе.

Специализация

Основное направление деятельности компании – поставка и реализация электроизоляционных материалов, а также изготовление деталей из сложных электротехнических пластиков.

Производство

С момента своего основания «Санрайс» активно развивается, расширяя сферу деятельности: в 2008-м компания открыла собственную производственную базу. На сегодняшний день «Санрайс» сотрудничает со многими предприятиями Северо-Западного региона. Благодаря своей качественной работе компания зарекомендовала себя надежным партнером и поставщиком.

Применение

Сфера применения электроизоляционных материалов широка, например, может применяться в электротехнических устройствах, системах передачи информации, радиотехнике.

Типичные наименования изготавливаемых деталей

«Санрайс» предлагает своим клиентам широкий ассортимент товаров, среди которых – текстолиты, стеклотекстолиты, фторопласты, лакоткани, оргстекло и другие.

Сотрудничество

Одна из наших главных задач – создание идеальных условий для сотрудничества. Своим клиентам компания «Санрайс» готова предложить ряд преимуществ, которые сделают нашу совместную деятельность эффективной и взаимовыгодной. Грамотная стратегия развития компании, регулярно обновляющийся и расширяющийся ассортимент товаров, а также гибкая ценовая политика позволяют «Санрайс» занимать лидирующие позиции в Северо-Западном регионе в области поставок электроизоляционных материалов.

Перечень поставляемых материалов

Стеклотекстолит: СТЭФ, СТЭФ-1, СТЭФ-У, СТ-ЭТФ, СТЭБ, СТЭТ-У.

Стеклоцилиндры: ТСЭФ, ЦСЭФ.

Текстолит ПТ, ПТК, А(Б), ВЧ, стержни текстолитовые.

Гетинакс.

Фторопласт: плиты, стержни, трубки, фторопласт фольгированный ФАФ-4д.

Капролон: плиты, стержни, цилиндры.

Винипласт.

Трубки электроизоляционные: трубка ТВ-40, ТВ-50, трубки ТКР, трубка ТУТ нг, трубка ТЛВ, трубка медицинская, трубка маслостойкая.

Лакоткани: ЛКМ, ЛКМС, ЛШМ, ЛШМС.

Стеклолакоткани: ЛСК, ЛСМ, ЛСП.

Ленты электроизоляционные: изоленга (имп. цветная), киперная, кремнеземная, лавсановая, миткалевая, смоляная, тафтяная, ЛЭС, ЛЭСБ, ЛВ-40, ЛСБЭ-155, СБЭ-180.

Пленки электроизоляционные.

Шнуры электроизоляционные: шнур лавсановый, шнур-чулок АСЭЧ, шнур х/б.

Материал прокладочный: миканит, паронит, эбонит.

Перечень оказываемых услуг

В связи с расширением собственного производства наша компания рада предложить услуги по обработке материалов из полимерных, слоистых и технических пластиков.

Изготовление пресс-форм.

Обработка материалов на станках ЧПУ.

Гравировка.

Изготовление на пресс-автомате.

Изготовление деталей и изделий из полимерных и слоистых пластиков.

Производство изделий из фторопласта.

Раскрой листовых пластиков.

Механообработка пластиков (фрезерование, сверление, токарные работы).

Изготовление изделий из капролона.

Обработка стеклотекстолита.

Резка стеклотекстолита.

Производство изделий из текстолита.

Резка паронита.

Примечание. Стоимость услуг рассчитывается индивидуально. Чтобы рассчитать стоимость услуги, вы можете отправить свой запрос нам на почту izolit-detal@yandex.ru либо позвонить по телефону (812) 603-43-46.

Основные виды

обрабатываемых материалов

Слоистые пластики.

Лакоткани.

Трубки электроизоляционные.

Фторопласт.

Капролон.

Ленты электроизоляционные.

Пленки электроизоляционные.

Шнуры электроизоляционные.

Материал прокладочный.

СВЧ материалы.

Список обрабатываемых материалов

Стеклотекстолит (СТЭФ, СТЭФ-1, СТЭФ-У, СТ-ЭТФ, СТЭБ).

Фторопласт.

Гетинакс (листовой).

Текстолит (А, Б, ПТ, ПТК, ВЧ).

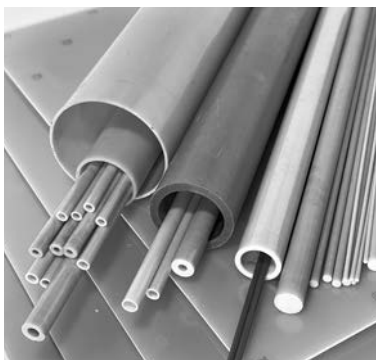
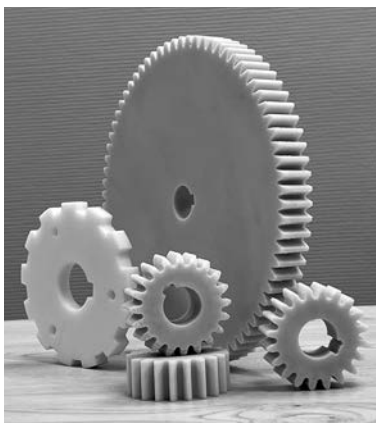
Эбонит.

Капролон.

ТСЭФ и ЦСЭФ.

Паронит.

Винипласт.



ООО «САНРАЙС»

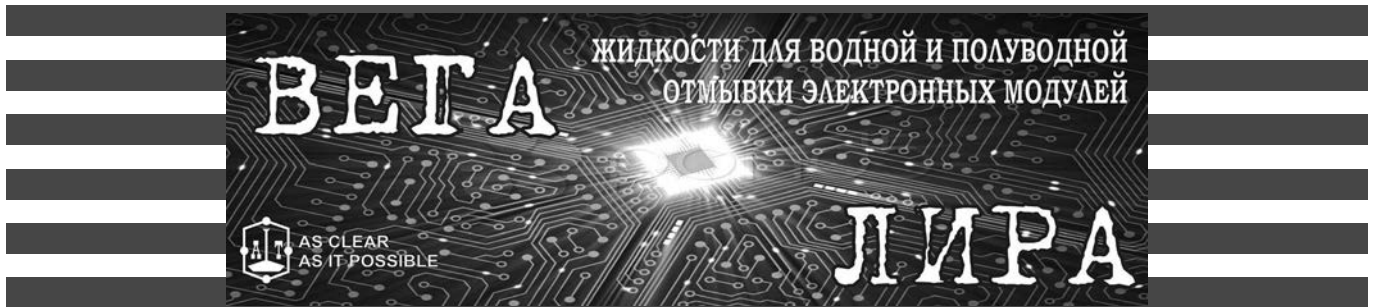
198152, Санкт-Петербург,

Краснопутиловская ул., 67, оф. 230

Тел.: (812) 603-43-57, 603-43-67, 603-43-46

www.izolit-spb.ru; izolit-detal@yandex.ru

www.sunrise-company.ru; info@izolit-spb.ru



ООО «Авангард–ТАКТ» – дочерняя фирма ОАО «Авангард», известного в стране технологического предприятия. С 1948 года наше подразделение решало задачи по разработке и внедрению в отрасли передовых технологических процессов изготовления радиоэлектронной аппаратуры, в том числе: лакокрасочных покрытий, герметизации, изготовления печатных плат и других. Начиная с 1993 года нами дополнительно были разработаны и внедрены в серийное производство лакокрасочные материалы марки «ТЕНТ» для строительной индустрии. Качество этих материалов оценено нашими клиентами в индивидуальном и государственном строительстве, а также при реставрации исторических памятников Санкт-Петербурга.

В 2012 году с целью замещения импортных материалов, для нужд радиоэлектронной промышленности мы разработали и организовали серийный выпуск новых отечественных отмывочных жидкостей «Лири» и «Вега».

Отмывочная жидкость «Вега» предназначена для автоматизированной или механизированной водной отмывки узлов от остатков флюса после пайки и припойной пасты после оплавления при сборке электронных модулей и монтаже электронной компонентной базы широкой номенклатуры, включая изделия функциональной электроники, а также непосредственно перед нанесением влагозащитного покрытия. Она может быть использована взамен импортных жидкостей типа Vigon–250.

Отмывочная жидкость «Вега» удаляет:

- остатки канифольных флюсов;
- остатки водосмываемых флюсов;
- неоплавленную паяльную пасту с печатных плат.

Преимущества применения:

- Эффективна даже при низких температурах (от 20 °С).
- В отличие от других щелочных материалов после отмывки паяные соединения остаются блестящими.
- Высокая поглощающая способность обеспечивает длительный срок жизни в ванне и низкую стоимость технического обслуживания.
- Не содержит традиционных ПАВ, что исключает образование налета на печатных узлах и оборудовании.

Отмывочная жидкость «Лири» предназначена для автоматизированной или механизированной полуводной отмывки узлов радиоэлектронной аппаратуры от остатков флюса и припойной пасты после пайки или оплавления, а также удаления неполимеризованного клея с печатных плат. Она может быть использована взамен импортных жидкостей типа Zestron–FA+.

Отмывочная жидкость «Лири» удаляет:

- остатки канифольных флюсов;
- остатки водосмываемых флюсов;
- неоплавленную паяльную пасту с печатных плат;
- неполимеризованный клей с печатных плат.

Преимущества применения:

- Экологическая и пожарная безопасность – высокая точка вспышки, не содержит ПАВ и галогенов.
- Эффективна даже при низких температурах (от 20 °С).
- Высокая поглощающая способность обеспечивает длительный срок жизни в ванне и низкую стоимость технического обслуживания.
- Высокая эффективность – растворяет все виды остатков

флюсов, позволяя удалять остатки флюсов из-под низкопрофильных компонентов, в том числе с шариковыми выводами.

Для проведения объективной (количественной) оценки отмывочной способности фирменных отмывочных жидкостей к канифольсодержащим загрязнителям, в условиях их интенсивной эксплуатации (при накоплении в них более 1,5% канифоли), нами была разработана специальная методика. Она основана на отмывке моющими жидкостями (уже содержащими ~1,5% канифоли) с образцов печатных плат заданного количества ион содержащей канифоли с последующим определением несмытого ее количества кондуктометрическим методом согласно стандарту IPC–TM–650 TEST METHODS 2.3.25.

По этой методике были испытаны следующие импортные и отечественные жидкости:

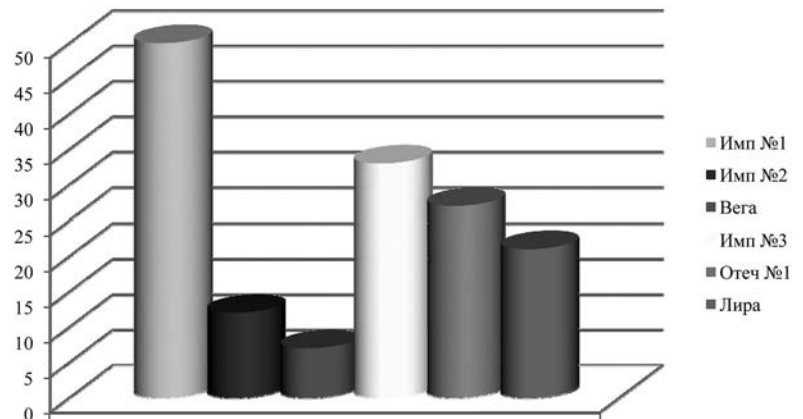
Отмывочные жидкости для водной отмывки:

1. Отмывочная жидкость № 1 Германия.
2. Отмывочная жидкость № 2 Великобритания.
3. Отмывочная жидкость марки «Вега».

Отмывочные жидкости для полуводной отмывки:

4. Отмывочная жидкость № 3 Германия.
5. Отмывочная жидкость № 1 Россия.
6. Отмывочная жидкость марки «Лири».

На гистограмме для вышеуказанных жидкостей представлены результаты испытаний в виде количества в миллиграммах несмытых канифольсодержащих загрязнений.



1. Наилучший результат среди жидкостей как для водной так и полуводной отмывки показала жидкость марки «Вега», моющая способность которой в два и более раз превосходит аналогичный показатель испытанных импортных жидкостей.

2. Моющая способность испытанных жидкостей для полуводной отмывки не сильно различаются, однако и здесь лучшие результаты показала жидкость марки «Лири».

В настоящее время мы также продолжаем серийный выпуск широкой номенклатуры лакокрасочных материалов серии «Тент», «Тент–В», «Тент–М», «Лиман» и других. Подробная информация на нашем сайте www.atakt.spb.ru.

ООО «Авангард–ТАКТ»

Санкт-Петербург, Кондратьевский пр., 72

Тел.: (812) 327-15-30; факс: (812) 540-86-53

E-mail: av-takt@peterstar.ru, av-takt@list.ru

ЭЛЕКТРОПРИВОД И ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ (ПЧ)

В современном мире промышленности и технологий, где каждая копейка на счету, и каждая секунда времени имеет значение, электроприводы и преобразователи частоты играют неоспоримую роль. Они не просто участвуют в процессах управления машинами, но и значительно повышают эффективность их работы, сокращая при этом расходы энергии.

Преобразователи частоты сегодня – это сердце многих производственных процессов, позволяющее добиться максимальной отдачи от используемого оборудования. Благодаря им, скорость работы электроприводов можно точно настроить под конкретные нужды производства, что исключает перерасход электроэнергии и снижает износ аппаратуры.

Преимущества преобразователей частоты

Преобразователи частоты обладают рядом неоспоримых преимуществ, среди которых:

- Плавный пуск оборудования, снижающий пусковые токи и механические нагрузки;
- Экономия электроэнергии до 50% благодаря оптимизации работы двигателей;
- Точная настройка производительности оборудования, минимизация потерь мощности;
- Улучшенная совместимость различных электроприводов в единой системе;
- Защита от механических перегрузок.

Силовые трансформаторы – это фундамент для обеспечения надежной работы электрооборудования. Они преобразуют напряжение электрической сети к уровням, необходимым для эффективной работы электроприводов. Различают несколько типов силовых трансформаторов, каждый из которых имеет свои особенности и сферы применения.

Двухтрансформаторные и многоуровневые ПЧ

Двухтрансформаторные ПЧ обеспечивают высокую точность и надежность в управлении электроприводами. Эти устройства снижают входное напряжение с помощью первого трансформатора, а после изменения частоты повышают его до необходимого уровня через выходной трансформатор. Это позволяет эффективно работать в условиях с разными напряжениями в сети, гарантируя стабильное питание и минимизацию потерь мощности. Они подходят для использования в областях с переменными условиями рабо-

ты и высокими требованиями к качеству электроэнергии.

Многоуровневые преобразователи с фазосдвигающими трансформаторами отличаются возможностью уменьшения потерь энергии и минимизации гармонических искажений в сети. Это достигается за счет распределения нагрузки между фазами и повышения качества питания. Многоуровневые ПЧ идеально подходят для энергоемких отраслей, где важны эффективность и экономия энергии. Они способствуют продлению срока службы оборудования и снижению эксплуатационных расходов.

Эти технологии ключевые для повышения эффективности производственных процессов, предлагая решения для управления электроприводами в самых требовательных условиях. Выбор между двухтрансформаторными и многоуровневыми ПЧ зависит от специфики задач и требований к системе питания.

Применение в различных сферах

Современные преобразователи частоты находят своё применение в самых разнообразных областях: от нефтегазовой отрасли до жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивая оптимизацию работы оборудования везде, где это возможно. Это не только снижает затраты на электроэнергию, но и способствует увеличению продолжительности службы машин и агрегатов.

Трансформаторы для преобразователей частоты ООО «ЭЛЕКТРОФИЗИКА»

Важным условием для бесперебойной работы преобразователя частоты является стабильное электропитание, которое должно соответствовать спецификации заказчика, в том числе требованиям к размерам и характеристикам трансформатора. ООО «ЭЛЕКТРОФИЗИКА» выпускает трансформаторы, предназначенные для систем с частотным управлением. Эти устройства разработаны как для систем с двумя трансформаторами, так и для конфигураций с многоуровневыми преобразователями и фазосдвигающими компонентами.

За пятнадцатилетний период партнерства с ведущими производителями, такими как ООО НПП «ЭКРА», АО «ЧЭАЗ», ООО ЭТЗ «Вектор», АО «ВНИИР», и другими, «ЭЛЕКТРОФИЗИКА» реализовала более пятисот проектов, предоставив трансформаторы для использования в нефтегазовой индустрии, на объектах транспортировки, в системах судоходства, а также на различных производственных и гражданских объектах.

Проект 2015 года, который включал разработку и поставку фазосдвигающих трансформаторов для компании ПАО «Транснефть», доказал способность «ЭЛЕКТРОФИЗИКА» удовлетворять запросы на импортозамещение. В результате были успешно поставлены трансформаторы для замены устаревшего оборудования на трубопроводе «Транснефть-Восток» от Ленска до Сковородино, что подтверждает статус компании как надёжного поставщика в данной сфере.

Продукция «ЭЛЕКТРОФИЗИКА» выделяется на фоне конкурентов благодаря своей безопасности и устойчивости к экстремальным температурам, а также благодаря лёгкости утилизации и возможности функционировать в условиях высокогорья на полную мощность. В дополнение, ремонтпригодность трансформаторов позволяет обеспечить их долговременное использование, что особенно актуально для объектов в регионах с переменчивыми климатическими условиями, включая Санкт-Петербург и Москву.

Трансформаторы, предназначенные для использования с частотными преобразователями, доступны как по индивидуальным заказам, так и в виде стандартных распределительных решений. «ЭЛЕКТРОФИЗИКА» предлагает своим клиентам продукцию, отвечающую строгим стандартам безопасности и экологичности, при этом предоставляя цены, которые делают покупку выгодной в любой точке России.

ООО «ЭЛЕКТРОФИЗИКА»

196641, Санкт-Петербург, п. Металлострой,

дорога на Металлострой, д. 3, корп. 2

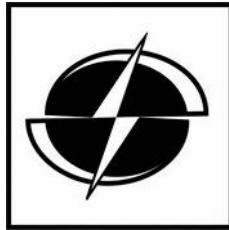
(812) 334-22-57, 464-62-33, 334-22-56

<https://electrofizika.ru> info@electrofizika.spb.ru



ООО «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

197110, Россия, Санкт-Петербург,
Петровский пр., д. 20, кор. 1
e-mail: elektrika@mail.ru
www.promelectro.com.ru



Контактное лицо: начальник отдела продаж Любовь Васильевна Пестерова
т./ф.: (812) 320-63-65, 320-63-62,
996-64-82, 8-921-905-87-84

Фирма ООО «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА» с 1994 г. успешно работает на рынке электротехнической продукции России и ближнего зарубежья. За 16 лет работы фирма приобрела постоянных клиентов, зарекомендовав себя надежным партнером, поставляющим широкий ассортимент электротехнической продукции по доступным ценам.

Фирма продает и поставляет со склада

в Санкт-Петербурге

Электродвигатели:

Крановые: 4МТМ, 4МТФ, АМТФ, МТФ(Н), МТКФ(Н).

Общепромышленные: 4А, 5А, АИР, АТК, ДАТ, АИРС, АВ, АВЕ, ДАЗО.

Постоянного тока: 2П, 4П, 4ПБМ, 4ПФМ, ПБСТ (ДП), П11–П112, ПЛ.

Специальные: КД, ПЛ, РД, СЛ, СД, УЛ, МСП, ДСМ.

Гидротолкатели: ТЭ-16, -25, -30, -50, -80. **Тормоза:** ТКГ, ТКТ, ТКП.

Контакты электромагнитные:

Серии КТ (П) 6012/13, КТ(П) 6022/23, КТ(П) 6032/33, КТ(П) 6042/43, КТ(П) 6052/53.

Серии КПВ-602, 603, 604, 605 КТПВ-621, 622, 623, 624.

Серии КПД-121, КТК-1-20, МК1-МК6 и др.

ЗИП:

Щеткодержатели и электрощетки для электродвигателей и электромагнитных муфт.

Контакты к контакторам, пускателям, командоконтроллерам, электромагнитам.

Кольца контактные. Катушки.

НВА:

Автоматические выключатели: А63, АЕ, АК50, АП-50, ВА, АВМ, ДЭК.

Выключатели: ВП, ВПК, ВУ, КЕ, КУ, НВ, ПВ, ПК, ПКЕ, ПКП, ПКТ, ПКУ.

Пускатели: ПМ12, ПМА, ПМЕ, ПМЛ, ПАЕ, ПМТ.

Реле: ВЛ, ПЭ, РВ, РВП72, РНЕ, РП21, РПУ2, РТ40, РЭВ, РЭО.

Трансформаторы: АОМН, АОСН, АТМН, ОСВМ, ОСЗР, ОСМ, ОСМ-1, ОСО, ОСОВ,

Т-0.66, ТБС, ТПЛ, ТСЗ, ТСЗИ.

Электромагниты: МИС, ЭД, ЭМ, МО, МП, ЭТМ, ЭУ.

Крановое электрооборудование:

Командоконтроллеры: ККТ-61, 62, 63, 65, 68; КПП-1100, КА4**.

Крановые блоки резисторов типа Б6 У2, БК12 У2, БРФ У2, БФКУ2, БРК У2, БРП У2, ЯС-3 У3, ЯС-4 У3.

Выключатели конечные НВ701, КУ701–706, ВУ-150, -250, ВУ22-2, ВП15, 16, 19,

ВК-200, -300, ВПК2***.

Токоприемники ТК(Н)-3, -9, -11, -12 (башмаки).

Ограничители нагрузки, анемометры и другое оборудование.

Наша компания заинтересована в установлении долгосрочных и взаимовыгодных отношений. Бесплатная техническая консультация!

Звоните! Учитываем пожелания заказчика!



ЗАО «ЭЛКОД»

194223, Санкт-Петербург, ул. Курчатова, 10,
ф. (812)552-97-39; т. (812)552-95-03
e-mail: capacitors@elcod.spb.ru
www.elcod.spb.ru www.capacitors.ru

Фирма ЗАО «Элкод» основана в 1992 г. на базе Государственного института резисторов и конденсаторов (НИИ «Гириконд»), который в течение десятков лет выполнял в бывшем СССР главную, ведущую роль в области конденсаторостроения.

ЗАО «Элкод» обладает богатым научным потенциалом, на предприятии работают высококвалифицированные специалисты, имеющие многолетний опыт научной работы, необходимый для проведения разработок новых типов пленочных конденсаторов.

На фирме организовано современное производство конденсаторов, удовлетворяющих широкий спектр требований потребителей. В настоящее время ЗАО «Элкод» является одним из крупнейших производителей пленочных конденсаторов в России и СНГ.

Серийно выпускается более 50 типов конденсаторов, охватывающих диапазон напряжений 40 В–100 кВ, емкостей 100 пФ–10000 мкФ, запасаемая энергия до 50 кДж и реактивная мощ-

ность до 1,5 МВАр. (низко- и высоковольтные, высокочастотные, импульсные, силовые, энергоемкие, стартовые моторные, для люминесцентных ламп и т. д.).

Предлагаются конденсаторы с диэлектриком следующих типов: полиэтилентерефталатные – К73, полипропиленовые – К78, с комбинированным диэлектриком – К75 и с бумажным диэлектриком и другие. Из спектра предлагаемой продукции вы можете выбрать конденсаторы с различными типами электродов, например, фольговый, металлизированный с комбинированным диэлектриком или фольговый и металлизированный. ЗАО «Элкод» выпускает высоковольтные конденсаторы с номинальным напряжением до 50 кВ. По специальным заказам могут изготавливаться конденсаторы на более высокое напряжение. Вы можете заказать фильтровой конденсатор для источников питания или импульсный конденсатор для различных электрофизических установок. ЗАО «Элкод» регулярно выпускает справочник конденсаторов в бумажном варианте и на CD. Последняя версия размещена на сайте.



ЭЛКОД КОНДЕНСАТОРЫ

и
РАЗРАБОТКА
и производство КОНДЕНСАТОРНЫЕ УСТАНОВКИ

Тел.: (812) 552-9805, 552-9503
Факс: (812) 552-9739

E-mail: capacitors@elcod.spb.ru
Internet: <http://www.elcod.spb.ru>

Technics & Technology of Disintegration Co., Ltd.

www.ttd.spb.ru v.cochnev@yandex.ru +7 (812) 930-87-11



AG, SAG & Ball mills



MBK-4,0x1,4



MBK-4,0x1,0



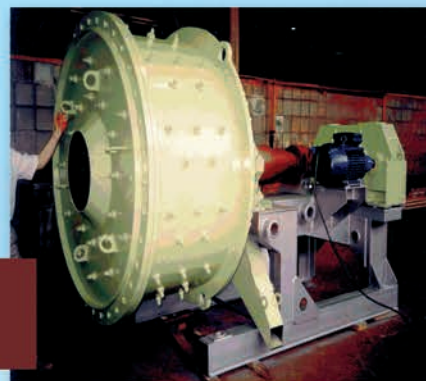
MBK-2,0x0,8



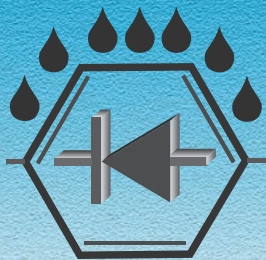
MBK-3,2x1.25



MBK-5,0x1,1



MBK-1,7x0,8



Эффективная защита от внешних факторов электронных устройств различного назначения

На сегодняшний день уникальным и наиболее эффективным методом надежной защиты электронных устройств различного назначения от внешних факторов является нанесение поли-пара-ксилиленовых (ППКП) в вакууме. Покрытия, получаемые вакуумным осаждением, имеют существенное отличие по структуре и свойствам от покрытий, формируемых из жидких сред, и реализуют свои защитные свойства при значительно меньших толщинах. Процесс получения ППКП осуществляется на специальных отечественных вакуумных установках. Российская компания «Базальт» предлагает отечественную технологию получения полимерного покрытия нового поколения для влагозащиты, электроизоляции и капсулирования элементов радиоэлектронной аппаратуры и других изделий.

Преимущества

Основными преимуществами покрытия являются высокие электроизоляционные свойства, низкая влагопроницаемость, возможность формирования покрытия при нормальных температурах, отсутствие внутренних напряжений. Кроме того, уникальная равномерность покрытия по толщине, в т.ч. на проводниках и выводах радиоэлементов, острых кромках, в узких зазорах, под элементами, обеспечивает высокую надежность электронных устройств в условиях конденсации влаги, повышенной влажности окружающей среды и в агрессивных средах. Отсутствие токсичности и экологичность процесса позволяет размещение установок в помещениях категории «Г» или «Д». Это современное защитное покрытие для электронных модулей поверхностного монтажа,

содержащих элементную базу 5-го, 6-го и 7-го поколений. В настоящее время аналогов этому покрытию не существует.

Особенности технологии

- нанесение покрытия производится методом вакуумпиролитической полимеризации ди-пара-ксилилена (или его производных) при температурах ниже 15°C;
- толщина покрытия контролируется при его нанесении;
- покрытие толщиной до 50 микрон наносится за одну операцию;
- не требуется дополнительной сушки покрытия;
- экологически чистый процесс.

Области применения

- **электронные модули на печатных платах;**
- **микроэлектроника;**



Избушкин Александр Васильевич,
директор ООО «Базальт»

- **электротехника;**
- **оптика;**
- **капсулирование веществ и материалов, чувствительных к влаге;**
- **антикоррозионная защита металлических конструкций, в т.ч. сложных конфигураций;**
- **мембраны;**
- **реставрация и консервация бумажных документов;**
- **медицина (протезирование, имплантанты, инструмент);**
- **фармакология (лекарственные формы пролонгированного действия).**

На многих отечественных предприятиях, прежде всего авиационно-космического, радио- и морского приборостроения и атомной энергетики, а также в научных центрах, технология, разработанная петербургской компанией «Базальт», применяется не только в опытном, но и в серийном производстве.





Оборудование

Компания «Базальт» разработала и освоила выпуск автоматизированных установок для нанесения ППКП: промышленные установки с горизонтальными камерами УНБ-2 (160 л), УНБ-3 (100 л) (для ЭМ на печатных платах, волноводах и др. ИЭТ), с вертикальной камерой УНБ-4 (40 л) и УНБ-4М (20 л), которые наиболее востребованы КБ, научными центрами, а также серийными предприятиями на первых этапах освоения этой технологии.

В них реализованы новые технические решения по конструкции основных узлов установок, в частности, возгонки и пиролиза, повышающие их эксплуатационную надежность и снижающие энергопотребление. Разработан новый программный продукт — алгоритм автоматического управления многофакторным процессом нанесения покрытия, в т.ч. стадии аппретирования. Возможна автономная работа установок без компьютера в ручном режиме. В установках предусмотрен прямой контроль толщины наносимой пленки в ходе процесса.

Установка УНБ-5, разработанная в 2018 г., является продолжением ряда установок УНБ, выпуска-

емых фирмой в настоящее время. Установка имеет вертикальную камеру объемом 200 л, оборудована электромеханическим устройством с ее автоматическим позиционированием. Это значительно упрощает загрузку/разгрузку изделий. Предусмотрен дополнительный разворот крышки вне зоны камеры при обслуживании, ориентирующий внутреннюю поверхность крышки в вертикальное положение для удобства очистки крышки.

В отличие от предыдущих неразборных установок, УНБ-5 разделяется при транспортировке на 2 конструктивных модуля, которые снабжены съемными рым-болтами.

Сохраняя все принципиальные технические решения, обеспечивающие стабильность проведения процесса нанесения покрытия в установках УНБ-2, УНБ-3 и УНБ-4, установка УНБ-5 дополнена устройствами подогрева патрубков ввода мономера и аппрета в камеру для снижения потерь расходных материалов. Программа управления доработана в связи с добавлением исполнительных дискретных элементов и с применением в установке УНБ-5 нового индикатора толщины покрытия, показывающий толщину нанесенного покрытия в

нанометрах, а скорость роста покрытия — в мкм/час.

Компания «Базальт» изготавливает и поставляет установки, дополнительное оборудование и приборы контроля, необходимые для осуществления технологического процесса нанесения покрытия с передачей конструкторской и технологической документации, обеспечивает исходными материалами, осуществляет обучение персонала, оказывает услуги по нанесению покрытия и техническую поддержку при освоении технологии.

Предприятие имеет действующий производственный участок и типовой технологический процесс, отвечающий требованиям ОСТ В 107.460007-2000 «Военный стандарт отрасли. Аппаратура радиоэлектронная. Сборочно-монтажное производство. Покрытия на основе поли-пара-ксилилена, полихлор-пара-ксилилена и комбинированные покрытия». Обращайтесь!

Валентина Александровна Ширшова,
начальник производственной
лаборатории НПЛ,



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

ООО «Русь-Турбо» на протяжении 30 лет специализируется на предоставлении комплексных услуг по ремонту и обслуживанию всех типов газовых и паровых турбин, вспомогательного оборудования энергетических объектов.

Миссия отечественной компании Русь-Турбо заключается в локализации и импортозамещении в сфере сервиса газовых и паровых турбоустановок иностранных производителей. Наша компания не прибегает к услугам OEM и не нарушает интеллектуальные права. Для обслуживания паровых и газовых турбин персонал Русь-Турбо обладает высокой квалификацией знаниями и собственным огромным практическим опытом.

Организации при работе с иностранными паровыми (Siemens, Howden, PBS, Skoda) и газовыми турбинами («Siemens AG, Ansaldo, General Electric», и т. д.) сталкиваются с рядом серьезных проблем из-за отсутствия какого-либо опыта в проведении ремонта, изготовлении запасных частей, а также отсутствия любой информации (конструкторской, ремонтной и т. д.) об эксплуатируемых агрегатах. Одной из таких проблем является необоснованное завышение цен на работы по сервисному обслуживанию и поставку запчастей, связанное с отсутствием конкуренции в этой сфере.

Огромный опыт и квалификация наших сотрудников, а также применение современного высокотехнологичного оборудования, позволяет нам выполнять обследовательские и ремонтные работы любого уровня сложности с возможным изготовлением собственных деталей или поставкой оригинальных запчастей.

Коллектив наших специалистов располагает практическими навыками капитальных ремонтов, инспекций любого уровня сложности, бороскопических обследований, вакуумных обследований на паровых установках и пуско-наладочных работ на паровых и газовых турбинах, как вспомогательного оборудования, так и блоков ПГУ в целом.

С большинством предприятий мы работаем на постоянной основе, что лучше всякой рекламы говорит о высоком качестве выполненных работ и доверии заказчиков.



За последние годы наша организация «Русь-Турбо» уверенно заняла нишу по обслуживанию оборудования зарубежных производителей, решив тем самым серьезную проблему отечественной энергетики. Мы оперативно наладили сервис и ремонт турбинного оборудования и компрессоров иностранного производства после ухода зарубежных производителей. С каждым годом наше предприятие наращивает обороты деятельности и расширяет географию присутствия.

Научные разработки и собственная научная лаборатория

ООО «РУСЬ-ТУРБО» получило свидетельство об аттестации лаборатории неразрушающего контроля (СНК) в единой системе оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве.

Объекты контроля: оборудование, работающее под избыточным давлением, системы газоснабжения (газораспределения), оборудование взрывопожароопасных и химически опасных производств, оборудование электроэнергетики. Среди методов неразрушающего контроля – ультразвуковой, вихретоковый, вибродиагностический, электрический, тепловой, визуальный, измерительный и контроль проникающими веществами.

«Русь-Турбо» поддерживает партнерские отношения с крупнейшими научными центрами – это в первую очередь Центральный котлотурбинный институт в Санкт-Петербурге и Всероссийский теплотехнический институт в Москве.

Сегодня на производстве мы уделяем большое внимание собственным научно-техническим разработкам. Компания является активным участником научно-технической сферы и постоянно делится результатами своих исследований и разработок. А именно, наши специалисты представили инновационное решение для борьбы с проблемой эрозии лопаток турбин, которое вызвало большой интерес в отрасли, также нами представлен новый подход к модернизации уплотнений паровых турбин, основанный на собственных разработках.

В 2023 году мы расширили действие лаборатории, получив лицензию на обслуживание вакуумных систем паровых турбин,



*Дмитриев
Олег Викторович,
генеральный директор
ООО «Русь-Турбо»*



И РЕВЕРС-ИНЖИНИРИНГ



благодаря чему у наших специалистов есть новый эффективный способ обслуживания этого оборудования. Сейчас в процессе регистрации патента на наше изобретение. Потенциал новой лаборатории планируем задействовать не только для собственных проектов, так и для обеспечения запросов сторонних заказчиков.

Реверс-инжиниринг – конкурентное преимущество «Русь-Турбо»

Метод «реверс-инжиниринга» предполагает воссоздание деталей турбин иностранного производства, полностью соответствующих исходникам. И вот уже несколько лет мы самостоятельно проектируем и выпускаем запасные части для энергетического оборудования на замену вышедших из строя или некачественно спроектированных узлов импортных турбин. Наша задача не копировать какую-то деталь или узел, а на основе многочисленных исследований и инженерных расчетов скорректировать работу оборудования. То есть «реверс-инжиниринг» – это заново изобрести какой-то узел, перепроектировать его, используя иные материалы и технологии. Мы ищем и устраняем причины неисправности. Обновленные таким методом узлы в итоге работают даже лучше, чем оригинальные зарубежные детали.

Наше предприятие использует собственные и самые современные технологии проектирования, включая масштабирование, 3D-моделирование, расчеты прочности и динамики и т. д. Мы применяем в основном отечественные материалы, которые обладают высокими качественными характеристиками. Например, резинотехнические изделия и пластик – российского производства, и такие изделия нуждаются лишь в том, чтобы грамотно подобрать их по точным параметрам надежности, давления, температуры, скорости и др.

У нас также создано свое высокотехнологичное производство, позволяющее выпускать любые изделия на основе инновационных технологий и идей российских ученых.

Многолетний опыт

Коллектив наших специалистов располагает практическими навыками капитальных ремонтов, инспекций любого уровня сложности, бороскопических обследований, вакуумных обследований на паровых установках и пуско-наладочных работ на паровых и газовых турбинах, как вспомогательного оборудования, так и блоков ПГУ в целом.



С нами сотрудничают такие компании как АО Енисейская ТГК, ОАО Белэнергоремналадка, ПАО НК «Роснефть», ООО «Газпром-нефть-Ямал», «Сименс Нефтегаз и Энергетика» и другие крупные энергетические компании России и стран ближнего зарубежья.

Компетенции «Русь-Турбо» постоянно расширяются и теперь охватывают турбины именитых зарубежных брендов, включая не только Siemens и GE, но и Mitsubishi и Kawasaki. Наши специалисты вкладывают в реализацию проектов невероятные усилия, чтобы помочь как можно большему числу наших заказчиков. В числе наших партнеров такие глобальные участники рынка ТЭК, как «Газпром» и «Роснефть». Это крупнейшие заказчики на российском рынке, и мы сотрудничаем с ними на долгосрочных условиях.

Основные направления деятельности

- Ремонт и обслуживание газотурбинных установок.
- Ремонт и сервисное обслуживание паровых турбин.
- Ремонт и обслуживание компрессорного оборудования.
- Поставка и восстановление запчастей для энергетического оборудования.
- Реверсивный инжиниринг (обратное проектирование).
- Обслуживание вспомогательного оборудования.
- Пусконаладочные работы релейной защиты и автоматики (РЗА).
- Монтаж и пусконаладка систем КИПиА.
- Обучение по эксплуатации газовых и паровых турбин.



info@russturbo.ru



ООО «Русь-Турбо». 195253, Санкт-Петербург, шоссе Революции, 58, литер А, помещение 24

Like Drive



ГРУЗО-ПАССАЖИРСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТРИЦИКЛЫ И ПЛАТФОРМЫ

Грузоподъемность – от 150 до 1200 кг
Полная зарядка – 6–8 часов 220v
Пробег – 50–70 км

- Надежность
- Экономичность
- Экологичность
- Простота в управлении и обслуживании
- Не требует регистрации в ГИБДД

ООО «БЛОКК», С.-Петербург,
ул. Благодатная 2, оф. 414
Тел. (812) 369-91-01
www.blokk.spb.ru

E-mail: office@blokk.spb.ru
www.likedrive.ru – интернет-магазин



ЛАБОРАТОРНОЕ И ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ К НЕМУ

- Оборудование для строительных лабораторий
- Лазерные анализаторы размеров частиц
- Оборудование для металлографических лабораторий
- Чиллеры
- Лабораторные мельницы
- Виброгрохоты и сита
- Профильные проекторы

www.rvs-ltd.ru

190020, Санкт-Петербург, ул. Бумажная, 17
Тел.: (812) 320-67-07 Факс: (812) 252-01-36



САНРАЙС
электроизоляционные материалы

Слоистые пластики
Лакоткани
Трубки электроизоляционные
Фторопласт
Капролон
Ленты электроизоляционные
Пленки электроизоляционные
Шнуры электроизоляционные
Материал прокладочный
СВЧ материалы
Услуги по изготовлению деталей из полимерных и слоистых пластиков








Наш адрес:
198152, С.-Петербург,
Краснопутиловская ул.,
д. 67, офис 230

Наши телефоны:
т./ф. (812) 603-43-57
(812) 603-43-67
(812) 603-43-46

Сайт и e-mail:
www.sunrise-company.ru
info@izolit-spb.ru



СДЕЛАНО ПО ЗАКАЗУ ОСЕНИ

1. Фасадные и интерьерные краски и лаки «ТЕНТ-В», краски по металлу «ТЕНТ-М»
2. Огне-биозащитные и антисептические пропитки для древесины и бетона «ТЕНТ»
3. Специальные моющие жидкости «Лира» и «Вега»
4. Специальные растворы для химического меднения печатных плат
5. Различные моющие жидкости для уборки помещений и межоперационной очистки металлических поверхностей

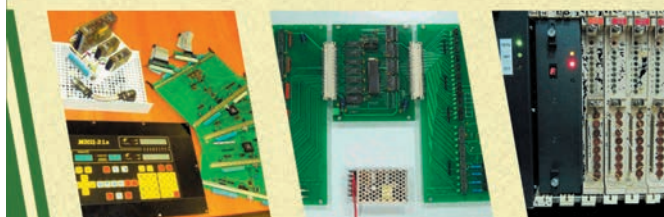
ООО «Авангард-ТАКТ», 195271, Санкт-Петербург,
Кондратьевский пр., д. 72, тел. 327-15-30
e-mail: av-takt@peterstar.ru, av-takt@list.ru
web: www.atakt.spb.ru



ООО «ПРОМСТАНКОСЕРВИС СПб» РЕНОВАЦИЯ И МОДЕРНИЗАЦИЯ МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

- Ремкомплект для «Электроники НЦ-31»;
- Производство аналога процессора и блока питания «ГСП "МикроДАТ"»;
- Разработка и изготовление контроллеров электроавтоматики по принципу «Установка за 15 минут»
- Поставка измерительных линеек и УЦИ фирмы «SINO»

ООО «ПРОМСТАНКОСЕРВИС СПб»
197342, С.-Петербург, ул. Сердобольская, д. 64, лит. Т
Тел. +7 (921) 321-49-73, e-mail: spbpss@mail.ru
www.promstankoservis.ru



ШИРОЧАЙШИЙ ВЫБОР ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Предприятия «Теплотекс АПВ» – один из ведущих отечественных производителей пластинчатых теплообменников



Пластинчатые теплообменники и гибриды:

- Разборные пластинчатые теплообменники
- Сварные пластинчатые теплообменники
- Паяные пластинчатые теплообменники
- Кожухопластинчатые теплообменники

Основные характеристики разборных ПТО:

- единичная мощность – 10 кВт – 80 МВт
- основные среды – вода, пар и др. (всего около 200 сред)
- расход потока – 0,05–4000 м³/час
- коэффициент теплопередачи 4000–7000 ккал/м²ч °С и выше
- диаметр соединительных трубопроводов – 20–500 мм
- температурный диапазон от -35°С до +180°С
- тепловая эффективность теплообмена – 97%

Срок изготовления – от 1 недели

Область применения: теплоснабжение, энергетика, промышленность и др.



ПАРТНЕРСКАЯ ПРОГРАММА ТЕПЛОТЕКС АПВ

Проектным организациям: квалифицированный и оперативный подбор оборудования, техническая поддержка, повышение квалификации специалистов, рекламно-информационная поддержка.

Ген. поставщикам и монтажным организациям: квалифицированный и оперативный подбор оборудования, техническая поддержка, безукоризненное выполнение взятых на себя договорных обязательств, конкурентоспособная цена, срок поставки – 1 неделя, гибкая система скидок, бонусная система.

197342, Санкт-Петербург, Торжковская ул., 5, офис 409
Тел.: (812) 324-4060, 915-6037, факс 324-4087

E-mail: apvspb@mail.ru, www.teplotex.ru
Яковлев Виктор Владимирович



ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ МАЛЫХ И МИКРОГЭС



32 года опыта в гидроэнергетике
43 ГЭС введено в эксплуатацию
84 гидроагрегата введено
в эксплуатацию
42 МВт – суммарная мощность
проектов ИНСЭТ



АО «МНТО ИНСЭТ» основано в 1988 году и специализируется на разработке, серийном изготовлении, комплектной поставке и монтаже гидроагрегатов для малых ГЭС единичной мощностью до 5000 кВт и микроГЭС мощностью от 3 до 100 кВт

- Гидроагрегаты с пропеллерными турбинами
- Гидроагрегаты с радикально-осевыми турбинами
- Гидроагрегаты с ковшовыми турбинами



Компания
обладает
запатентованным
товарным
знаком



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИДРОАГРЕГАТОВ ДЛЯ МАЛЫХ ГЭС И МИКРОГЭС

Типоразмер Мощность, кВт Напор, м Расход, м³/с

ГИДРОАГРЕГАТЫ С ПРОПЕЛЛЕРНЫМИ ТУРБИНАМИ

1. ГА1	100–330	3,5–9,0	2,3–6,2
2. ГА8	150–1800	6,0–22,0	2,5–11,00
3. ГА14	20–300	2,0–7,2	2,5–5,75
4. Пр15	до 130,0	2,0–12,0	0,44–1,5
5. Пр30	до 200,0	4,0–18,0	0,38–1,30

ГИДРОАГРЕГАТЫ С РАДИКАЛЬНО-ОСЕВЫМИ ТУРБИНАМИ

1. ГА2	до 950	30–100	0,35–0,9
2. ГА4	550	25–55	0,4–1,0
3. ГА9	3300	70–120	0,8–3,2
4. ГА11	5600	100–160	1,5–4,0

ГИДРОАГРЕГАТЫ С КОВШОВЫМИ ТУРБИНАМИ

1. ГА5	145–620	150–250	0,17–0,32
2. ГА10	290–3300	200–450	0,19–0,90
3. ГА10М2	290–6000	200–430	0,19–1,8
4. К200	до 180	40–250	0,015–0,100



Россия, 191186, Санкт-Петербург, ул. Марата, д. 82, оф. 61
Тел. +7 (812) 312- 6804 • E-mail: JIB@inset.spb.ru • <http://inset.ru>

Подготовка специалистов по тепловизионному контролю



**грамотная эксплуатация тепловизора
без специальной подготовки персонала
невозможна**

Наш курс научит операторов грамотно и эффективно использовать тепловизор для диагностики, мониторинга и подготовки профессиональных отчетов, позволит приобрести новые знания и обменяться опытом со специалистами, расширить перечень объектов диагностики, а предэкзаменационная подготовка поможет успешно сдать экзамен на получение или продление квалификационного удостоверения I или II уровня по тепловому контролю самых востребованных объектов, включая электрооборудование и строительные объекты.

Курс ITC Level 1 (5 дней)

**теоретические и практические основы
тепловизионного контроля**

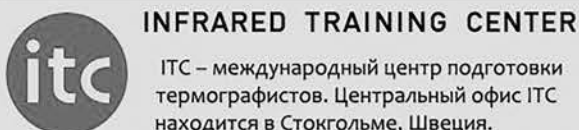
слушатели сдают экзамен (сертификационный тест) на получение международного сертификата термографиста ITC Level 1 Thermographer.

Курс длительностью 2 недели

**общая и специальная подготовка по тепловизионной
диагностике, а также аттестация специалистов на I и II
квалификационный уровень по российским правилам.**

- Инфракрасный контроль электрооборудования
- Тепловизионное обследование зданий и сооружений
- Тепловизионная диагностика тепломеханического оборудования
- Тепловизионный контроль дымовых труб

Аттестация специалистов на I или II уровень проводится в соответствии с российскими правилами ПБ 03-440-02 в целях подтверждения теоретической и практической подготовки, опыта и компетентности специалиста, а также предоставления права на выполнение работ по тепловому методу неразрушающего контроля.



ITC – международный центр подготовки термографистов. Центральный офис ITC находится в Стокгольме, Швеция.

В России первый лицензированный центр ITC открыт на базе экзаменационного центра «ТТМ» в Санкт-Петербурге. Программа подготовки ITC теперь доступна на русском языке. Ведут курсы лицензированные преподаватели.



Компания «ТТМ» основана осенью 1993 года в г. Санкт-Петербурге. Основным направлением деятельности компании является применение тепловизионной диагностики в строительстве, промышленности и энергетике.

ООО «ТТМ» с 2001 года проводит подготовку и аттестацию специалистов по тепловизионному контролю в соответствии с российскими стандартами в Единой системе оценки соответствия объектов Ростехнадзора.

ООО «ТТМ»

ИНН 7801204009 КПП 780101001

Адрес: 199058, Санкт-Петербург,
ул. Кораблестроителей, д. 30, литер А, пом. 103Н
Тел./ Факс: (812) 320-5757, (812) 320-5751

www.infraredtraining.ru

БЛОКИ ТЭН БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ. ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

Гатчинский Завод ТЭН образован в 1999 году и на сегодняшний день это единственное предприятие на Северо-Западе страны, где производят типовые ТЭНы и ТЭНы индивидуальной конструкции.

Производство блоков ТЭН большой мощности стартовало на Гатчинском заводе ТЭН в 2017 году.

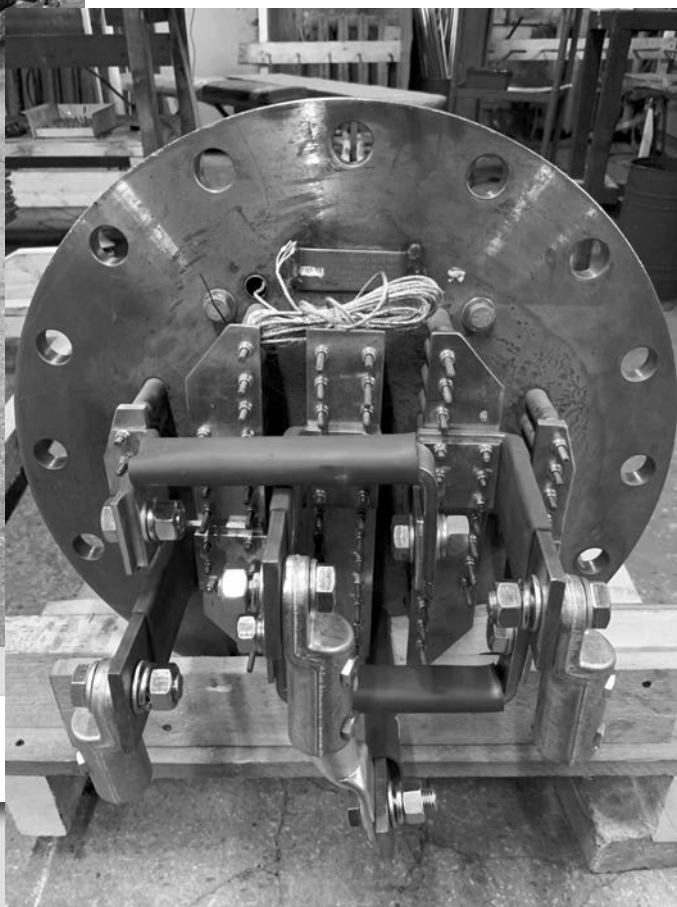
Блоки ТЭН большой мощности представляют собой фланец, на котором герметично установлены ТЭНы. ТЭНы объединяются шинами и выводятся на клеммник. Электрическая часть закрывается клеммной коробкой. Возможно крепление на фланце разного условного диаметра / на пластине / на гайке, изготовление по ГОСТ, DIN. После обвязки шинами и установки клеммной коробки в заводских условиях, заказчику остается только подвести провода.

Это достойные качественные аналоги импортных блоков ТЭН (Vulcanic, Alfa-Laval и др.). Используются в любых средах – жидкость, масло, газ. Рабочее давление блоков от 0,6 до 6,3 МПа. Блоки ТЭН удобно монтировать и благодаря заводскому изготовлению при их использовании возникает меньше протечек. Конструкция блоков ремонтпригодна – ТЭНы могут быть заменены как отдельно, так и все сразу, что позволяет экономить минимум половину стоимости блока.

Методики расчета ТЭН, отлаженная технология, использование качественных материалов на собственном производстве ТЭН для блоков и обязательный тепловой расчет позволяют нам производить нагревательные элементы высокой надежности и качества.

Высокая надежность обеспечивается в том числе и диаметром проволоки, из которой навита спираль в ТЭНе. Он не больше, чем делали 30 лет назад, не больше, чем у шведских или немецких производителей, он такой, как требует ГОСТ и технология.

Мы делаем сборку нагревательных элементов с большой плотностью мощности. Такую сборку нельзя сделать из ТЭНов низкого качества – из-за высокой плотности мощности ТЭНы работают на пределе.



Водяные блоки на фланце на 390 кВт



Блок для подогревания масла на 100 кВт

Сегодня спрос на надежные ТЭНы возрос. Ведь стоимость работ по замене, например, блока ТЭН на 400 кВт на несколько порядков выше стоимости замены блока на 2 кВт, что мотивирует делать выбор в пользу надежности.

Гатчинский Завод ТЭН

Ленинградская область, г. Гатчина,
ул. Жемчужина, 2
Тел. (813) 719-01-10
sv@elten.ru
www.elten.ru



ТЕРМОРЕГУЛЯТОРЫ-ИЗМЕРИТЕЛИ НПК «ВАРТА»

НПК «ВАРТА» с 1989 года является разработчиком и производителем микропроцессорных терморегуляторов-измерителей, последние модели которых ТП700, ТП702 и ТП703 работают с пятью типами термопар ХК, ХА, ПП, ПР и ЖК. По требованию заказчика вместо пятой термопары ЖК может быть любая другая. Терморегуляторы занесены в государственный реестр в качестве средств измерений.

Терморегуляторы успешно работают в туннельных, муфельных и тигельных электропечах, термопластавтоматах, аппаратах термоупаковки и других электронагревательных приборах.

В настоящее время мы производим три основных типа терморегуляторов, экран их имеет яркую подсветку, и они обеспечивают:

ТП700 – нагрев и стабилизацию температуры без ограничения времени;

ТП702 – нагрев, выдержку в течение заданного времени, свободное охлаждение;

ТП703 – выполнение произвольной термической программы до 100 участков.



Терморегуляторы-измерители седьмого поколения сохранили все преимущества своего предшественника – регулятора ТП403 и приобрели новое мощное качество, позволяющее им стабильно работать в условиях непосредственной близости к силовым источникам помех по цепям питания и в условиях повышенной активности внешних помех.

Терморегуляторы-измерители ТП700, ТП702, ТП703 имеют 100% развязку по сигнальным и силовым цепям и имеют высокую надежность работы, которая в значительной степени повышена за счет использования современной высококачественной элементной базы.

Все терморегуляторы-измерители обеспечивают:

- управление по ПИД-закону тиристорными или симисторными силовыми блоками для одно- и трехфазных печей любой мощности;
- высокую точность поддержания температуры до $\pm 1^\circ\text{C}$;
- совместимость с любым типом термопары;
- дополнительное программируемое управление двухпозиционными внешними устройствами (вентилятор, реле и т. п.);
- возобновление выполнения программы в автоматическом режиме после кратковременного пропадания питающего напряжения;
- долговременное хранение термических программ.

Дополнительно программные терморегуляторы-измерители ТП703 обеспечивают:

- автоматическое выполнение сложных термических программ с заданием температур, скоростей нагрева или охлаждения, времени выдержки;
- одновременную цифровую индикацию всех текущих параметров: температуры, времени, номера участка выполняемой программы и выходной мощности;
- звуковую сигнализацию и отключение питания при перегреве печи или обрыве термопары.

Терморегуляторы-измерители не вносят помех в сеть, имеют габаритные размеры: ширина 96 мм, высота 48 мм, глубина 93 мм; их масса не более 0,5 кг. Стоимость регуляторов на порядок ниже зарубежных аналогов.

Гарантийный срок обслуживания приборов – 24 месяца.

НПК «ВАРТА» совместно с Литовским заводом лабораторного оборудования производит камерные и муфельные электропечи СНОЛ для аналитических и исследовательских работ, для термообработки и обжига, для спекания и плавления.

При необходимости для детального ознакомления с устройством и принципом работы вышлем любую интересующую вас информацию на всю продукцию НПК «ВАРТА».

КОТЛЫ И ГОРЕЛКИ

BOILERS AND BURNERS



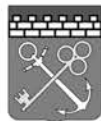
**НОВИНКИ
ТЕХНОЛОГИИ
ИННОВАЦИИ
2024**



8–11 ОКТЯБРЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
ЭКСПОФОРУМ
[HTTPS://BOILERS-EXPO.RU](https://boilers-expo.ru)



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР:



ОРГАНИЗАТОР:

FarEXPO 18+

ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ «КРИОХРОМ»

194223, Санкт-Петербург, ул. Курчатова, д. 10
т./ф.: (812) 552-96-65, 591-66-07
e-mail: 5916607@mail.ru
www.cryochrom.ru

Руководитель – Тушевский Петр Александрович

ООО «НПК Криохром» производит и поставляет высоко-чистые растворители для хроматографии и спектроскопии: ацетонитрил и гексан.

Ацетонитрил различных степеней очистки, для выполнения анализов методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЖХ), а также для определения остаточных количеств пестицидов, микотоксинов, афлатоксинов в продуктах питания и других средах.

Производство и продажа реактива гексана различной степени чистоты (гексан для ВЖХ, спектроскопии, флюориметрии),

в т. ч. для анализа содержания нефтепродуктов в питьевой воде и сточных водах.

Более подробно с особенностями нашей продукции вы можете ознакомиться на нашем сайте.

Свои предложения и пожелания отправляйте по факсу или электронной почтой.



Неизменное качество с 1988 года

КРИОХРОМ®

194223, СПб, ул. Курчатова, д. 10
т./ф.: (812) 552-96-65, 591-66-07

**Ацетонитрил, гексан
для хроматографии
и спектроскопии**



ALMATY
Powerexpo

ufi
Approved
Event



22-я КАЗАХСТАНСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

ЭНЕРГЕТИКА

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

powerexpo.kz
powerexpo_kz
Powerexpokz



2024

30 октября - 1 ноября

Казахстан, Алматы, КЦДС "Атакент"



ВИЭ



СВЕТОТЕХНИКА



КАБЕЛЬ И ПРОВОД



ЭЛЕКТРОТЕХНИКА



ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

ОРГАНИЗАТОРЫ:



+7 727 258 34 34

E-mail: lilit.akopyan@iteca.events

ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:



Министерство энергетики
Республики Казахстан



Акимат
г. Алматы



SAMIRUK
ENERGY



KEGOC



Министерство энергетики
Республики Казахстан



Акимат
г. Алматы



Министерство энергетики
Республики Казахстан

XXVII МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
8–11 ОКТЯБРЯ 2024, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

РОС
ГАЗ
ЭКСПО



В РАМКАХ XIII ПЕТЕРБУРГСКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО
ГАЗОВОГО ФОРУМА



ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:



www.rosgasexpo.ru

ROSGAS EXPO FE

ООО НПК «Композит»

Генеральный директор – Бедикян Владимир Григорьевич

ООО НПК «Композит» образовано в 2003 году для разработки и производства изделий из композиционных материалов.

В настоящее время предприятие проводит работы в нескольких направлениях:

- разработка и производство изделий из композиционных материалов;
- разработка и производство антифрикционных комбинированных тканей;
- производство волокон на основе фторопластов и текстильных структур из них;
- производство низкомодульных углеродных волокон.

Телефоны: (812) 564-50-21
564-50-17

e-mail: npk-compozit.ru@yandex.ru
www.npk-compozit.ru

Направление	Основные особенности материалов	Области применения
Композиционные материалы: • намоточные; • листовые; • контактное формование изделий сложной формы	Высокие удельные физико-механические показатели; Электрическая прочность; Химическая стойкость	Узлы и детали машин и агрегатов; электроизоляционные конструкционные материалы; химстойкие емкости, детали, подшипники скольжения
Технический текстиль: • антифрикционные комбинированные ткани; • высокопрочные шнуры	Низкий коэффициент трения (0,035–0,055), высокая износостойкость, высокая химстойкость, высокие механические показатели	Для изготовления подшипников сухого трения и используется как антифрикционный гибкий материал для перемещения крупногабаритных сооружений и может эксплуатироваться при высоких удельных нагрузках, в агрессивных средах
Фторволокна	Высокая химстойкость; Биологическая инертность	Применяются в качестве фильтров для особо агрессивных жидкостей и газов, сетки и другие тканые структуры для фильтрации самых агрессивных жидких и газовых сред. Низкая адгезия загрязнений к материалам на основе фторволокна позволяет легко производить очистку таких фильтров, а высокая химстойкость обеспечивает длительный срок службы
Углеродные волокна	Жаростойкость (до 3000°C); Электропроводность; износостойкость	Конструкционный материал; Антифрикционный материал; Защитные и поглощающие покрытия

В планах предприятия расширение областей применения и ассортимента выпускаемой продукции, а также модернизация производственных процессов.

АО «ЛЕЙМА»

195279, Санкт-Петербург,
шоссе Революции, д. 88
Тел./факс: (812) 529-21-47; 227-22-97
E-mail: leima01@mail.ru
www.leima-truby.ru

Компания «ЛЕЙМА» ведет свою хозяйственную деятельность с середины 80-х годов прошлого века, когда на базе бывшего цеха пластмасс Ленинградского завода по производству санитарно-технического оборудования была создана ассоциация, а затем в 1995 году и акционерное общество. Наше предприятие, начиная с 1983 года, снабжало все существующие в то время домостроительные комбинаты и строительно-монтажные управления Ленинграда полиэтиленовыми канализационными трубами и фасонными частями.

Сейчас сфера деятельности нашей компании значительно расширилась: кроме систем пластиковой канализации, налажено производство водонапорных труб из полиэтилена, которые комплектуются пластиковыми соединительными фитингами импортного производства.

Кроме того, компания «ЛЕЙМА» освоила выпуск технических труб любого цвета и длины нестандартных диаметров от 8 до 125 мм из полиэтилена и полистирола, что дало возможность нашим заказчикам проявить фантазию и применять нашу продукцию для реализации самых неожиданных задумок.

Наши сотрудники всегда оказывают необходимую помощь и консультации клиентам по вопросам выбора и монтажа своей продукции.



ЛЕЙМА
ПЛАСТИКОВЫЕ ТРУБЫ
И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ

для канализации, водоснабжения
и технического назначения

(812) 227-19-89, 227-22-97, 529-21-47
С-Пб, ш. Революции 88
WWW.LEIMA-TRUBY.RU



«СИЛТЭК» ОРГАНОСИЛИКАТНЫЕ КРАСКИ ГИДРОФОБИЗИРУЮЩИЕ ПРОПИТКИ



Начиная с 1977 года, компания «СилтЭК» на основе собственных исследований совместно с лабораторией НИИ химии силикатов им. И. В. Гребенщикова РАН разработала, развивает и производит защитные органосиликатные краски «СилтЭК» (ТУ-2312-002-56215126-2002) и высокоэффективные гидрофобизирующие составы «ГСК» (ТУ-2312-00-56215126-2002, ТУ-2229-04-56215126-2002) для защиты от воздействий агрессивных сред и увеличения срока эксплуатации строительных сооружений из различных материалов (металл, бетон, железобетон, дерево, газобетон и т. д.).

Защитные композиции «СилтЭК» — это органосиликатные и кремнийорганические покрытия, обеспечивающие:

- увеличение срока службы различных строительных материалов;
- защиту металлоконструкций, работающих в экстремально тяжелых условиях, в том числе оцинкованных, от коррозии и окисления, от атмосферных, механических и химических воздействий;
- прочное покрытие для фасадов зданий, в том числе в зимнее время;
- устройство износостойких покрытий промышленных полов, не подлежащих отслаиванию при воздействии переменных температур (положительная–отрицательная);
- устройство покрытий, эффективно защищающих конструкции от разрушающих воздействий при температурах в диапазоне от -70°C до $+700^{\circ}\text{C}$;
- придание окрашенным поверхностям огне- и жаростойких свойств;
- усиление электроизоляционных свойств поверхности;
- радиационную стойкость.



Высокоэффективная антикоррозийная органосиликатная композиция «СилтЭК» выгодно отличается от аналогичных по классу специальных покрытий рядом важных параметров и низкой ценой. Стойкость покрытий, выполненных краской «СилтЭК», проверена многолетней эксплуатацией в экстремальных условиях. Положительные результаты эксплуатации зафиксированы документально. Производство композиции «СилтЭК» осуществляется по действующим ТУ, под жестким контролем ОТК. Действующее производство краски «СилтЭК» способно обеспечить объемы, необходимые для любого объекта.

Предоставляется сертификат пожарной безопасности на защитную композицию «СилтЭК».

Покрытие, выполненное Защитной композицией «СилтЭК» (ТУ 2312-002-56215126-2002), выдерживает атмосферные явления при эксплуатации в агрессивной и особо агрессивной среде, включая промышленную, не менее 10–15 лет при толщине покрытия 150–200 мкм.

Длительное или периодическое воздействие воды покрытие, выполненное композицией «СилтЭК», выдерживает при толщине 250 мкм не менее 15 лет.

Основные свойства

Климатическое исполнение металлов, покрытые краской «СилтЭК», по ГОСТ 15150: У1, ХЛ1, УХЛ1, ОМ1.

Выдерживает цикличность положительно-отрицательной температуры, обладает стойкостью к перепадам температуры.

При нанесении на металлоконструкции краска «СилтЭК» не требует грунтующих покрытий (грунтует сама себя).

Все компоненты краски – российского производства.

В соответствии с заказом производим и поставляем краску «СилтЭК» различных цветов, представленных в каталоге «RAL».

Универсальные гидрофобизирующие пропитки «ГСК»

используют для обработки дерева, гипса, кирпича, бетона, газобетона, пенобетона, известняка, штукатурок, тканей.

Гидрофобизирующий состав «ГСК» эффективно защищает различные строительные конструкции от проникновения влаги и предотвращает развитие грибков и микрофлоры. Гидрофобизаторы «ГСК» проникают в структуру материала обрабатываемой поверхности и образуют непроницаемый для воды кристаллический барьер, способный выдержать жесткие атмосферные воздействия.

После обработки гидрофобизатором «ГСК» воздухообмен в материалах строительных конструкций не нарушается, существенно улучшаются их теплозащитные и прочностные свойства.

Пропитка «ГСК» прекрасно защищает как новые, так и старые поверхности.

Материалы и конструкции, обработанные «ГСК», пригодны для последующего окрашивания не водными красками, при этом долговечность красочного слоя увеличивается в несколько раз.

Краска «СилтЭК» включена в перечень рекомендуемых к нанесению в СТО-01393674-007-2022 «Защита металлических конструкций мостов от коррозии методом окрашивания» (АО ЦНИИС, г. Москва).

Система «СилтЭК-ГСК» включена в перечень рекомендуемых к нанесению в СТО-01393674-008-2021 «Бетонные и железобетонные конструкции транспортных сооружений. Защита от коррозии» (АО ЦНИИС, г. Москва).

ООО «СилтЭК»

195027, Санкт-Петербург,

ул. Магнитогорская, д. 23, к. 1, лит. А1, оф. 232

Т./ф. 8 (800) 500-82-93 (бесплатный звонок по всей России)

Сайт: www.siltekspb.com или www.силтэксспб.рф

Эл. почта: info@siltekspb.com



На рынке
с 1990 года



Низкие
цены



Высокое
качество

CITY BUILD RUSSIA

11-я международная строительная
выставка

Санкт-Петербург
DAA DESIGN DISTRICT

Забронируй стенд на сайте
citybuildrussia.ru

23-24 Октября 2024



citybuildrussia.ru



КОНГРЕССНО-
ВЫСТАВОЧНАЯ
КОМПАНИЯ
РУС ЭКСПО

Для получения подробной информации обращайтесь:
Геннадий Волков, +7 (964) 369-69-14, gennadiy@russ-expo.ru

ФАЛЬШПОЛ – ПРОСТОЕ РЕШЕНИЕ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ

Фальшпол представляет собой сборно-опорную конструкцию, состоящую из металлического каркаса и укладываемых сверху панелей.

Такая система создает между черновым (основным) полом и нижней поверхностью фальшпола свободное пространство под различные инженерно-технические нужды, например, для прокладки коммуникационных линий связи, которые будут «спрятаны» от внешних разрушающих факторов, само помещение останется аккуратным и чистым.

С целью обеспечения установки в подпольном пространстве фальшпола кабельных каналов, поставляются кабеленесущие системы, которые монтируются как на черновой пол, так и крепятся к самому металлическому каркасу фальшпола.

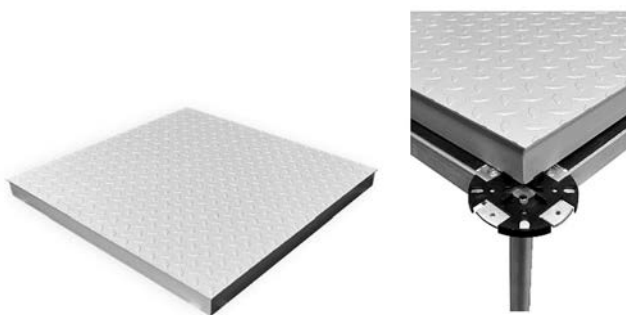
Панели пола съемные, поэтому доступ к коммуникациям, а также монтаж или демонтаж самого фальшпола легко осуществить без поломок или вскрытия. Для подключения рабочих мест (офисы, операторные и т. п.) в панель фальшпола встраивается лючок, который комплектуется необходимым набором розеток. Внешний вид лючка может быть выбран по желанию заказчика.



Расширен ассортимент систем фальшполов. Для тяжелых условий эксплуатации выпускается система металлических полов.

Система имеет более высокие показатели несущей способности, что дает возможность монтировать на нее вычислительное оборудование и источники бесперебойного питания.

Не требует дополнительной антикоррозийной обработки, так как все элементы оцинкованы. Важным преимуществом нашей системы металлических полов является возможность спроектировать и изготовить плиты и опорную часть нестандартных размеров для объектов с высокими нагрузками, раз-



Финишное покрытие – рифлёная сталь

ными уровнями чистового или чернового пола. Шаг опорных конструкций также может быть изменен при необходимости.

Преимущества системы металлических полов:

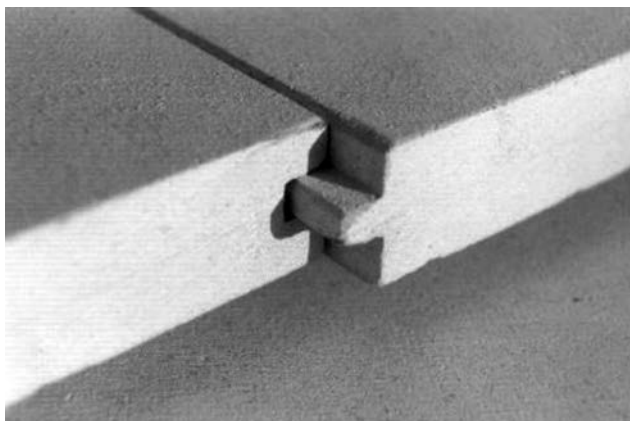
- Широкий спектр решений для высоких нагрузок.
- Быстрый и простой монтаж. Не используется сварка, только болтовые соединения.
- Наличие решений для технических условий с высокими требованиями огнестойкости
- Экономичная система держателей кабельных лотков
- Возможность использовать пол даже при частично демонтированных панелях для доступа к коммуникациям
- На панелях фальшпола в качестве финишного покрытия может использоваться рифлёная сталь или стальной лист с виниловым покрытием.

Для систем кондиционирования предусмотрены металлические вентиляционные решетки с различными параметрами воздухообмена.



Для возможности создания подпольной системы вентиляции и кондиционирования помещений, наше предприятие производит вентиляционные решетки следующих типов: (В1, В2, В0, В00, В-с), каждая из которых отличается по степени перфорации и нагрузочным характеристикам. Они устанавливаются взамен стандартных панелей фальшпола в тех местах, где требуется прохождение потока воздуха или для поддержания нужного микроклимата помещения (для последнего условия производим решетки с возможностью регулирования уровня воздушного потока).

Помимо фальшпола со съемными панелями, производим фальшпол по системе «паз-гребень». Особенность плит заключается в специально профилированных (зубчатых) краях, которые соединяются между собой встык, создавая прочное герметичное соединение и обеспечивая ровную плотную непрерывную поверхность. Данная система неразъемного фальшпола достойно выдерживает высокие эксплуатационные нагрузки и ее возможно комбинировать с классической системой фальшпола (для создания точек доступа к подпольному пространству).

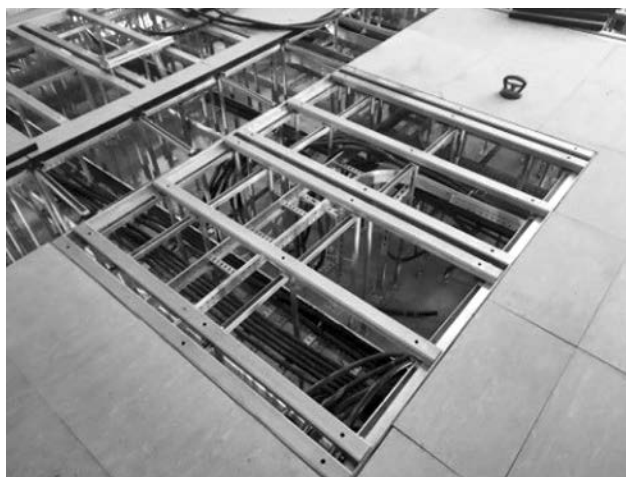


Каркас фальшпола включает в себя опоры и стрингеры, выполненные из оцинкованной стали. Опоры винтовые, регулируются по высоте, что позволяет обеспечивать ровную поверхность пола, построить ступени из элементов фальшпола, регулировать высоту пола (и его полезного пространства), использовать одну и ту же конструкцию в качестве временных сооружений (трибун, сцен, подиумов и др.)



Для увеличения горизонтальной устойчивости фальшпола в местах примыкания к некапитальным стенам, обустройстве тамбура, организацией ступеней, амфитеатров, а также при установке конструкции в сейсмо-активных зонах, применяются специальные фронтальные усилители опоры, обеспечивающие дополнительную жесткость и прочность системы.

Таким образом, благодаря своей многофункциональности, мобильности, и простотой конструкции, фальшпол используют в офисных, банковских, серверных комнатах, лабораториях, типографиях, магазинах, складах, больницах, производственных площадках и многих других помещениях с развитой системой инженерно-технических коммуникаций.



Для установки и монтажа электрооборудования, шкафов управления, устройств бесперебойного питания предлагается сборная металлическая конструкция типа МКО-ПЭС.



Наша компания является патентообладателем и владеет полным правом собственности на произведенную и поставляемую продукцию.



АО «ПО „ПромЭнергострой“»

Тел. (812) 365-20-79, 365-35-15,
8-952-242-64-61

E-mail: 3652079@pestroy.ru,

info@pestroy.ru

www.pestroy.spb.ru



29-30-31
ОКТАБРЯ

XIII МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

**UZSTROYEXPO
2024**



**UZ #13
STROY
EXPO**

Выставка «UZSTROYEXPO», будет проходить с 29 по 31 октября 2024 года в АО НВК «УЗЭКСПОЦЕНТР», г. Ташкента.



СТРОИТЕЛЬСТВО, СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ОБОРУДОВАНИЕ

- * Домостроение; Архитектура;
- * Оборудование и сырье для производства строительных материалов;
- * Строительное оборудование;
- * Инструмент. Крепеж;
- * Строительные материалы;
- * Металл в строительстве;
- * Фасады. Кровля. Изоляционные материалы;
- * Окна. Полы. Двери. Ворота. Замки;
- * Лифты и подъемное оборудование;
- * Отделочные материалы;
- * Керамика и облицовочный камень;
- * Предметы дизайна и декора;
- * Освещение. Умный дом;
- * Оборудование для благоустройства и озеленения территорий;
- * Услуги в строительстве; Инжиниринговые разработки;
- * Строительная техника и технологии;
- * Асфальтобетонные заводы;
- * Дорожно-строительная, землеройная техника;
- * Коммунальная техника и спецтехника;
- * Подъемно-транспортное оборудование, краны;
- * Запчасти и комплектующие для техники и оборудования;
- * Технологии 3D-печати для строительства.



ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВОДООЧИСТКА, САНТЕХНИКА

- * Водоснабжение и водоподготовка;
- * Фильтрационное оборудование;
- * Трубы, трубопроводы;
- * Фитинги и клапаны;
- * Запорная арматура. Шаровые краны;
- * Насосное оборудование;
- * Канализационные системы;
- * Кулеры, диспенсеры, пурифайеры;
- * Очистка сточных вод бытового и промышленного происхождения;
- * Сантехника. Ванны. Бани. SPA;
- * Бассейны. Аквапарки;
- * Оборудование и аксессуары.



ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

- * SMART технологии;
- * Отопительные системы;
- * Котлы и горелки;
- * Краны. Вентили. Клапаны;
- * Солнечное отопление;
- * Система теплого пола;
- * Системы вентиляции, охлаждения и кондиционирования;
- * Промышленная очистка воздуха;
- * Центральные кондиционеры, чиллеры, фэнкойлы;
- * Системы контроля, замера и регулирования.

По вопросам участия на выставке, пожалуйста, обращайтесь

**Алина
Абдусатторова**

Менеджер
проекта

☎ (+998 71) 238 57 82

☎ (+998 93) 381 07 82

✉ sales@globalexpo.uz

📍 Ташкент, Узэкспоцентр

ООО «РВС»

190020, Санкт-Петербург, Бумажная ул., д. 17,
здание ГосНИИхиманалит (ст. м. «Нарвская»)
т./ф.: (812) 320-67-07 (многоканальный),
786-95-16, 252-01-36, 252-69-67
Для писем: 190020, Санкт-Петербург, а/я 220
e-mail: post@rvs-ltd.ru
Представительство в Москве:
т. (495) 226-60-95

ООО «РВС» – поставщик современного лабораторного оборудования и техники с 1996 года.

На сегодняшний день ООО «РВС» является официальным авторизованным поставщиком таких известных производителей лабораторного и испытательного оборудования, как TESTING, NX-MET, NKT, SUN-POC, ANTS, CYKY, AUWII и некоторых других, и поддерживает дружеские отношения еще с целым рядом известных компаний. Это позволяет нашим заказчикам приобретать профессионально скомплектованное оборудование по ценам заводов-изготовителей напрямую от производителей.

Основу успеха компании составляет высокопрофессиональная подготовка и большой опыт непосредственной работы в лабораториях сотрудников компании.

За время работы компания РВС поставила тысячи единиц лабораторной техники на предприятия химической, металлургической, горнодобывающей, нефтегазовой, строительной, стекольной промышленности, бетонные и цементные заводы, геологоразведательные и научно-исследовательские институты. Практически все наши заказчики, однажды начав работать с нами, остаются нашими партнерами на долгие годы. Среди них много известных предприятий, таких как Гохран России, «Евроцемент групп», ОАО «Лафарж Цемент», ОАО «Мостоотряд 19», ОАО «Северсталь», ОАО «Красцветмет», ОАО «Газпромнефть-



МНПЗ», ОАО «Мурманское Морское Пароходство», ОАО «РЖД», Камчатский университет им. Витуса Беринга и многие другие.

Настоящее и будущее нашей компании – это наши заказчики, поэтому мы постоянно заботимся и опекаем их не только во время гарантийного срока на оборудование, но и в послегарантийный период. Мы осуществляем сервисное обслуживание, поставку запасных частей и расходных материалов.

Хотим отметить тот важный факт, что для подбора необходимого лабораторного оборудования в ООО «РВС» действует демонстрационный зал, в котором можно познакомиться с некоторыми моделями оборудования. Компания организует обучение работе на приборах как на рабочем месте у заказчика, так и непосредственно в лаборатории у производителя оборудования.

Оборудование и приборы, поставляемые нашей фирмой, позволяют проводить анализы в точном соответствии как с российскими (ГОСТ), так и с международными и национальными стандартами других стран (ISO, ASTM, EN, DIN, BS).

Пишите, звоните и приходите к нам! Мы – команда профессионалов, всегда поможем вам разобраться в вопросах современной лабораторной техники.

ООО «МУЛТИТЕХ-СЕРВИС»

Прецизионная лазерная обработка
прозрачных и непрозрачных материалов

- ▼ Сапфир
- ▼ Стекло
- ▼ Кварц
- ▼ Стали
- ▼ Сплавы
- ▼ Кремний
- ▼ Керамика
- ▼ Пластмассы



<http://www.laser-machining.ru>

190103, Россия, Санкт-Петербург,
Рижский пр., 26
Тел./Факс +7(812)251-69-92
Тел. +7(812)251-03-04
e-mail: info@laser-design.com

ООО «МУЛТИТЕХ»

Оборудование
для прецизионной
лазерной обработки

- ▼ Разработка
- ▼ Поставка
- ▼ Обслуживание



<http://www.laser-design.com>

GALACOLOR® – СОВРЕМЕННЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЛКМ

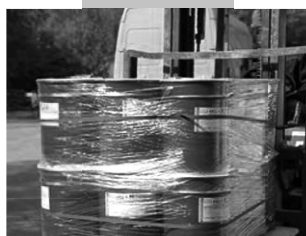
История компании начиналась в 2005 году с наименования компании и торговой марки «ГАЛАКОР», затем был зарегистрирован товарный знак «GALACOLOR», а название компании сменили на «ГАЛАКОЛОР». На протяжении уже 18 лет предприятие уверенно движется вперед, расширяет ассортимент и выходит на новые рынки сбыта. Сегодня «ГАЛАКОЛОР» продолжает осуществлять промышленное производство и реализацию специальных защитных лакокрасочных материалов.

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННАЯ ПРОДУКЦИЯ ПО КОНКУРЕНТНЫМ ЦЕНАМ – основной принцип компании.

Каталог «ГАЛАКОЛОР» насчитывает около 100 наименований лакокрасочных материалов, используемых в строительстве, железнодорожной инфраструктуре, автомобиле- и судостроении, дорожном хозяйстве, ЖКХ и других отраслях. Потребителям предлагаются органосиликатные и кремнийорганические составы, классические и модифицированные алкидные (в т. ч. алкидно-уретановые) ЛКМ, акриловые ЛКМ, материалы на основе перхлорвинила и сополимеров винилхлорида, эпоксида и полиуретаны, электроизоляционные ЛКМ различных типов. Данные продукты могут использоваться в самых разных условиях: они стойки к воздействию влаги, высоким и низким температур, кислот, щелочей, масел, бензина, с их помощью изолируют обмотки и детали электрических машин.

Прочные позиции на рынке лакокрасочных материалов предприятие заняло благодаря грамотно разработанной и успешно реализуемой маркетинговой стратегии. Компания не стала начинать, подобно многим, с высококонкурентного и низкомаржинального рынка универсальных строительных ЛКМ. Акцент сразу был сделан на специальные промышленные ЛКМ для ответственных объектов, выдерживающие высочайшие требования к качеству.

Гордость компании – органосиликатные и кремнийорганические композиции, разработанные совместно с сотрудниками Института химии силикатов им. И. В. Гребенщикова. Среди ОС композиций стоит упомянуть очень популярный у потребителей продукт – ОС 12-03 универсального назначения для металлических и бетонных поверхностей, со сроком службы покрытия до 8–10 лет. Композиция ОС 52-27 имеет довольно демократичную цену и может применяться по ржавым поверхностям. Композиции ОС 51-03, ОС 52-20, ОС 74-01 и ОС 82-05 – классика органосиликатных материалов еще со времен Советского Союза, они также хорошо известны



и популярны у потребителей. Среди прочих ОС и КО материалов есть высокотемпературные составы с термостойкостью до 700–900 °С, фасадные ЛКМ, составы с повышенными антикоррозионными свойствами. Из кремнийорганических ЛКМ клиентам обычно интересны лаки КО-85, КО-815, КО-08 и изготавливаемые на их основе эмали КО-813, КО-814, КО-88, имеющие термостойкость 400–500 °С.

Из интересных разработок компании стоит упомянуть антиадгезионный состав (лак) GALACOLOR 56-01 со свойствами АНТИЛЕД, АНТИГРЯЗЬ, АНТИВАНДАЛ. Этот состав популярен у служб ЖКХ для обработки крыш и водостоков с целями снижения обледенения и сокращения количества сосулек, особенно для общественных мест – аквапарков, гостиниц, поликлиник, складских комплексов.

Среди новинок компании – лак по цветным металлам ОС 12-07. Он на длительный срок защищает латунь, бронзу и т. п. поверхности от атмосферного воздействия, предотвращая образование патины. Лак чаще всего применяют для металлических декоративных элементов, для долговременного сохранения их высокоэстетичного вида, в «лакшери» сегменте домостроительства.

По запросам потребителей запускается изготовление полиуретановой грунт-эмали GALACOLOR 17 ТИХ, глянцевого, толстослойной, для окраски сельхозтехники и подвижного состава. Материал сейчас в стадии производственных испытаний. Серийный выпуск планируется начать уже в 2023 году.

Относительно недавно, в 2021 году, в производство запущены электроизоляционные лаки ГФ-98, ФЛ-98, МЛ-92, они выдерживают все проверки на требования соответствующих ГОСТов и уже получили высокие оценки заказчиков.

«ГАЛАКОЛОР» обладает достаточным научным и производственным потенциалом, позволяющим выпускать продукцию со специальными свойствами, которая помогла бы нашим партнерам-заказчикам решать все стоящие перед ними задачи по антикоррозионной защите. Более подробно ознакомиться с продукцией компании можно на сайте www.galacolor.com.

ООО «ПО «ГАЛАКОЛОР»

192012, Санкт-Петербург, пр. Обуховской
Обороны, д. 112, к. 2, лит. И, оф. 208.
Производство и склад: Тосненский р-н ЛО,
дер. Форносово, ул. Дальняя, д. 1.
Тел.: +7 812 336 46 80, +7 981 970 10 10.
E-mail: mail@galacolor.com
Сайт: www.galacolor.com

PRESSMAX™

С 2002 года ООО «МетКон» разрабатывает и производит пакетирующие прессы для макулатуры, снабжает им предприятия и организации.

Благодаря богатому опыту в снабжении промышленным оборудованием ООО «МетКон» может заменить вам десятки торговых компаний – согласитесь, что сотрудничество с предприятием-производителем намного выгоднее, чем работа с компаниями, занимающимися перепродажей той же самой продукции.

Мы предлагаем несколько десятков наименований прессов собственной разработки, изготовленных на основе высококачественных европейских комплектующих с доставкой товара ведущими транспортными компаниями, по доступным ценам.

Широкий диапазон моделей наших прессов в зависимости от габаритов, технических характеристик и стоимости позволит каждому покупателю сделать оптимальный выбор прессы исходя из своих потребностей и финансовых возможностей.

Мы оперативно выполняем заказы наших клиентов, так что вам больше не нужно перебирать десятки аналогичных предложений, тратить силы и время на поиск и приобретение прессов для отходов, мусоросортировочных станций, промышленных шредеров, дробилок и перфораторов. Наш сервис также позволит вам существенно сэкономить на ремонте и обслуживании – наши прессы, изготовленные по уникальной и проверенной временем технологии обладают прочной и надежной конструкцией, они без поломок и ремонта прослужат вам долгие годы.



Наши преимущества:

- Широкий ассортимент прессов для всех видов твердых бытовых отходов – макулатуры, пластика, металла и других отходов.
- Оборудование изготовлено из импортных комплектующих: гидравлических насосов марки Marzocchi и Vivoil, фильтрующих элементов MPspaFILTRI, а также распределителей Badestnost.
- Оптимальное соотношение цены и качества.
- Быстрые сроки изготовления и отгрузки.
- Привлекательная цена на оборудование, скидки, акции.
- Оперативность выполнения заказов, надежность, большой опыт работы на рынке.
- Доставка в любую точку России (более 1000 городов) и стран СНГ.

За 21 год нашей работы мы наладили крепкие деловые связи с более чем пятью тысячами довольных клиентов.

Среди наших клиентов государственные и частные предприятия, администрации городов и поселений, государственные учреждения, промышленные компании и многие другие. Мы успешно участвуем в тендерах и конкурсных торгах. Гибкая система скидок, большой спектр сопутствующих услуг и широкий ассортимент позволяют нам решать каждую задачу по снабжению в кратчайший срок, что высоко ценится нашими клиентами и дает нам возможность строить долгосрочные отношения, нацеленные на взаимовыгодное сотрудничество. Мы в любой момент готовы пойти навстречу пожеланиям своих клиентов.

Мы располагаем сложившимися многолетними связями с транспортными компаниями, что позволяет обеспечить исполнение большого числа комплексных заявок, оперативно обеспечивать доставку товара в самые разные районы России и стран СНГ. ООО «МетКон» является непосредственным производителем представленного у нас оборудования. В нашем ассортименте вы найдете широкую линейку горизонтальных и вертикальных пакетирующих прессов, а также другого оборудования для обращения с отходами — мусоросортировочных станций, дробилок, промышленных шредеров и перфораторов.

Наши менеджеры имеют многолетний опыт работы на российском рынке и окажут вам любую помощь в подборе гидравлических прессов и расходных материалов к ним по оптимальной цене, организуют доставку, и при необходимости – пуск, наладку прессов и консультацию персонала.

Чтобы заказать пресс и подробнее узнать о его характеристиках вам необходимо позвонить нам, обратиться по электронной почте или заполнить форму обратной связи и мы проконсультируем вас по всем вопросам касающимся характеристик прессов, их стоимости, рассчитаем стоимость и сроки их доставки в любой регион России!

ООО «МетКон»

196650, Санкт-Петербург,
Колпино, ул. Финляндская, 34
Тел. 8 (800) 1000-798 (бесплатный звонок)
Москва: тел. 8 (495) 777-56-18
Санкт-Петербург: тел. 8 (812) 409-30-77
E-mail: info@pressmax.ru
www.pressmax.ru

ООО «ИНСИПРОМ» — оборудование для термического обезвреживания отходов

Проблема мусорного загрязнения планеты существовала всегда – любая деятельность человека тем или иным образом способствует возникновению мусора. Всего несколько десятилетий назад человечество реально стало задумываться над тем, какой вред экологии наносит засорение окружающей среды отходами. В настоящее время во всех развитых странах принимаются меры по избавлению от бытовых и промышленных отходов.



В нашей стране с 2013 года эту проблему успешно решает компания «Инсипром», являющаяся производителем высокотемпературных установок для термического обезвреживания отходов. Инсинераторы серии ИНСИ предназначены для сжигания практически любых отходов, не относящихся к взрывоопасным, ртутьсодержащим, кислотосодержащим и радиоактивным. Чаще всего такие установки используют для обезвреживания биологических отходов, медицинских, ТКО, отходов нефтеперерабатывающего производства и т. д.

Что представляют собой инсинераторы. Инсинераторы часто путают с крематорами, полагая, что это одно и то же. Однако инсинераторы имеют ряд существенных отличий от других разновидностей печей. Одним из ключевых отличий является наличие камеры дожига. Именно благодаря этой камере инсинераторы считаются более экологичными и безопасными для окружающей среды. Вредные газы, образующиеся в процессе горения, попадают в камеру дожига, где за счет работающей горелки поддерживается температура свыше 1000 °С. Этой температуры вполне достаточно для обезвреживания диоксинов, фуранов, ароматических углеводородов и других вредных химических соединений.

Дополнительное оборудование и перспективные разработки. Для достижения наибольшего удобства при эксплуатации нашего оборудования мы предлагаем клиентам расширить функционал инсинератора за счет поставки к нему дополнительного оборудования. Это могут быть как простые устройства в виде опрочистителей для автоматизации процесса загрузки отходов, так и различные варианты исполнения самой печи (мобильное исполнение в виде установки оборудования на передвижную платформу – шасси, прицеп, автомобиль с КМУ, размещение инсинератора в контейнере, горелки на разном виде топлива и многое другое). Помимо всего прочего, наши инженеры предлагают интересное решение для использования тепла: возможность внедрения теплообменного комплекса для обогрева помещения при помощи воды. Эта перспективная разработка так-

же направлена на снижение расходов наших покупателей, так как в данном случае калорийность обезвреживаемых отходов будет работать на отопление помещений.

Плюсы использования инсинераторов. Утилизация мусора методом сжигания имеет ряд преимуществ перед обычным захоронением на полигоне:

- простота и эффективность метода;
- небольшой объем зольного остатка (не более 5% от первоначального объема);
- удешевление последующих этапов утилизации (захоронение на полигонах зольного остатка значительно менее затратно, нежели размещение мусора там же, но в первоначальном виде);
- изменение класса опасности вредных отходов (во время термической обработки происходит их обезвреживание, следовательно, предотвращается пагубное воздействие на человека и окружающую среду);
- минимизация опасных выбросов в атмосферу (достигается за счет использования в конструкции инсинератора двух камер: камеры сжигания и камеры дожига).

Возможности нашего производства.

ООО «Инсипром» предлагает оборудование, подходящее для любых видов производства с различным объемом отходов. Широкий модельный ряд установок включает инсинераторы с объемом загрузки от 150 до 24 000 кг и скоростью сжигания от 50 до 3 000 кг в час. Подобрать нужную модель клиенту помогают наши специалисты, поэтому шанс ошибиться с выбором и приобрести малоэффективную печь очень невелик. Нашим оборудованием пользуется большое количество организаций, среди которых и Министерство обороны РФ.

В распоряжении нашей компании имеется собственная производственная база, что является большим преимуществом, ведь благодаря этому мы можем заниматься производством большого количества инсинераторов, не привлекая при этом сторонних подрядчиков. На складе фирмы практически всегда находятся наиболее востребованные модели печей, поэтому у клиента при заказе есть шанс получить готовое оборудование, не дожидаясь его изготовления.

Так как ООО «Инсипром» является непосредственным производителем оборудования для термической обработки мусора, практически все комплектующие к печам изготавливаются нами же. Это позволяет нашим заказчикам получить качественное оборудование по более выгодной цене. Для нестандартных заказов есть возможность изготовления оборудования по индивидуальному проекту, согласно предоставленному техническому заданию.

Разрешительная документация. Для компании, занимающейся вопросом утилизации отходов, важно иметь все необходимые разрешения и сертификаты. Наличие соответствующей документации является гарантом качества продукции и соответствия выпускаемого оборудования самым высоким требованиям экологической безопасности. Кроме того, в подтверждение качества выпускаемого оборудования, компания «Инсипром» добровольно прошла проверку экспертной комиссии ГЭЭ, и теперь имеет положительное заключение Государственной экологической экспертизы Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Помимо перечисленных преимуществ, наличие документа такого уровня не только отмечает организацию как добросовестного производителя, но и способствует упрощению процедуры оформления лицензии на обезвреживание отходов для клиента.

Развитая сервисная служба. Мы занимаемся не только разработкой и продажей печей, но также предлагаем их обслуживание и сервисную поддержку. Наши инженеры осуществляют текущий ремонт оборудования, а также проводят плановую диагностику, что позволяет предотвратить возможные неисправности. Мы ремонтируем как установки наших инсинераторов, так и оборудование для утилизации отходов других производителей. Сервисная служба работает в различных направлениях:

- дистанционная поддержка (обучение специалистов заказчика работе на инсинераторе, консультации по телефону, поставка запчастей);
- шеф-монтаж оборудования (выезд нашего инженера к месту доставки, сборка инсинератора, подключение всех модулей, запуск установки, проведение пробного прожига, составление дополнительных соглашений с клиентом);
- текущий ремонт оборудования (восстановление любых элементов конструкции, ремонт с выездом специалиста, замена составных частей, изготовление конструктивных элементов с последующей их установкой);
- капитальный ремонт (производится на территории производственной базы компании).

Успехи компании. В текущем году компания «Инсипром» стала обладателем

почетного знака качества «Сделано на Кубани». Конкурс проводился в трех номинациях, наше предприятие представило свою продукцию только в одной – «Товары производственно-технического назначения». Оборудование производства ООО «Инсипром» было по достоинству оценено экспертной комиссией, и в ноябре 2018 г. директору компании Белашовой М. В. был торжественно вручен Диплом лауреата в номинации «Товары производственно-технического назначения» с правом использования знака качества. Мы гордимся, что именно наше оборудование так высоко оценили эксперты и покупатели, и уверены, что сумеем оправдать ожидания наших клиентов и предоставить им надежные высокотехнологичные установки для термической обработки отходов.

Перспективы сотрудничества с нами. Приобретая сжигательные установки для нужд своего предприятия, вы не только помогаете решению проблемы экологии, но и получаете возможность сэкономить на дорогостоящем вывозе мусора. Печи для термообработки отходов потребляют незначительное количество топлива, однако имеют при этом огромный экономический потенциал: вам больше не придется каждый раз платить за очередной вывоз мусора с территории предприятия, а сэкономленные при этом средства можно пустить на развитие вашей организации.

Кроме того, используя оборудование для сжигания, можно легко организовать свою фирму по утилизации отходов! По мере того, как современное общество осознаёт важность поддержания чистоты окружающей среды, растет окупаемость проектов по утилизации мусора.

Компания не стоит на месте: из года в год мы накапливаем опыт, чтобы затем применить его в своих перспективных разработках. Команда инженеров-конструкторов занимается проектированием и разработкой новых моделей печей, а собственная производственная база позволяет воплощать в жизнь их идеи. Помните, что правильный подход к утилизации отходов – не только способ рационального использования бюджетных средств вашего предприятия, но и залог сохранения экологического равновесия в природе.



ИНСИПРОМ

ООО «Инсипром»

Офис: Краснодар, ул. Фадеева, д. 429, оф. 33.

Производство: Краснодар, ул. Производственная, д. 4

Тел.: 8-800-100-15-95, 8-861-200-13-73
www.inciprom.ru



rus-elektronika.ru



ЭЛЕКТРОНИКА РОССИИ

Международная
ВЫСТАВКА-ФОРУМ

26|27|28
НОЯБРЯ
2024 МОСКВА
Крокус Экспо



12+

Забронируйте стенд:

+7 (812) 401 69 55, electron@mvk.ru



Организатор:



Официальная поддержка:



Партнеры:



межрегиональная специализированная выставка

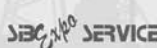
САХАПРОМЭКСПО



23 – 24 октября 2024 г. ЯКУТСК

**НЕДРА ЯКУТИИ. СПЕЦТЕХНИКА.
ЭКОЛОГИЯ. ЭНЕРГО.
СВЯЗЬ. БЕЗОПАСНОСТЬ**

Организаторы:



Выставочная компания
Сибэкспосервис
г. Новосибирск



Выставочная компания
СахаЭкспоСервис
г. Якутск

Тел: (383) 3356350, e-mail: vkses@yandex.ru, www.ses.net.ru

Транспортировочные кофры любых размеров

- Для приборов.
- Для измерительных комплексов.
- Для лабораторий.
- Для промышленных образцов.
- Для инструмента.
- Для выставочных стендов.
- Для многого другого.



МОБИЛЬНЫЕ
ВЫСТАВОЧНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ

Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, 74,
тел/факс: (812) 325-54-25, 400-09-54, 316-03-61
e-mail: mdt@mdt-expo.ru, www.mdt-expo.ru

СТАНКИ, ОСНАСТКА, ИНСТРУМЕНТ

ООО «СЛАВЯНЕ»

198095, Санкт-Петербург, Промышленная ул., д. 7
т./ф.: (812) 786-26-19, 252-75-01
e-mail: slavyane-2005@mail.ru, www.slavyane-stanki.ru

1. Токарно-винторезный станок с ЧПУ 16A20Ф3 (NC201)
2. Токарно-винторезный станок мод. 165 (PMЦ 2800 мм)
3. Токарно-винторезный станок TOS SV 18RA
4. Вертикально-фрезерный станок с ЧПУ 6P13Ф3-01
5. Ремонт оборудования

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

ООО «ВИОЛАН»

192239, Санкт-Петербург, Альпийский пер., д. 9,
кор. 1, лит. А, пом. 9Н
т. (812) 360-16-96, 360-10-97 www.violanspb.ru

1. Мегаомметры M4100/1-5, Ф4102/1,2, ЭСО202, 210
2. Клещи электроизмерительные (отечеств., импортн.)
3. Мультиметры, тестеры Ц4317М, Ц4342, Ц4353, 43104
4. Указатели и индикаторы напряжения
5. Генераторы, осциллографы, блоки питания
6. Вольтметры, амперметры (щитовые, лабораторные)
7. Измерители Щ41160, Ф4103, Ф4104, ЭКО200, SL3000
8. Манометры, термометры, реле
9. Датчики, исполнительные механизмы
10. Штанги оперативные, заземления

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

ООО «ПРЕДСТАВИТЕЛЬ»

Представительство ОАО «ПО «Новосибирский
приборостроительный завод»
195112, Санкт-Петербург,
пл. Карла Фаберже, д.8, оф.514
т./ф. (812) 335-96-38
e-mail: info@predstav.ru
www.predstav.ru

Опико-механические и опико-электронные
измерительные приборы:
Микроскопы инструментальные
Проекторы измерительные
Автоколлиматоры
Квадранты оптические
Стилоскоп универсальный
Оптическая скамья
Преобразователи линейных перемещений
Приборы станочной оптики
Приборы ветеринарно-санитарного контроля
Гарантии завода, бесплатная доставка до СПб,
наладка, ремонт, поставка комплектующих



РЕДУКТОРЫ ЛЕБЕДКИ ЦЕПИ ПОДШИПНИКИ

т. (812) 715-08-78, т./ф. (812) 371-17-59
rbk@redmash.ru, www.redmash.ru

ПЕТЕРБУРГСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР



Организация
и проведение
конкурсов
профессионального
мастерства

Постоянно
действующая
выставка строи-
тельных материалов,
технологий
и оборудования



Сотрудничество
с ведущими
отраслевыми
СМИ

Проведение
презентаций,
конференций
и других
мероприятий

Участие
в организации
деловых мероприя-
тий в рамках
строительных
выставок
региона

Строительный
портал Виртуальная
выставка «Строй-
Файл» на сайте
infstroy.ru



Петербургский
Строительный Центр

197342, Санкт-Петербург,
ул. Торжковская, д. 5.
adm@infstroy.ru; infstroy.ru

Телефоны:
(812) 324-99-97, 496-52-14,
496-52-15, 496-52-16.

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ

ООО «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

197110, С.-Петербург, Петровский пр., д. 20, кор. 1
т./ф.: (812) 320-63-65, 320-63-62,
996-64-82, 8-921-905-87-84
elektech.ru
e-mail: elektelnika@mail.ru



1. Автоматы, кнопки, посты управления, переключатели, микропереключатели
2. Выключатели концевые, путевые, пакетные, ограничители крановые, панели
3. Гидротолкатели, блоки резисторов, анемометры, командоконтроллеры, звонки
4. Контактторы, пускатели, реле, катушки, контакты, кольца контактные
5. Трансформаторы (автотрансформаторы), все напряжения, 1,-3х фазные + ремонт
6. Реле времени, тока, промежуточные, напряжения, тепловые, указательные и др.
7. Токотприемники, тормоза колодочные, рамки, колодки, толкатели + Ремонт
8. Щетки, щеткодержатели всех типов и марок, кольца контактные, блоки колец
9. Электромагниты, эл.муфты, свечи все габариты и исполнения. Печи «ПЭТ»
10. Электродвигатели крановые, постоянного тока, асинхронные, спец.+ ремонт

ЗАО «ЭЛКОД»

т. (812) 552-98-05, 552-95-03
Факс (812) 552-97-39
E-mail: capacitors@elcod.spb.ru
Internet: http://www.elcod.spb.ru



ЭЛКОД

Разработка и производство пленочных конденсаторов
Разработка и производство энергоемких конденсаторов
Поставка установок компенсации реактивной мощности,
низко- и высоковольтных и косинусных конденсаторов
Комплексная поставка конденсаторов других типов



ООО «ТЕХИНФОРМ СЕВЕРО-ЗАПАД»

Представитель заводов АО «НПФ «Радио-Сервис»,
г. Ижевск, ООО «Электроприбор», Энерго-Союз, г. Витебск,
АО «ЗЭТА», г. Новосибирск, ООО «ПП ХЭАЗ»,
ОАО «Уманьский завод «Мегомметр»

РЕЛЕ И ПРИБОРЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

от розницы до полной комплектации
Выключатели путевые ВП, ВПК...
Трансформаторы ТАМУ
Реле ВЛ, ЕЛ, ВС, РЗУ, РПУ...
Мегаомметры Е6-24, Е6-31, Е6-32...
Мегаомметры ЗСО 202
Датчики тока ИПТ



Санкт-Петербург, Комендантский пр., д. 4, офис 507, БЦ «СтройДом»
т./ф.: +7 (812) 448-44-47, 971-19-19 e-mail: texinform.spb@mail.ru

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТОВАРЫ

ООО «ПМ»

193174, Санкт-Петербург,
пр. Александровской Фермы, д. 21 А
т./ф. (812) 640-95-40, 362-52-53,
362-66-78, 368-36-62
e-mail: office@pm.com.ru, www.pm.com.ru



Отводы крутоиз. ду 15; 20; 25; 32 ГОСТ 17375-01 см 20
Отводы крутоиз. П90 от 45 - 159
ГОСТ 17375-01 см 20, 09Г2С
Отводы крутоизогнутые П90 от 168 - 530
ГОСТ 17375-01 см 20, 09Г2С
Отводы крутоизогнутые П90 от 530 - 820
ГОСТ 30753-01 см 20, 09Г2С
Отводы 12(08)X18H10T цельнотянутые 32 - 76
Отводы 12(08)X18H10T цельнотянутые 89 - 219
Отводы 10X17H13M2T
Отводы с оцинкованным покрытием
Отводы сварные секторн. ОСТ 34-10-752-97, ОСТ 36-21-77
Переходы штампованные Концентрические
ГОСТ 17378-01 см 20
Переходы штампованные Эксцентрические
ГОСТ 17378-01 см 20
Переходы Эксцентрические ГОСТ 17378-01 см 09Г2С
Переходы Концентрические ГОСТ 17378-01 см 20
Переходы нержавеющей б/ш 12(08)X18H10T, 10X17H13M2T
Переходы сварные ОСТ 34-10-753-97, ОСТ 36-22-77
Заглушки эллиптические от 32 - 159
ГОСТ 17379-01 см 20, 09Г2С
Заглушки эллиптические от 168 - 530
ГОСТ 17379-01 см 20, 09Г2С
Заглушки эллиптические 630, 720, 820
ГОСТ 6533-78 см 09Г2С
Заглушки эллиптические 12(08)X18H10T
Заглушки фланцевые АТК 24.200.02.90
Тройники штампованные ГОСТ 17376-01 см 20, см 09Г2С
Тройники б/ш ГОСТ 17376-01 см 20, см 09Г2С
Тройники 12X18H10T
Тройники сварные перех. ОСТ 34-10-764-97, ОСТ 36-24-77
Тройники сварные равно проходные
ОСТ 34-10-762-97, ОСТ 36-24-77
Фланцы плоские ГОСТ12820-80 от 15 - 125 см 20 Ру 6 - 25
Фланцы плоские ГОСТ12820-80 от 150 - 500 см 20 Ру 6 - 25
Фланцы плоские 12X18H10T
Фланцы воротниковые ГОСТ 12821-80 см 20
Фланцы воротниковые ГОСТ 12821-80 12X18H10T
Кран шаровый под сварку «NAVAL»
Кран шаровый фланцевый «NAVAL»
Кран шаровый под сварку «BREEZE»
Кран шаровый фланцевый «BREEZE»

«Промышленный вестник» приглашает к сотрудничеству
в спецвыпуске «Каталог промышленных предприятий и фирм»:

promvest.spb.ru, info@promvest.spb.ru

ДИАГНОСТИКА И РЕМОНТ ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ ДВИГАТЕЛЕЙ CATERPILLAR

ООО «Дизель Мастер» было официально зарегистрировано 14 сентября 2005 года. Работаем с моряками – и российскими, и западными, многими строительными и промышленными компаниями Петербурга и области, Карелии, Калининграда, Мурманска.

И все же специализацией нашей фирмы является техника CATERPILLAR. Опыт работы руководителя компании с этой прославленной маркой – 15 лет, с 1995 года.

Сейчас в фирме работает 5 опытных инженеров, практически все работники являются либо бывшими, либо действующими судовыми механиками, хорошо знающими не только ДВС, но и электронику, гидравлику, пневматику и т. д.

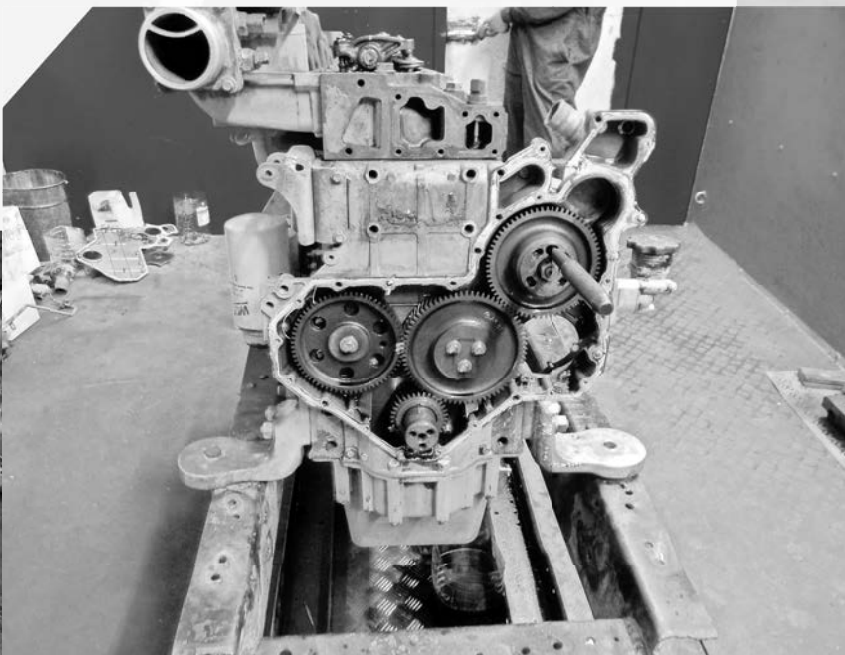
Своей самой основной миссией в работе мы считаем *выполнение поставленной задачи* качественно, в оговоренный срок и за разумные деньги, так, чтобы любой клиент мог о нас сказать – рекомендуем.

Мы предлагаем:

- проведение очередного и внеочередного технического обслуживания (ТО) согласно плана-графика (имеются планы-графики на все двигатели и все машины CAT) – со своими запасными частями и расходными материалами, либо клиента.
- по желанию клиента мы беремся осуществлять ТО и ремонты в течение длительного времени, т. е. заключить договор на сервисное обслуживание. Договор включает в себя стоимость всех расходных материалов и запасных частей, а так же учитывает все трудовые затраты специалистов и транспортные расходы, если таковые имеются. При этом клиент получает гарантию немедленного реагирования со стороны «Дизель Мастер» на возникающие проблемы и гарантию на произведенные работы и поставленные запасные части.
- дефектация любых поврежденных или изношенных деталей CATERPILLAR в соответствии с инструкций завода-изготовителя, выяснение первопричин поломки или неисправности – например, потеря мощности, повышенный расход масла, ненормальный звук работы мотора, перегрев и т. п.
- общая диагностика двигателя и всех его систем с предоставлением клиенту подробного отчета и рекомендаций.
- полная компьютерная диагностика электронных двигателей CAT и их систем, устранение неполадок и ошибок в электронной памяти.
- ремонты любой сложности вплоть до капитальных – как у себя в ремонтной зоне, так и в «поле» или на базе клиента, с гарантией полгода (стандартная гарантия дилеров CAT по всему миру).
- расследование неисправностей, вызванных некачественным выполнением работ или применением некачественных материалов и выполнении обязательств по ним – независимая техническая экспертиза.

ООО «ДИЗЕЛЬ МАСТЕР»

191119, Санкт-Петербург,
ул. Константина Заслонова, 17, пом. 44
Тел.: +7-921-984-17-40, 989-44-06
Email: info@dieselmaster.su
www.dieselmaster.su



Ремонт мотора CAT 3056

Ремонт мотора CAT 3512



Ленинградский
Завод
СпецКрепежа

www.lz-sk.ru



Производство машиностроительного
и специального
крепежа по ГОСТ, ОСТ
и чертежам

192102, Санкт-Петербург,
ул. Самойловой, д. 5, лит. С
(территория завода
ООО «Топливные системы»)
Lz-sk@yandex.ru | +7 (812) 363-06-62



Научно-внедренческая фирма
"ИНСТРУМЕНТ"

Крупнейшая фирма по поставке инструментов
на Северо-Западе, официальный представитель
десяти инструментальных заводов

**КОМПЛЕКСНАЯ
ПОСТАВКА И ИЗГОТОВЛЕНИЕ**

металлорежущих, абразивных,
слесарно-монтажных,
измерительных, электро- и пневмо-



**ИНСТРУМЕНТОВ
И ОСНАСТКИ**

Действуют оптовые скидки
192102, Санкт-Петербург, ул. Салова, д. 27а
т./ф. (812) 449-48-91
e-mail.....1989@nvfi.ru
Internet.....www.nvfi.ru

ООО «НПО Техносфера»

Производим фотореле, реле времени,
приборы для управления освещением



198095, Санкт-Петербург, ул. Швецова, 23, корп. 1
Тел. (812) 313-26-80 sale@texnonpo.ru www.texnonpo.ru

СПЕКТРОМЕТРЫ XXI ВЕКА



ЗАО «Спектральная лаборатория»

ЗАО «Спектральная лаборатория» предлагает:

1. Настольные универсальные спектрометры МСА1 и МСАII для точного анализа состава черных и цветных металлов.
2. Мобильный универсальный спектрометр «Минилаб СЛ» для быстрого определения марки металла при входном контроле, приемке металла.
3. Стационарные (лабораторные) спектрометры для точного контроля состава при выплавке металла МФС-8 «СЛ»
4. Установка для очистки и осушки аргона «Эпишур-А СЛ» для любых установок, потребляющих чистый аргон и др. инертные газы.
5. Фотоэлектронную кассету для спектрографов ИСП-30, СТЭ-1, ПГС-2, ДФС-8 и др.
6. Организацию лаборатории «под ключ», обучение, ремонт, обслуживание приборов.
7. Оборудование для отбора и подготовки проб.

195009, Санкт-Петербург, а/я 115 · in@spectr-lab.ru · www.spectr-lab.ru · тел. (812) 385-14-53, 331-76-57, +7-921-960-76-64

«Промышленный вестник»: promvest.spb.ru, info@promvest.spb.ru

**ООО «АРС-С» • Ассоциация
резинотехнического снабжения**

Пластины пористые. Техпластины МБС, ТМКШ
Силикон. Фторкаучук. Полиуретан. Капролон
Конвейерные ленты – режем, стыкуем
Набивки сальниковые

Ремни приводные
Кольца. Манжеты
Кожа техническая
Шнуры по эскизу
Рукава

195248, С.-Петербург, ш. Революции, д. 84, эт. 2, оф. 225
• т./ф.: (812) 336-93-86, 8 (800) 234-56-08
• www.arsrti.ru • 3369386@mail.ru, info@arsrti.ru



**КОМПЛЕКТНЫЕ СЕРВОПРИВОДЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
ПРОИЗВОДСТВА РФ**

Модули регулирования (драйверы) серии MR. Номинал/макс ток: 10/20, 16/32, 25/50, 40/70 А.
• Управление синхронными и двигателями постоянного тока. • Высокая динамика и простота подключения. • Диапазон регулирования – более 1:10 000. • Встроенный мощный тормозной резистор. • Взаимозаменяемость с сервоприводами INDRAMAT, BOSCH, КЕМРОН, ЭПБ-2 и др.



Синхронные серводвигатели серии ДВУ5М215. Диапазон номинальных моментов
20, 28, 32, 40, 52, 63 Нм. • Макс. частота вращения 1000, 2000 или 3000 об./мин.
• Опции – стояночный тормоз, оптический датчик, резольвер.
• Взаимозаменяемость с серводвигателями ДВУ2М215



Производитель: ООО «ЭТС 1», С.-Петербург, ул. Коли Томчака, 32 А
+7 (812) 716-76-01, 998-92-60 • www.ets1.ru • info@ets1.ru



ЛАГУНА ПЛЮС МЕТАЛЛООБРАБОТКА



ТОКАРНЫЕ РАБОТЫ

металлообработка на токарных автоматах

ТОКАРНЫЕ РАБОТЫ

- Металлообработка на токарных станках-автоматах по чертежам заказчика;
- Диаметр изделия до 40 мм, длина до 80 мм;
- Минимальное количество заказа 10000 шт.

ШТАМПОВКА

- Холодная штамповка на гидравлических и пневматических прессах от 2 до 100 тонн;
- Вытяжка корпусов на высоту до 170 мм;
- Вырубка и гибка изделий.

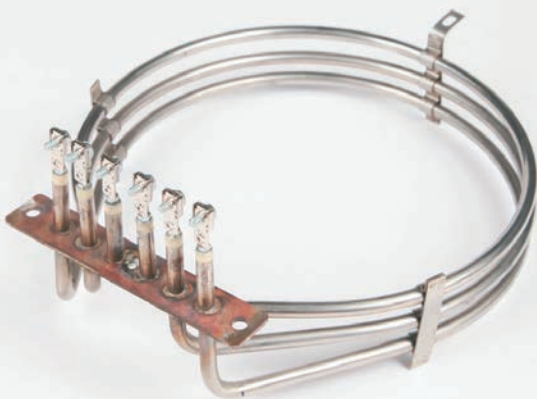
Санкт-Петербург, Б. Сампсониевский пр., 28
Тел. (812) 425-39-64, 380-93-09, 380-73-16
info@lagunaplus.com • www.lagunaplus.com



Гатчинский завод ТЭН

ПРОИЗВОДСТВО НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Изготовим трубчатые нагреватели различных форм и диаметров



Спиральные нагреватели из нихрома и фехрала
Блоки тэн для воды и воздуха

Ленинградская область,
г. Гатчина ул. Жемчужина 2
Телефон (813) 719-01-10
sv@elten.ru

WWW.ELTEN.RU

Отправляем
по всей
РОССИИ



ООО "ТехноТрейд" тел/факс: (812) 442-8319
www.sverilka.narod.ru e-mail: sverilka@narod.ru

Переносные сверлильные устройства

на электромагнитных основаниях (Германия, США).
Электронная защита от перегрузок.
Диаметры отверстий: от 12 до 130 мм - кольцевые фрезы.
от 5 до 50 мм - сверла.

Нарезание резьбы: - от М5 до М30.

Кольцевые фрезы
из быстрорежущей стали (HSS+5%Co)
Глубина сверления до 30, 55, 76 и 110мм.



Ручные электрические устройства

для снятия фаски на кромке металлических листов и проката.

Угол от 15° до 60°.
Величина до 20 мм.

Угол 30° или 45°.
Величина до 10 мм.

Электронная защита от перегрузок.



Поставка газового оборудования, ГРПШ, КТЗ, САКЗ, краны, котлы, фитинги

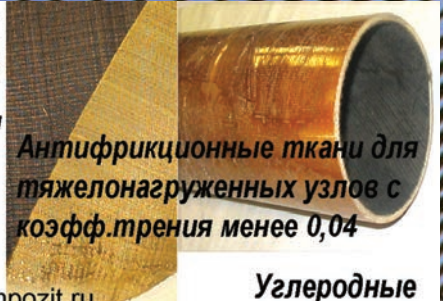
Официальный дилер заводов
"ИТГАЗ", "ЦИТ", "MADAS" и др.

СПб, пр. Александровской фермы, д. 20
e-mail: promgazkomplekt@list.ru

тел. 8-921-751-23-30
тел./факс 362-01-49

ООО "НПК "Композит"
тел.: (812) 564-50-21
564-50-17

Проектирование и
изготовление
изделий из
стеклопластика



Антифрикционные ткани для
тяжелонагруженных узлов с
коэфф. трения менее 0,04

http://www.npk-compozit.ru
e-mail: npk-compozit.ru@yandex.ru

Углеродные
волокна

ГРУППА КОМПАНИЙ

ЦЕНТР СНАБЖЕНИЯ

HONDA Trakita WACKER Hintek CHAMPION
ВЕСЬ СПЕКТР ПРОМЫШЛЕННОГО
И СТРОИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

TOHATSU ROTENBERGER ECHO STIHL

Читайте статью о нас на 15 странице!

HYUNDAI BSMO NEUSON HILTI FRAMAC Hintek

WWW.CENTR-SNAB.RU (495) 640-40-01
(812)

АО Производственное Объединение



(812) 365-15-28 www.pestroy.spb.ru
(812) 365-20-79 www.pestroy.ru
(812) 964-14-62 info@pestroy.ru

СО СКЛАДА

"ПромЭнергоСтрой" Кабель связи ТППЭп-НДГ

КУПИМ

Неликвиды измерительных приборов
б/у, неисправные, некомплектные
осциллографы, частотомеры, анализаторы спектра,
генераторы, вольтметры, электроизмерительные приборы

т. (812) 974-3534

www.kupim-pribory.ru