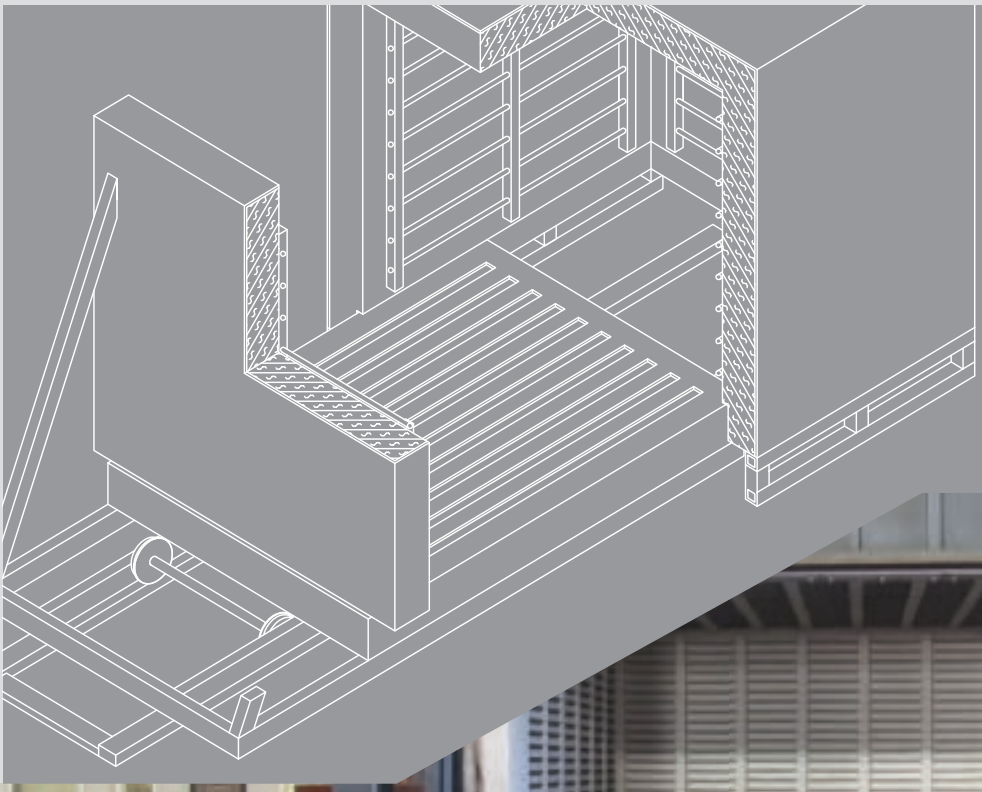
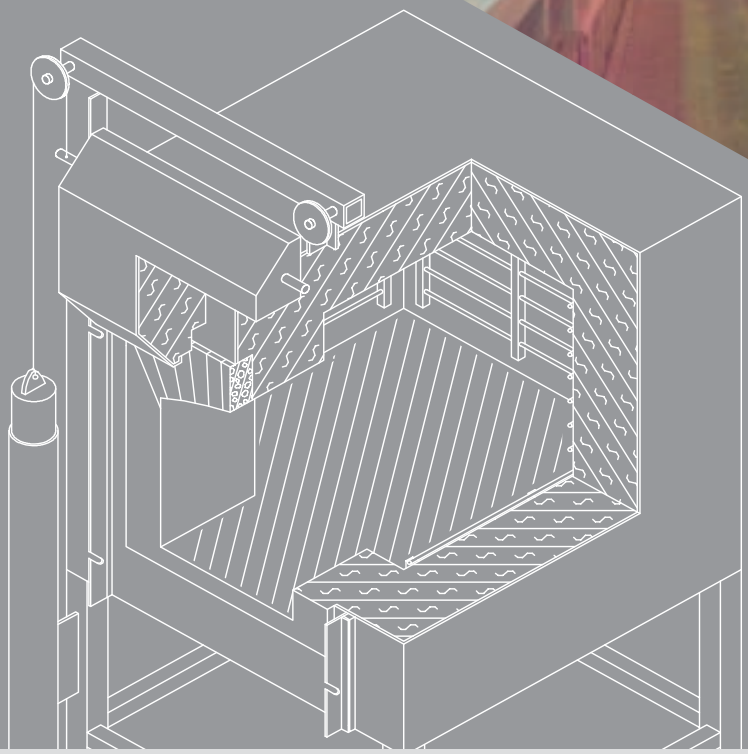


ТеплоКонструкция

+7 (495) **775-71-65** | **www.svsteplo.ru**

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЕЧИ И ОГНЕУПОРЫ



СДС-СМ SDS-SM ISO

ТеплоКонструкция

// СОДЕРЖАНИЕ

О компании 02

Производственные возможности 04

ТУ, Свидетельства, Сертификаты 04

Услуги 06

Мероприятия по снижению энергопотребления в промышленных печах 07

Промышленные печи **08**

Камерные электропечи типа СНО 10

Камерные электропечи с выкатным подом 11

Шахтные электропечи типа СШО 12

Электропечи для фьюзинга и моллирования стекла 13

Газовые печи 14

Ремонт и модернизация печей 15

Ассортимент огнеупорной продукции **16**

Технические характеристики огнеупоров 18

Преимущества применения огнеупорных изделий НПО «ТеплоКонструкция» 19

Области применения огнеупоров и их свойства 20

Разрешительная документация компании 22

Отзывы наших клиентов 24

География поставок 26

Референс-лист по печному оборудованию с 2007 года 27

© НПО «ТеплоКонструкция»

20 ЛЕТ С ТЕПЛОМ

Генеральный директор — **Батурин Сергей Петрович**.

Научно-производственное объединение «ТеплоКонструкция»

существует на рынке огнеупорной продукции более 20 лет. Компания объединяет проектные, научно-исследовательские, производственные и сбытовые мощности в области разработки и выпуска современных легких высокотемпературных волокнистых огнеупорных материалов, а также осуществляет проектирование, строительство новых, а также ремонт и модернизацию действующих промышленных печей с переводом их на современные высокоэффективные футеровочные материалы, собственного производства, и системы газового и электрического нагрева.

Руководство предприятия составляют ведущие специалисты, работавшие ранее в ВНИПИ «Теплопроект». Флагман и бессменный лидер компании, Генеральный директор, **Батурин Сергей Петрович**, является автором большого количества научно-исследовательских работ и статей в области огнеупорной теплоизоляции, а также имеет ряд авторских свидетельств. Сотрудники предприятия – это сплоченный и высококвалифицированный коллектив, нацеленный на достижение поставленных целей и задач с использованием самых передовых методов в печестроительном и огнеупорном направлении.

С момента основания компании было произведено более четырехсот единиц печного оборудования и реализовано более десяти тысяч кубометров волокнистых огнеупорных материалов.

Надежный поставщик

НПО «ТеплоКонструкция» обеспечивает производство «под ключ» термического оборудования любого типа, а также осуществляет комплексные поставки огнеупорных материалов (плиты, сегменты, теплоизоляционные смеси, легкие огнеупорные бетоны) на теплоэнергетические предприятия (ТЭЦ, ГРЭС, КТС) и заводы, имеющие в своей производственной базе высокотемпературные промышленные печи.

Сотрудничество

Наша компания тесно сотрудничает с Госкорпорацией «Росатом», в частности ОАО «Машиностроительный завод «ЗИО-Подольск», с предприятиями нефтехимической отрасли ООО «ТАТНЕФТЬ», а именно ОАО «Нижнекамский механический завод»; с предприятиями ДОАО «Центрэнергогаз», ОАО Газпром», ОАО «Мосэнерго», ОАО «Э.ОН Россия».

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРМИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗА СЧЕТ ВНЕДРЕНИЯ ЛЕГКИХ ОГНЕУПОРОВ

ПРОИЗВОДСТВО ПЕЧЕЙ ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

МОДЕРНИЗАЦИЯ И ФУТЕРОВКА ПЕЧЕЙ И КОТЛОВ

Более 100 масштабных печных проектов, 10 000 м³ реализованных огнеупорных материалов — плит, фасонных изделий, огнеупорных смесей

Производственные возможности предприятия

НПО «ТеплоКонструкция» является предприятием полного производственного цикла технологические мощности которого составляют:

- административный комплекс;
- научно-исследовательский отдел;
- конструкторское проектное бюро;
- цех по производству волокнистых термоизоляционных изделий, с технологическими линиями формовки, сушки и обжига;
- участок огнеупорных бетонов;
- слесарно-сварочный цех;
- цех по сборке печного оборудования;
- электромонтажный участок;
- пуско-наладочный сектор

Перечисленные подразделения расположены на собственной производственной базе, территория которой составляет более 2500 м²

Сертификаты и Технические Условия

Главный приоритет компании – это качество выпускаемой огнеупорной продукции, производимого термического оборудования и предоставляемых услуг.
В 2014 году организация прошла сертификацию системы менеджмента качества и получила международные сертификаты ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008), ГОСТ Р ИСО 14001-2011 (ISO 14001:2004), OHSAS 18001
Данные документы являются подтверждением слаженной системы менеджмента качества. Все процессы, происходящие в компании, соответствуют международным нормам и требованиям. Товары и услуги компании являются безопасными и готовыми к использованию.
Вся продукция выпускается в соответствии с Техническими Условиями, разработанными научными специалистами предприятия, зарегистрированными в Росстандарте с внесением в каталожный лист. Все огнеупорные изделия имеют сертификаты соответствия.

Свидетельства СРО и аттестация сотрудников

НПО «ТеплоКонструкция» является членом двух саморегулируемых некоммерческих организаций и имеет соответствующие свидетельства:

- Свидетельство СРО НП ЭнергоТеплоМеталлургПроект о допуске к выполнению проектных работ;
- Свидетельство СРО «МонтажТеплоСпецстрой» о допуске на проведение строительно-монтажных работ.

Сотрудники компании в обязательном порядке проходят аттестацию, согласно требованиям Ростехнадзора РФ, а также курсы повышения квалификации.

ЭКОНОМИЯ ДО 50% ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ

подробная информация на странице 7

Комплексный подход, полный цикл производства — от задачи до решения

Производственная база, цех по сборке печного оборудования, поселок Тучково

1. Специалисты нашей компании предоставят профессиональное консультирование и помогут оперативно решить все вопросы, связанные с выбором огнеупорных материалов, строительством, ремонтом и эксплуатацией тепловых агрегатов
2. Выполняем комплексную поставку огнеупоров в короткие сроки
3. Осуществляем проектирование печей по техническому заданию Заказчика
4. Исполняем изготовление и монтаж промышленных печей, других тепловых агрегатов и их узлов
5. Производим шеф-монтажные и пуско-наладочные работы
6. Проводим обучение специалистов Заказчика
7. Проводим гарантийное и послегарантийное обслуживание
8. Выполняем ремонт и модернизацию термического оборудования

Эффективность мероприятий по снижению энергопотребления в промышленных печах

	МЕРОПРИЯТИЯ	ЭФФЕКТ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ
1.	Применение волокнистых высокоэффективных огнеупорных и теплоизоляционных материалов для футеровки промышленных печей	- Экономия электроэнергии до 30% - Снижение габаритов печи за счет толщины кладки - Снижение массы футеровки печи до 5 – 8 раз - Снижение массы металлоконструкций печи в 2 – 3 раза - Сокращение сроков выхода на режим до 1,5 – 2,5 часов - Увеличение числа теплосмен до 1000-2000 - Снижение трудоемкости монтажа футеровки в несколько раз
2.	Применение новых современных нагревательных элементов с температурой применения до 1350 ^{o}C	- Повышение температуры эксплуатации электропечей до 1350 ^{o}C - Повышение срока службы электрогагревателей (до 2 – 2,5 раз) - Повышение технологичности монтажа и ремонта - Исключение печных трансформаторов при ремонте и модернизации электропечей
3.	Применение принудительной конвекции с целью сокращения времени термообработки (как нагрева, так и охлаждения) и герметизация затворов, заслонок, крышек	- Экономия электроэнергии на 5 – 10% - Повышение производительности оборудования - Повышение качества обрабатываемой продукции
4.	Автоматизация процессов нагрева в печах различного назначения	- Экономия топлива до 20% - Повышение качества термообработки - Улучшение условий работы персонала

ВЫВОДЫ

Комплексный подход при проведении мероприятий по энергосбережению при строительстве новых и модернизации действующих тепловых агрегатов, позволяет не только снизить энергопотребление на **40 — 50%**, снизить капитальные затраты, но и увеличить производительность технологического оборудования, повысить качество выпускаемой продукции, а также улучшить условия работы обслуживающего персонала.

Производим промышленные печи различного назначения. Полный цикл работ по проектированию, изготовлению и монтажу

НПО «ТеплоКонструкция» осуществляет строительство новых, ремонт и модернизацию действующих промышленных печей с переводом их на современные высокоэффективные футеровочные материалы и системы газового и электрического отопления. Данное направление включает в себя полный цикл работ по расчету, проектированию, изготовлению и монтажу термического оборудования. Компания постоянно работает над совершенствованием конструкций промышленных печей в связи с возрастающими требованиями к качеству нагрева и, прежде всего, к его равномерности, а также требованиям к материалам и системам управления тепловыми режимами печей.

ПРОИЗВОДИМ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ:

- камерные с выкатным подом и подъемными заслонками или с порталами (парапетами) на выкатной подине
- камерные нагревательные и термические со стационарным подом
- шахтные
- колпаковые
- проходные печи
- печи для моллирования стекла и фьюзинга
- печи для обжига керамики
- сушила различного назначения

КАМЕРНЫЕ ЭЛЕКТРОПЕЧИ ТИПА СНО
С ПОВОРОТНЫМИ ИЛИ ПОДЪЕМНЫМИ РАБОЧИМИ ЗАСЛОНКАМИ ДЛЯ ТЕРМООБРАБОТКИ ИЛИ НАГРЕВА ПОД ГОРЯЧУЮ ОБЪЕМНУЮ ДЕФОРМАЦИЮ

ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР 700÷1200 ^{0}C
ОБЪЕМ РАБОЧЕЙ КАМЕРЫ 0,1÷2,0 м^3

Конструктивные особенности

- модульные металлоконструкции усиленного промышленного исполнения;
- футеровка из высокоэффективных волокнистых огнеупорных и теплоизоляционных материалов собственного производства;
- проволочные нагреватели из современных нагревательных сплавов высокого омического сопротивления с более высокой температурой эксплуатации электропечи (до 1350 °C), имеющие более длительный срок службы;
- принудительная конвекция с целью сокращения времени термообработки (нагрева и охлаждения), особенно в печах отжига, отпуска;
- герметизация дверей и заслонок с использованием современных прошивных, рулонных, шнуровых, тканевых и др. муллитокремнеземистых материалов;
- системы управления тепловым режимом на базе тиристорных блоков, современных микропроцессорных терморегуляторов.

Электропечь СНО 7.16.7-11/5

Электропечь СНО-10.10.10/7. Рабочая камера.

КАМЕРНЫЕ ЭЛЕКТРОПЕЧИ С ВЫКАТНЫМ ПОДОМ, А ТАК ЖЕ С ПОДЪЕМНЫМИ РАБОЧИМИ ЗАСЛОНКАМИ ИЛИ ЗАСЛОНКАМИ В ВИДЕ ПАРАПЕТА ДЛЯ ТЕРМООБРАБОТКИ ИЛИ НАГРЕВА ПОД ГОРЯЧУЮ ОБЪЕМНУЮ ДЕФОРМАЦИЮ

ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР 700÷1200 ^{0}C
ОБЪЕМ РАБОЧЕЙ КАМЕРЫ 0,6÷200 м^3

Конструктивные особенности

- модульные металлоконструкции усиленного промышленного исполнения;
- футеровка из высокоэффективных волокнистых огнеупорных и теплоизоляционных материалов собственного производства;
- проволочные нагреватели из современных нагревательных сплавов высокого омического сопротивления с более высокой температурой эксплуатации электропечи (до 1350 °C), имеющие более длительный срок службы;
- принудительная конвекция с целью сокращения времени термообработки (нагрева и охлаждения), особенно в печах отжига, отпуска;
- герметизация дверей и заслонок с использованием современных прошивных, рулонных, шнуровых, тканевых и др. муллитокремнеземистых материалов;
- системы управления тепловым режимом на базе тиристорных блоков, современных микропроцессорных терморегуляторов;
- система управления механизмами печи с применением частотных регуляторов, что позволяет производить все перемещения манипулятора и подины с максимальными для примененных приводов скоростями, а также плавными троганием и остановом.

Электропечь с выкатным подом ПВП к 48.48.20/12М

Электропечь с выкатным подом ПВП с 10.80.9/12М

ШАХТНЫЕ ЭЛЕКТРОПЕЧИ ТИПА СШО. ШАХТНЫЕ ЭЛЕКТРОПЕЧИ ТЕРМИЧЕСКИЕ И ПЛАВИЛЬНЫЕ ТИГЕЛЬНЫЕ

ДИАМЕТР РАБОЧЕЙ КАМЕРЫ 600÷5000 мм, ГЛУБИНА ДО 5000 мм, МОГУТ ВЫПОЛНЯТЬСЯ СО СЪЕМНОЙ КРЫШКОЙ ИЛИ С МЕХАНИЗМОМ ПОДЪЕМА КРЫШКИ

Конструктивные особенности

- модульные металлоконструкции усиленного промышленного исполнения;
- футеровка из высокоэффективных волокнистых огнеупорных и теплоизоляционных материалов собственного производства;
- проволочные нагреватели из современных нагревательных сплавов высокого омического сопротивления с более высокой температурой эксплуатации электропечи (до 1350 °С), имеющие более длительный срок службы;
- принудительная конвекция с целью сокращения времени термообработки (нагрева и охлаждения), особенно в печах отжига, отпуска;
- герметизация дверей и заслонок с использованием современных прошивных, рулонных, шнуровых, тканевых и др. муллитокремнеземистых материалов;
- системы управления тепловым режимом на базе тиристорных блоков, современных микропроцессорных терморегуляторов;
- гидравлические или пневмогидравлические приводы механизмов подъема крышек.

Шахтная электропечь ПШО-10.15/10

Шахтная электропечь СШО 17.10/7

ЭЛЕКТРОПЕЧИ ДЛЯ ФЬЮЗИНГА И МОЛЛИРОВАНИЯ СТЕКЛА

ДАННЫЙ ВИД ЭЛЕКТРОПЕЧЕЙ ОБЫЧНО ОТНОСЯТ К ПЕЧАМ ШАХТНОГО ИЛИ КОЛПАКОВОГО ТИПА ЛЕГКИХ СЕРИЙ

Конструктивные особенности

- модульные металлоконструкции усиленного промышленного исполнения;
- футеровка из высокоэффективных волокнистых огнеупорных и теплоизоляционных материалов собственного производства;
- проволочные нагреватели из современных нагревательных сплавов высокого омического сопротивления с более высокой температурой эксплуатации электропечи (до 1350 °С), имеющие более длительный срок службы;
- системы управления тепловым режимом на базе тиристорных блоков, современных микропроцессорных терморегуляторов;
- гидравлические или пневмогидравлические приводы механизмов подъема крышек.

Электропечь для моллирования изделий из стекла СШО 20.15.8/9

Электропечь для моллирования изделий из стекла СШО 20.15.8/9

ГАЗОВЫЕ ПЕЧИ КОЛПАКОВЫЕ; ГАЗОВЫЕ КАМЕРНЫЕ ПЕЧИ С ВЫКАТНЫМ ПОДОМ И МАНИПУЛЯТОРОМ; ГАЗОВЫЕ КАМЕРНЫЕ ПЕЧИ СО СТАЦИОНАРНЫМ ПОДОМ; ГАЗОВЫЕ ПЕЧИ ДЛЯ ОБЖИГА КИРПИЧА

Конструктивные особенности

- рабочая камера и подъемная рабочая заслонка с электромеханическим приводом, футерована Z-блоками из высокоэффективных волокнистых материалов;
- газовые двухпроводные горелки с индивидуальными рекуператорами и широким диапазоном изменения коэффициента избытка воздуха;
- выкатной под с электромеханическим приводом или стационарный под, футерован огнеупорными бетонными блоками с муллитокоррундовым заполнителем;
- манипулятор, обеспечивающий подъем холодной или горячей заготовки и транспортировку ее для дальнейшей обработки согласно техпроцессу;
- система управления механизмами печи с применением частотных регуляторов, позволяет производить все перемещения манипулятора и подины с максимальными для примененных приводов скоростями, а также плавными троганием и остановом.

Газовая колпаковая печь СФН-25 с выкатным подом

Газовая печь с выкатным подом для штамповки заготовок днищ

Ремонт и модернизация печей

- замена футеровок современными высокоэффективными материалами;
- замена нагревателей или горелочных устройств;
- модернизация систем управления печами;
- пуско-наладочные работы;
- гарантийный и послегарантийный ремонт и обслуживание.

Футеровка печей

- Оказываем услуги по футеровке тепловых агрегатов, используя только высокоэффективные волокнистые огнеупорные материалы собственного производства.

Преимущества

- совершенствование технологии монтажа, ремонта и замены металлоконструкций, футеровки и электронагревателей;
- увеличение срока службы;
- сокращение энергопотребления на 25 -30 %;
- повышение качества нагрева и термообработки за счет применения современных систем управления печами;
- улучшение условий труда обслуживающего персонала

// ОГНЕУПОРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ И ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ НА ОСНОВЕ ОГНЕУПОРНОГО ВОЛОКНА И НЕОРГАНИЧЕСКОЙ СВЯЗКИ, ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ, НЕ СОДЕРЖАЩИЕ АСБЕСТА, ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН ОТ **900** ДО **1350 ºС**

НИЗКАЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ, МАЛАЯ ПЛОТНОСТЬ, ВЫСОКАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ, ЛЕГКАЯ ОБРАБАТЫВАЕМОСТЬ

Ассортимент выпускаемой огнеупорной продукции

ПЛИТЫ ШВП-350/550/750, ШВПХ-550 / 1200-1350 ºС

Шамотно-волокнистые плиты на основе огнеупорного волокна и керамической связки, применяются в качестве рабочего слоя футеровок промышленных печей, обращенного в печное пространство Т прим. до 1350 °С, скорость движения газовых потоков до 40 м/сек.

ПВВП-500 ПВВП-700 / 1200 ºС

Плотные вермикулито-волокнистые плиты применяются в конструкциях обмуровок стен и потолков энергетических котлов ТЭС в качестве тепловой изоляции Т прим. до 1200 °С, скорость движения газовых потоков до 70 м/сек. **Улучшенный аналог КВИ (Керамовермикулитовые изделия).**

БЛОКИ ПОДВЕСНЫЕ / до 1350 ºС

на основе огнеупорных волокнистых материалов Т прим. 1250-1350 °С применяются для футеровки сводов печей пиролиза, других промышленных печей и съемных крышек напольных кирпичеобжигательных печей.

ПВП-280, ПВП-450 / 900 ºС

Перлито-волокнистые плиты применяются для тепловой изоляции промышленного оборудования при температуре изолируемой поверхности Т прим. до 900 °С. **Улучшенный аналог ИКИ и ПЦП.**

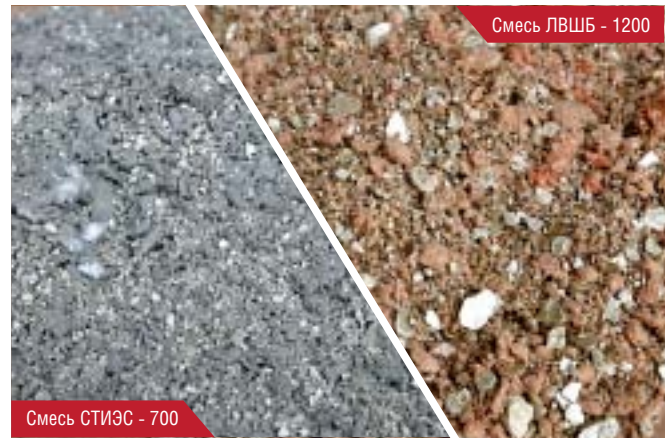
МОДУЛЬНЫЕ БЛОКИ МВБ-300 (Z-БЛОКИ) / до 1420 °С

из керамического волокна Т прим. до 1420 °С используются в качестве обмуровки в разных промышленных печах и тепловых агрегатах.

Плиты, кольца ШВП - 350

СТИЭС, ЛВШБ, ТИВВБ / до 1150 °С

Сухие легкие эластичные и теплоизоляционные бетонные смеси плотностью от 700 до 1200 кг/м3 Т прим. 1150 °С и более.


Смесь ЛВШБ - 1200
Смесь СТИЭС - 700

Плиты: ПВВП - 500, ШВП - 350, ШВПХ - 550, подвесной блок ШВПХ - 550

Сегменты ПВВП - 500
Вермикулит вспученый

ГОРЕЛОЧНЫЕ КАМНИ И АМБРАЗУРЫ / до 1650 °С

Горелочные камни и амбразуры котлов из огнеупорных бетонов и масс Т прим. до 1650 °С.

ВЕРМИКУЛИТ ВСПУЧЕННЫЙ от - 260 °С до +1100 °С

Вермикулит вспученный имеет широкий спектр применения при температурах использования от - 260 °С до +1100 °С

Панели ПФИ-600-15 / до 800 °С

Футеровка рабочих поверхностей печей нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности при рабочих температурах до 800 °С и скоростях движения газовых потоков до 100 м/сек.

ФАСОННЫЕ ОГНЕУПОРЫ

Бетонные изделия (цилиндры, сегменты, кольца) для футеровки паротрубопроводов, паровых турбин и т.д.

Технические характеристики волокнистых огнеупорных изделий НПО «ТеплоКонструкция»

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ (мм)	ТЕМПЕРАТУРА И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	КОЭФФИЦИЕНТ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ ПРИ 800 °С (Вт/мК)	ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ (кг/см²)	ОБЪЕМНАЯ МАССА (кг/см²)
1. Прямые плиты шамотно-стекловолокнистые ТУ 5767-001-66376089-11					
ШВП-350 Стандартные	**Стандартные**: 500X500X100; 1000X500X100; 1000X700X100; **Нестандартные:** любые на заказ	Футеровка промышленных печей и котлов до 1200 °С	0,18÷0,29	3,5÷4,0	325÷400
ШВП-550 Стандартные			0,25÷0,32	5,5÷6,5	525÷600
ШВП-750 Стандартные		Футеровка промышленных печей и котлов до 1300 °С	0,27÷0,40	8,5÷10,5	700÷750
ШВПХ-550 Стандартные			0,25÷0,32	5,5÷6,5	525÷600
ШВПХ-750 Стандартные			0,27÷0,40	8,5÷10,5	700÷750
2. Перлито-волокнистые изделия (теплоизоляционные) ТУ 5767-002-66376089-11					
ПВП-280 Стандартные Скорлупы	1000X500X100; 500X500X50÷100; R=0,5÷1,5 м	Обмуровка энергетических котлов, футеровка печей до 950 °С	0,16÷0,2	1,5÷2,0	200÷300
3. Плиты вермикулито-волокнистые плотные ТУ 5767-004-66376089-11					
ПВВП-500 Стандартные Скорлупы	1000X500X100; 500X500X50÷100; R=0,5÷1,5 м	Обмуровка энергетических котлов, футеровка печей до 1100 °С	0,16÷0,2	1,5÷2,0	200÷300
4. Фасонные легковесные изделия (волокнистые)					
Скорлупы, цилиндры, сложные формы	Любые по проектам заказчика	Футеровка цилиндрических поверхностей печей и котлов до 1200 °С	0,2÷0,25	4,0÷6,0 4,5÷6,5	450÷550
Универсальный подвесной блок	500X500X160±50	Футеровка сводов промышленных печей до 1200 °С	0,2÷0,25	4,0÷6,0 4,5÷6,5	450÷550
5. Z-блоки универсальные модульные					
Универсальный модульный Z-блок	300X300X200; 600X300X200; и по чертежам заказчика	Футеровка стен и сводов промышленных печей до 1425 °С	0,13	—	160÷250

Преимущества применения огнеупорных изделий НПО «ТеплоКонструкция»

- экономия топлива и электроэнергии на 30-40%
- уменьшение массы футеровки в 3-5 раз
- сокращение теплопотерь через футеровку на 25-40%
- снижение трудозатрат при выполнении футеровки в 3-5 раз
- возможность частых включений-выключений тепловых агрегатов
- изделия не содержат асбест

Футеровка стен и пода печи плитами ШВП,
свод камеры футерован модульными Z Блоками

Основные области применения волокнистых огнеупорных изделий и их свойста

- футеровка камер промышленных печей;
- обмуровка энергетических котлов ТЭЦ;
- лёгкая футеровка дымовых труб;
- съёмная высокотемпературная тепловая изоляция паропроводов;
- противопожарная защита несущих строительных конструкций

Волокнистые материалы сочетают в себе высокие огнеупорные и теплоизоляционные характеристики:
низкую теплопроводность, малую плотность, достаточную механическую прочность, легкую обрабатываемость.
Это позволяет широко применять их вместо традиционных материалов для футеровки практически всего парка термического оборудования: котлов, трубопроводов, агрегатов химической промышленности и др. Применение этих материалов, благодаря легкой обрабатываемости, обеспечивает значительное снижение трудоемкости футеровочных работ и высокую ремонтопригодность футеровки. Изделия легко подвергаются ручной и инструментальной механической обработке, что облегчает подгонку их формы и размеров во время монтажа или ремонта обмуровки.
Еще одним достоинством волокнистых материалов является большое количество теплосмен (до 1000 и более) без значительных изменений качества материала. Изделия из волокнистых материалов позволяют создавать новые легкие конструкции футеровок стен, рабочих заслонок (дверей) и сводов промышленных печей. Низкая теплопроводность позволяет уменьшать габариты печи за счет толщины футеровки, что вместе с низкой плотностью делает возможным в несколько (до 8÷10) раз снизить массу футеровки и, соответственно в 2-3 раза массу металлоконструкций печи, что, косвенно способствует энергосбережению. Теплота, аккумулируемая футеровкой за время выхода на рабочую температуру уменьшается также в несколько раз. Резко сокращается время разогрева печи, позволяя экономить не только энергоресурсы, но и уменьшая непроизводительное время работы печи и обслуживающего персонала. Особенно эффективно применение новых футеровочных материалов в термических печах периодического действия с частыми сменами термических программ и следовательно, периодов нагрева и охлаждения. За эти качества волокнистые материалы часто называют мало-инерционными.
Дисперсное армирование жёсткоформованных изделий высокотемпературным муллитокремнезёмистым стекловолокном обеспечивает их вибростойкость и стойкость в условиях резкого изменения температуры при пусках и остановках котлов. Термостойкость изделий примерно в 10 раз выше термостойкости шамотных огнеупоров.
Высокая упругая деформативность изделий, составляющая для различных марок от 2 до 10%, позволяет компенсировать тепловые расширения элементов обмуровок и предотвра-

Основные области применения волокнистых огнеупорных изделий и их свойста

Футеровка кольцевой печи

щает возникновение в них опасных термических напряжений.

Достаточная механическая прочность изделий (до 1 МПа) позволяет использовать их как в теплоизоляционном, так и в рабочем слое обмуровки, контактирующем с высокоскоростным потоком дымовых газов, имеющим температуру до 1200 ^{0}С.

Использование в изделиях керамической связки и инертных заполнителей обеспечивает стойкость изделий при воздействии на них агрессивных дымовых газов. В процессе изготовления изделия подвергаются обжигу при температуре, равной максимально допустимой температуре применения, поэтому во время эксплуатации при температурах меньше предельно допустимой не снижается их прочность и в них не возникают усадочные явления, приводящие к появлению внутренних трещин или усадочному изменению внешних размеров. Футеровка из волокнистых материалов, как правило выполняется многослойной.

Например, внутренний огнеупорный слой обычно выполняется из шамотно-волокнистых плит ШВП-350 или ШВП-550 (ШВПХ-550 или ШВПХ-750), второй слой — теплоизоляционный, из более дешевых материалов, например, из вермикулито-волокнистых плит ПВВП-500 или перлито-волокнистых плит ПВП-280, а третий слой, также теплоизоляционный, в виде плит из базальтового волокна. В каждом конкретном случае выбор материалов зависит от максимальной температуры и скорости продуктов сгорания или воздушной (защитной) среды в рабочей камере соответственно газовой или электрической печи. Благодаря многослойности футеровки используются лучшие качества всех материалов. Первый слой рассчитан на более высокую температуру эксплуатации, у следующих слоев ниже теплопроводность в данном интервале температур и, кроме того, они существенно дешевле.

Компания имеет международный сертификат ISO 9001-2011 и является членом СРО

Международный сертификат ISO 9001-2011

Свидетельства **СРО**

Вся продукция компании прошла сертификацию соответствия

Сертификат **ШВП**

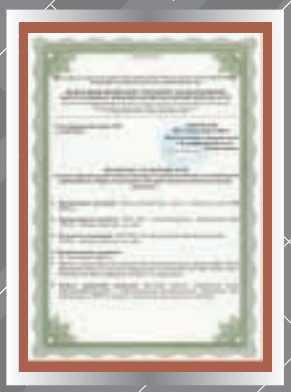
Сертификат **СТИЭС**

Сертификат **ПВВП**

Сертификат **ПВП**

Сертификат **Вермикулит**

Сертификат **ПФИ**



// ОТЗЫВЫ НАШИХ КЛИЕНТОВ

Огнеупорная продукция и термическое оборудование нашего предприятия имеет ряд положительных отзывов от ведущих российских компаний

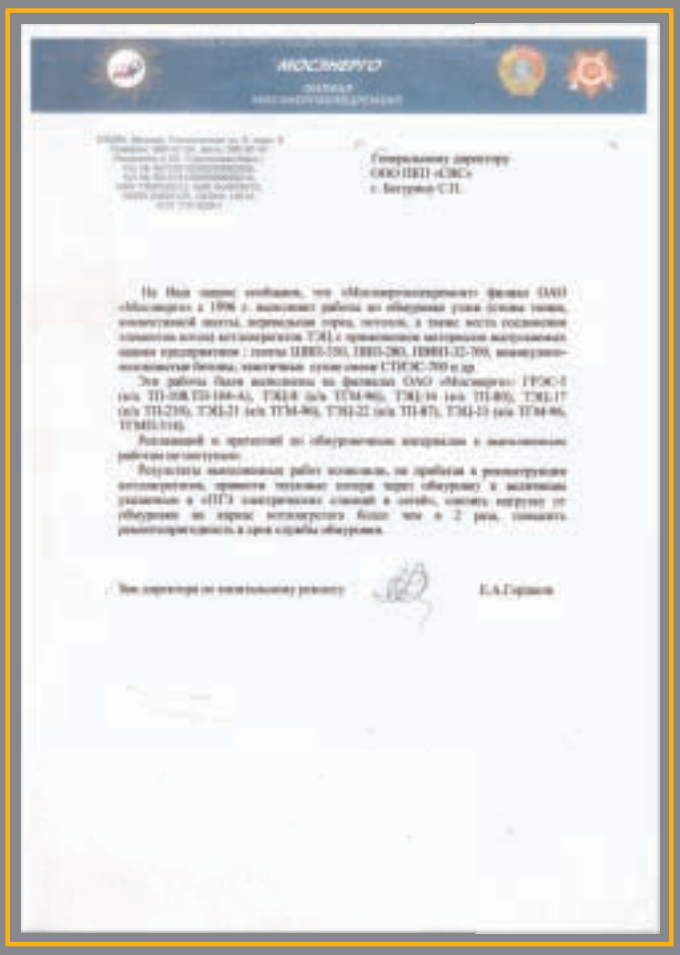
ОАО «Машиностроительный завод «ЗИО-Подольск»

Капитальный ремонт и глубокая модернизация четырех электропечей камерного типа, а также трех газовых уникальных печей для высокотемпературной обработки.

ООО «ВНИИБТ-Буровой инструмент», г. Пермь (Группа компаний «Интегра»)

Электропечь с выкатным подом для термообработки ПВП с 10.80.9/12М
Разработка, проектирование, изготовление, монтаж и пуско-наладка.

// ОТЗЫВЫ НАШИХ КЛИЕНТОВ



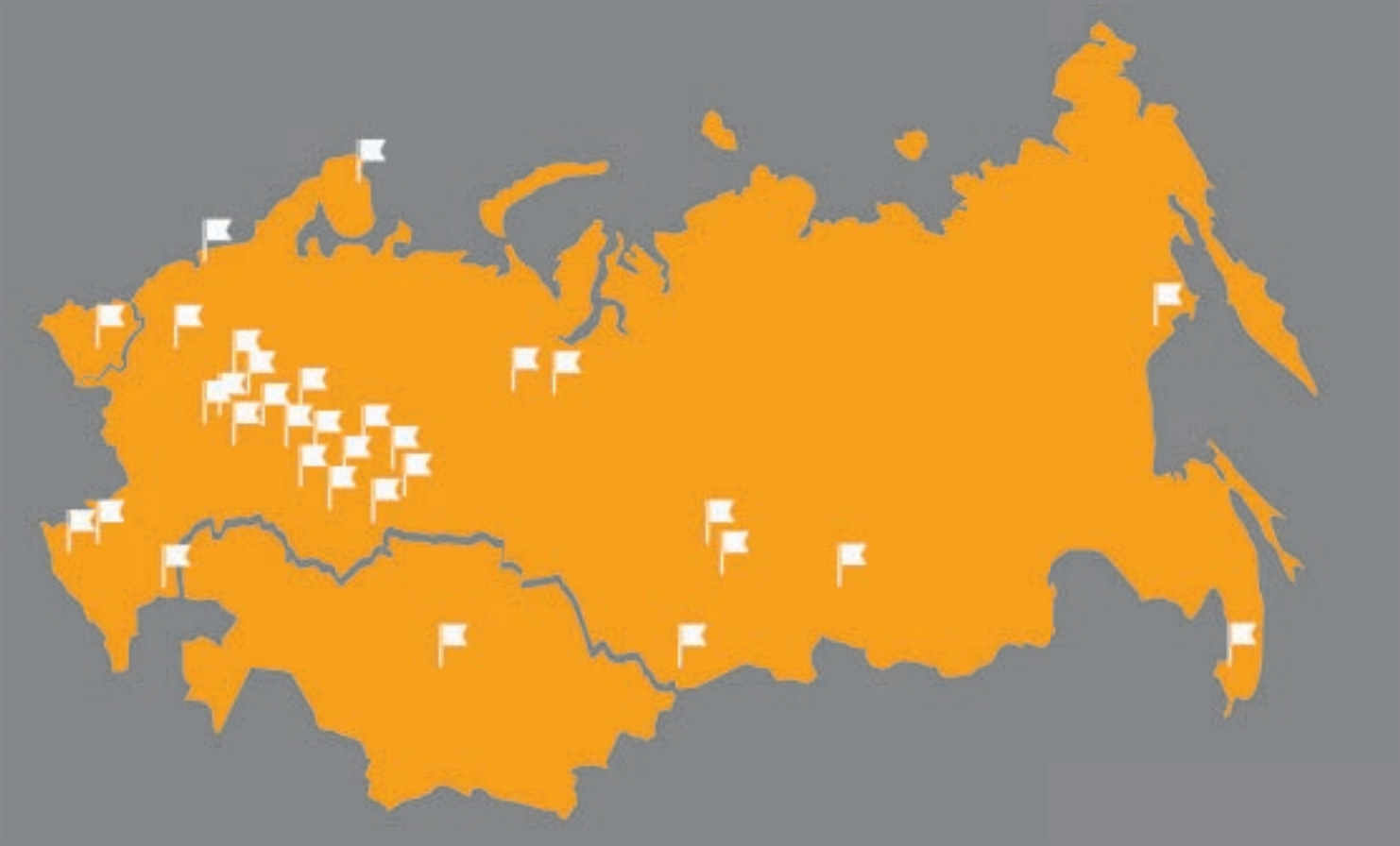
ОАО «Мосэнерго»

комплексная поставка огнеупорных материалов ШВП-350, ПВП-280, ПВВП-700, вермикулито-волокнистые бетоны, эластичные сухие смеси СТИЭС-700.

ООО «ТЕПЛОСТРОЙЭНЕРГО»

комплексная поставка огнеупорных материалов.

Поставляем нашу продукцию по России и в страны-участники Таможенного Союза



Российская Федерация	Ангарск	Калуга	Нефтекамск	Сургут
	Астрахань	Калязин	Нижний Новгород	Таганрог
	Баймак	Кимры	Новокузнецк	Томск
	Владивосток	Ковров	Новочеркасск	Тула
	Владимир	Козельск	Омск	Ульяновск
	Волгодонск	Краснодар	Орел	Ханты-Мансийск
	Воронеж	Магадан	Пермь	Чебаркуль
	Воскресенск	Москва	Подольск	Чебоксары
	Губкин	Мурманск	Ростов-на-Дону	Череповец
	Екатеринбург	Набережные Челны	Рязань	Чехов
	Железнодорожный	Наро-Фоминск	Санкт-Петербург	Шатура
	Ижевск	Находка	Смоленск	Ярославль
Казахстан	Семипалатинск			
Белоруссия	Минск			

// РЕФЕРЕНС-ЛИСТ ПО ПЕЧНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ С 2007 г.

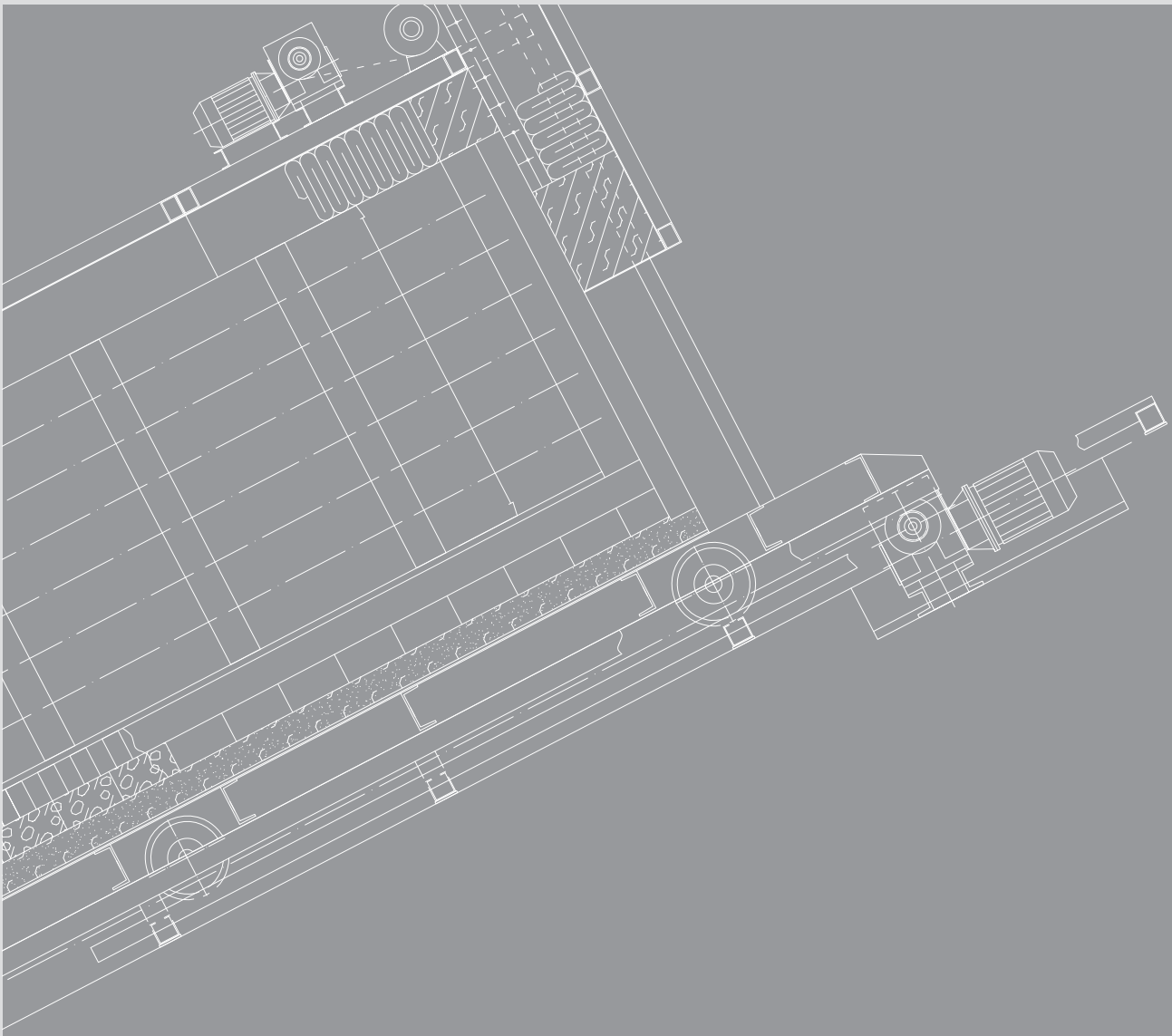
ДАТА	НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ ПЕЧЕЙ	ВИДЫ ПРОИЗВОДИМЫХ РАБОТ
2007	ООО «Наро-Фоминский машиностроительный завод», г. Наро-Фоминск	ПВП-30.30.30/12 термическая электропечь с выкатным подом	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2007	ООО «Роскошная керамика», г. Железнодорожный	ПВП 10.14.12/12 термическая электропечь с выкатным подом (4 шт.)	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2007	ОАО «НИИМТ», г. Ижевск	СДО-14.28.10/12 нагревательная электропечь с выкатным подом	Капитальный ремонт, пуско-наладка
2007	ОАО «ЗиО-Подольск», г. Подольск	СНО-6.13.5/11 камерная термическая электропечь (2 шт.)	Капитальный ремонт, пуско-наладка
2008	ООО «Наро-Фоминский машиностроительный завод», г. Наро-Фоминск	ПВП-3000/12М термическая электропечь с выкатным подом	Капитальный ремонт, пуско-наладка
2008	ОАО «НИИМТ», г. Ижевск	СШО-10.45/10 шахтная термическая электропечь	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2008	ОАО «Трансмаш», г. Калуга	Газовая кольцевая печь для прокалки литейных форм (площадь пода 3,2 м2)	Изготовление и монтаж футеровки
2008	ОАО РСК «МиГ», г. Калязин	СНО-6.13.5/10 камерная термическая электропечь	Капитальный ремонт, пуско-наладка
2008	ОАО «Роствертол», г. Ростов-на-Дону	СШО-10.10/3 шахтная электропечь подогрева раздаточных ковшей	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2008	ООО «РосИмпортСервис», г. Мурманск	СШО-20.15.8/9шахтная термическая электропечь моллирования	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2008	ОАО «ЗиО-Подольск», г. Подольск	СНО-6.13.5/11 камерная термическая электропечь (2 шт.)	Капитальный ремонт, пуско-наладка
2009	ОАО «Савеловский машиностроительный завод», г. Кимры, Тверская обл.	ПВП-42.82.42/7 термическая электропечь с выкатным подом	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2010	ООО «ОРМА», г. Санкт-Петербург	СШО-15.15/9 шахтная термическая электропечь	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2010	ФГУП «КЭМЗ», г. Калуга	СНО-6.12.5/12 камерная термическая электропечь	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2010	ФГУП «Салют», г. Москва	Газовая колпаковая печь для термообработки графитовых заготовок (площадь пода 16 м2)	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2010	ОАО РСК «МиГ», г. Калязин	СНО-4.8.2,5/10 камерная термическая электропечь	Капитальный ремонт, пуско-наладка
2010	ООО «Космосавиаспецстрой»	Газовая обжиговая печь с системой дожига абгазов СФН 25	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2011	ООО «Полипласт», г. Новочеркасск	СШО-6.15/11,5 шахтная термическая электропечь	Разработка, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2011	ФГУП «Салют», г. Воскресенск	ПВП-12.25.10/12 термическая электропечь с выкатным подом	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2011	ОАО «Калужский турбинный завод», г. Калуга	ОКБ-3015 термическая электропечь с выкатным подом	Замена шамотного свода размерами 7200 х9000 мм на свод из волокнстых муллитокремнеземистых материалов
2011	ОАО «КЛМЗ», г. Ковров	СТО-10.60.5/10 толкательная проходная электропечь прокалки модельных блоков на участке литья	Капитальный ремонт, пуско-наладка
2011	ОАО «ЗиО-Подольск», г. Подольск	Газовая печь с выкатным подом под горячую штамповку днищ (площадь пода 36 м2)	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2011	ОАО РСК «МиГ», г. Москва	СНО-8.17.5/11 камерная термическая электропечь	Капитальный ремонт, пуско-наладка
2011	ООО «РОСПРОМСНАБ»	Ремонт проходной электропечи для прокаливания модельных блоков на участке литья по выплавляемым моделям	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка

// РЕФЕРЕНС-ЛИСТ ПО ПЕЧНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

ДАТА	НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ ПЕЧЕЙ	ВИДЫ ПРОИЗВОДИМЫХ РАБОТ
2012	ОАО РСК «МиГ», г. Москва	СНО-10.22.7/11 камерная термическая электропечь	Капитальный ремонт, пуско-наладка
2012	ОАО «ЗиО-Подольск», г. Подольск	Газовая термическая печь с выкатным подом НМ-402	Капитальный ремонт, пуско-наладка
2012	ОАО «Баймакский литейно-механический завод», Респ. Башкортостан	ПВП-25.50.16/12 термическая электропечь с выкатным подом (площадь пода 50 м2)	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2012	ОДО «Предприятие»ВЗЛЕТ», г. Омск	ПВП-12.16.15 термическая электропечь с выкатным подом	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2012	ЗАО «ТехноМашХолдинг», г. Н.Новгород	ПВП-12.16.15 термическая электропечь с выкатным подом	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2012	ОАО «ЗиО-Подольск», г. Подольск	Газовая термическая печь с выкатным подом НМ-302 (площадь пода 8,0 м2)	Капитальный ремонт, пуско-наладка
2013	ООО «Б.К.Т.», Московская обл., п.Софрино	Камерная электропечь с выкатным подом ПВП-13.48.10/7М	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2013	ФГУП «НПЦ газотурбостроения «Салют», филиал г. Воскресенск	Термическая печь с выкатным подом ПВП-3500/12,5М	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2013	ФГУП «НПЦ газотурбостроения «Салют», филиал г. Дзержинский	Термическая печь с выкатным подом ПВП-3000/12,5М	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2013	Завод нефтяного и химического машиностроения ООО «Зенит-Химмаш», г. Ульяновск	Электропечь с выкатным подом ПВП к 48.48.20/12М для нагрева заготовок днищ	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2013	ООО «ВНИИБТ-Буровой инструмент», г. Пермь	Электропечь с выкатным подом для термообработки ПВП с 10.90.10/12	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2013	ОАО «Тульский оружейный завод», г. Тула	Шахтная электропечь Ø 1000 мм, Н-1500 мм, с рабочей температурой до 1200 оС	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2014	ООО НПФ «ЭнТехМаш», г. Санкт-Петербург	Шахтная электропечь Ø 2600 мм, Н-1200 мм, с рабочей температурой до 900 оС	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2014	ОАО «Спецлит», Калужская обл., г. Козельск	Электрическая термическая печь с выкатным подом ПВП л 8.16.8/11.5	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2014	ООО «ВНИИБТ-Буровой инструмент», г. Пермь	Электропечь с выкатным подом для термообработки ПВП с 10.80.9/12М	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2014	ЗАО "Энергомаш-ЧЗЭМ", г. Чехов	Термическая электропечь с выкатным подом ПВП-15.30.13/12М	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2014	ОАО «Карачаровский механический завод», г. Москва	Шахтная электропечь СШО 12.15/9 Ø 1200 мм, Н-1500 мм	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2014	ОАО «Лебединский ГОК», Белгородская обл., г. Губкин	Шахтная электропечь СШО 15.20/7 Ø 1500 мм, Н-2000 мм	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка
2014	ООО «Башкирский машиностроительный завод» г. Нефтекамск	Шахтная электропечь ПШО-10.15/10 (2 шт.) Электрическая камерная печь ПК 4.10.4/10	Разработка, проектирование, изготовление, монтаж, пуско-наладка

Наличие собственной научно-производственной базы и применение материалов, производимых предприятием, позволяет нам устанавливать конкурентоспособные цены на выпускаемую продукцию, а также существенно сократить сроки строительства, ремонта и модернизации печей.

Благодарим Вас за интерес и приглашаем к долговременному взаимовыгодному сотрудничеству.



Телефоны отдела продаж:

+7 (495) 775-71-65
+7 (495) 740-89-29
+7 (496) 345-32-68

Электронная почта:

info@svsteplo.ru
info@npotk.ru

Адрес офиса:

143363, Московская область,
г. Апрелевка, ул. Парковая, д.1, офис 220

Адрес производственного склада:

143132, Московская область, Рузский р-он,
п. Тучково, Технологический проезд, д.9

Веб-саайт:

www.svsteplo.ru

© НПО «ТеплоКонструкция»