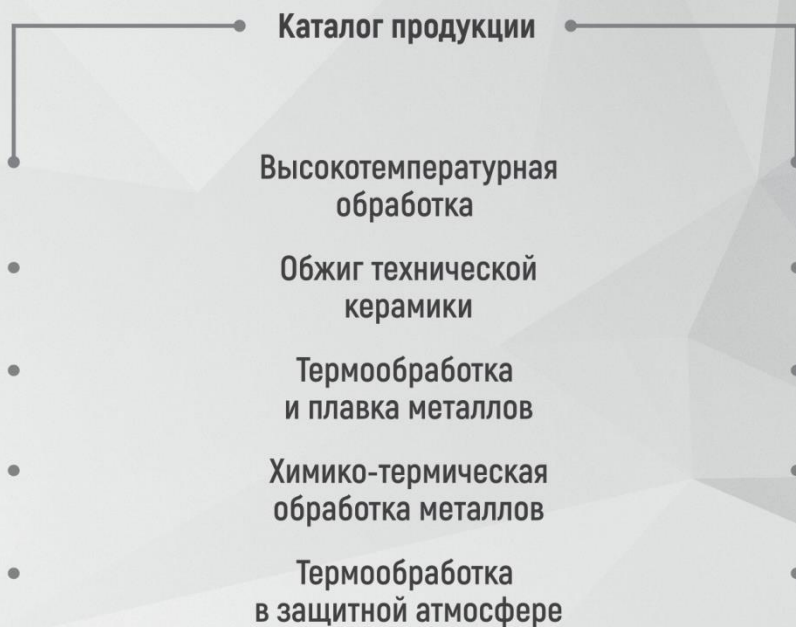




промышленные печи



Содержание

I. О компании	2
II. Камерные печи	3
III. Печи с выкатным подом	6
IV. Печи химико-термической обработки	9
V. Лабораторные печи	12
VI. Сушильные шкафы и камеры	15
VII. Хромитлантановые нагреватели	18
VIII. Высокотемпературная теплоизоляция	19
IX. Силовое и управляющее оборудование	20
X. Ремонт и модернизация печей	21

I. О компании

Компания ООО «ПромТермо» занимает лидирующие позиции в области разработки и производства промышленных печей, оборудования и комплектующих для термообработки.

Мы специализируемся на производстве атмосферных электрических печей с рабочей температурой 1100-1750°C и печей для химико-термической обработки металлов;

В ПромТермо замкнутая экосистема производства – мы сами проектируем печи, производим нагревательные элементы и теплоизоляцию, осуществляем весь цикл металлообработки, собираем силовое оборудование и управляющие элементы;

За счет оптимизированного цикла производства и высоких стандартов качества мы обеспечиваем лучшие в России цены на широкий ассортимент оборудования для термообработки высокого класса;

В конструкторском отделе ПромТермо с использованием современных средств проектирования и 3D моделирования мы создаем новое нестандартное оборудование, которое удовлетворяет возрастающим запросам клиентов;

Наш главный подход – высокое качество производимого оборудования. Печи ПромТермо отвечают этому подходу во всем, демонстрируя высокую эффективность работы, длительный срок службы, ремонтпригодность, современный промышленный дизайн.

II. Камерные печи



Камерные печи типа СНО и ПКМ от ПромТермо обеспечивают процессы термической обработки различных материалов в условиях окислительной атмосферы (воздух) или защитной среды (азот, аргон) при температурах от 800 до 1750°C.

Области применения камерных печей

- Закалка, отжиг и отпуск металлов (800-1250°C);
- Плавка металлов и сплавов (1100-1500°C);
- Обжиг керамических материалов (1200-1750°C);

Стандартные камерные печи **ПромТермо**

Модель печи	Размер камеры, мм	Объем камеры, л	Максимальная температура, °С
СНО-2.4.2	200-400-200	16	1250
СНО-3.6.2	300-600-200	36	1250
СНО-3.6.2/13-17,5	300-600-200	36	1300-1750
СНО-4.8.4/М	400-800-400	128	1250
СНО-6.12.5	600-1200-500	360	1250
СНО-6.12.5/13-17,5	600-1200-500	360	1300-1750
СНО-8.12.5	800-1200-500	480	1250
СНО-8.16.5/К	800-1600-500	640	1250
СНО-10.20.10	1000-2000-1000	2000	1250
СНО-10.20.10/13-17,5	1000-2000-1000	2000	1300-1750

* М – механизированный привод двери; К – печь нагрева под ковку

Все печи доступны в различной комплектации по Вашему ТЗ

Особенности конструкции камерных печей



- Трехсторонний или пятисторонний обогрев (боковые стены и под);
- Нагреватели из фехрали, нихрома, карбида кремния, хромита лантана;
- Защита пода карбидокремневыми плитами или корундовой лещадкой;
- Равномерное распределение температуры в камере;
- Защита от теплового излучения при открытии двери;
- Современная алюмоволокнистая многослойная изоляция;
- Лучшие системы регулировки температуры на базе микропроцессорных контроллеров;

III. Печи с выкатным подом



Печи с выкатным (выдвижным) подом типа СНОТ и ПВП от ПромТермо используются для отжига, нормализации заковки крупногабаритных, тяжелых металлических деталей, а также обжига массивных изделий из керамики в температурном диапазоне 800-1750°C.

Области применения печей с выкатным подом

- Закалка, отжиг и отпуск металлов (800-1250°C);
- Обжиг керамических материалов (1200-1750°C);
- Термообработка композитов (800-1600°C);

Стандартные печи с выкатным подом **ПромТермо**

Модель печи	Размер камеры, мм	Объем камеры, л	Максимальная температура, °С
СНОТ-6.10.5/М	600-1000-500	300	1250-1750
СНОТ-8.10.6/ВПМ	800-1000-600	480	1250-1750
СНОТ-8.16.8	800-1600-800	1024	1250-1750
СНОТ-10.20.10/М	1000-2000-1000	2000	1250-1750
СНОТ-15.15.10/М	1500-1500-1000	2250	1250-1750
СНОТ-10.30.10/М	1000-3000-1000	3000	1250-1750
СНОТ-10.60.10/М	1000-6000-1000	6000	1250
СНОТ-20.30.20/М	2000-3000-2000	12000	1250
СНОТ-20.70.20/М	2000-7000-2000	28000	1250

** М – механизированный привод двери; ВПМ– привод выката пода;
Все печи доступны в различной комплектации по Вашему ТЗ*

Особенности конструкции печей с выкатным подом



- Механизированный под с электрическим или гидравлическим приводом;
- Усиленный материал пода (металлопрокат, огнеупоры, оснастка);
- Оригинальное исполнение приводов подъема двери и выдвижного пода, исключающее заклинивание;
- Карбидокремниевые, корундовые или литые жаропрочные плиты для защиты пода от ударов при загрузке – выгрузке садки;
- Долговечная конструкция свода (применение качественных высокопрочных плит в кладке);
- Многозонная регулировка температуры в габаритных печах;
- Фехралевые или хромитлантановые (до 1750°C) нагревательные элементы;

IV. Печи химико-термической обработки (ХТО)



Печи ХТО от ПромТермо используются для цементации, азотирования, цианирования металлических изделий в безокислительной или окислительной атмосфере.

Также мы производим недорогие и эффективные печи для безокислительной закалки – закалочные комплексы, оснащенные системой подачи защитной атмосферы на базе печи СНО/ПКМ.

Термообработка деталей происходит при их помещении в жаропрочный ящик, заполненный защитной атмосферой (газом).

Стандартные печи ХТО ПромТермо

Модель печи	Размер камеры, мм	Объем камеры, л	Максимальная температура, °С атмосфера
СНО-3.6.2/ЗК	300-600-200	36	1150-1300/азот
СНО-4.8.4/ЗК	400-800-400	128	1150-1300/азот
СНО-5.6.5/З	500-600-500	150	500-1000/азот
СШО-6.8/З	600-800	225	700-800/азот
СШО-6.40/З	600-4000	1130	1150/аммиак
СШО-8.40/З	800-4000	2000	1000-1150/аргон
СШО-6.12/ЦМ	600-1200	340	950/защитная
СШО-8.20/А	800-2000	1000	700

* ЗК – закалочный комплекс; З – с защитной атмосферой;

ЦМ – печи цементации; А – печи азотирования;

Все печи доступны в различной комплектации по Вашему ТЗ

Особенности конструкции печей ХТО



- Процессы цементации, нитро-цементации или безокислительной закалки осуществляются в жаро-прочной герметичной реторте или ящике;
- Современная конструкция волокнистой футеровки печи экономит энергоресурсы;
- Перемешивание насыщающей атмосферы обеспечивается вентиляторами в крышке печи;
- Управление температурой осуществляется современными микропроцессорными программируемыми контроллерами;

V. Лабораторные печи



Лабораторные печи типа СНОЛ и ПЛ и трубчатые печи типа СУОЛ от ПромТермо предназначены для нагрева и проведения аналитических работ с различными материалами в лабораторных условиях. В зависимости от модели печи термообработка производится при максимальной температуре от 1100 до 1750°C.

Печи выполнены в сварном каркасе из листового материала и разделены горизонтальной перегородкой на две части. В верхней части расположена рабочая камера с многослойной теплоизоляцией и нагревателями, а в нижней части находится блок управления электропечью.

Стандартные лабораторные печи **ПромТермо**

Модель печи	Размер камеры, мм	Объем камеры, л	Максимальная температура, °С
СНОЛ-1,5.2.1,5	150-200-150	4	1100-1750
СНОЛ-2.2.2	200-200-200	8	1100-1750
СНОЛ-2.3.2	200-300-200	12	1100-1750
СНОЛ-2.4.2	200-400-200	16	1100-1750
СНОЛ-4,2.2.4,2	420-240-200	20	1100-1750
СНОЛ-3.5.2,5	300-500-250	38	1100-1750
СУОЛ-0,3.2	30-200	0,15	1100-1250
СУОЛ-0,5.5	50-500	1	1100-1250

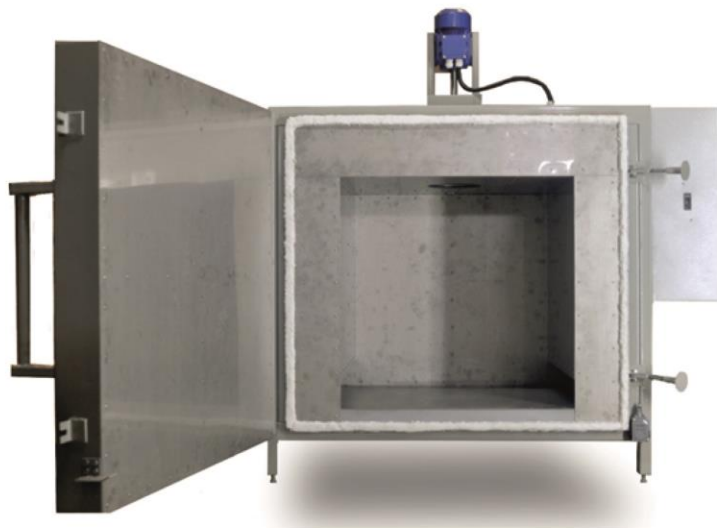
Все печи доступны в различной комплектации по Вашему ТЗ

Особенности конструкции лабораторных печей



- Эргономичный дизайн, качественная футеровка и нагревательные элементы - основа лабораторных печей от ПромТермо
- Быстрый нагрев (до 30 минут) и малое энергопотребление;
- Возможность замены вышедшего из строя нагревателя за 10 минут без нарушения целостности футеровки;
- Проведение исследований при температурах до 1750°C за счет хромитлантановых нагревателей;
- Управление температурой при помощи современных микро-процессорных программируемых контроллеров;

VI. Сушильные шкафы и камеры



Сушильные (низкотемпературные) камеры и шкафы типа СНШО и НК от ПромТермо предназначены для проведения сушки и различных видов термообработки материалов при максимальной температуре от 350 до 500°C.

Шкафы и камеры производятся в сварном каркасе из стальных профилей, рабочая камера выполнена из листов нержавеющей стали и теплоизолирована матами на основе базальтового волокна. Для нагрева используются трубчатые электронагреватели (ТЭНы) с резьбовыми выводами, обеспечивающие удобство их обслуживания. Все камеры оборудованы концевым выключателем, обеспечивающим отключение электронагревателей при открывании двери.

Стандартные сушильные камеры **ПромТермо**

Модель печи	Размер камеры, мм	Объем камеры, л	Максимальная температура, °С
СНШО-6.6.6	600-600-600	216	350-500
СНШО-7.7.7	700-700-700	343	350-500
СНШО-10.10.10	1000-1000-1000	1000	350-500
СНШО-15.10.20	1500-1000-2000	3000	350-500
СНШО-18.18.18	1800-1800-1800	5800	350
СНШО-18.35.20	1800-3500-2000	12600	350
СНШО-30.40.15	3000-4000-1500	18000	350

Камеры могут комплектоваться муфелем из жаропрочной стали, вентилятором, выдвижным подом/тележкой, механизированным приводом

Все печи доступны в различной комплектации по Вашему ТЗ

Особенности конструкции сушильных камер



- Материалы камеры, устойчивы к агрессивным испарениям;
- Система перемешивания воздуха в рабочей камере для наилучшего распределения тепла;
- Съёмные выдвижные полки или передвижные контейнеры для максимально эффективного использования рабочего объема;
- Отдельный шкаф управления, позволяющий оптимально расположить оборудование;
- Управление температурой при помощи современных микро-процессорных программируемых контроллеров;

VII. Хромитлантановые нагреватели



- Мы производим хромитлантановые (ХЛ) нагревательные элементы для печей по уникальной технологии («ноу-хау»);
- ХЛ нагреватели обеспечивают рабочую температуру до 1750°C в камере печи;
- Конструктивно ХЛ нагреватели выполнены в форме стержней и труб различного размера, с металлизированным покрытием для присоединения электрических контактов;
- ХЛ нагреватели работают под управлением тиристорных систем без применения силовых понижающих трансформаторов;

VIII. Высокотемпературная теплоизоляция



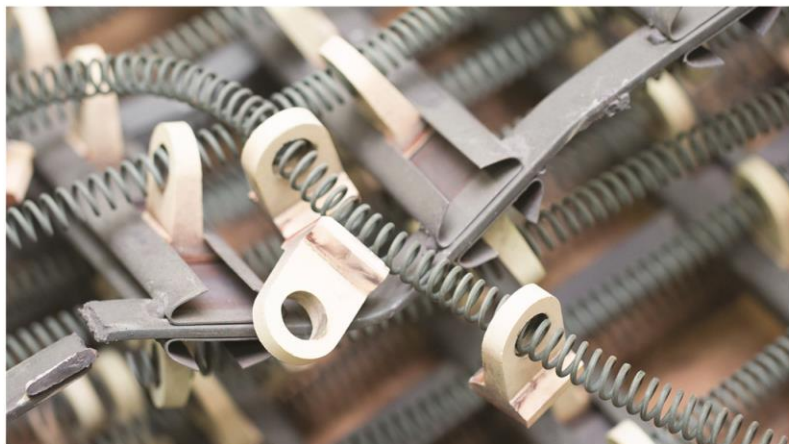
- Мы производим высокотемпературные теплоизоляционные (ВТ) плиты для футеровки электрических печей («ноу-хау»);
- ВТ плиты обеспечивают рабочую температуру до 1750°C в камере печи;
- Плиты изготавливаются из алюмооксидных волокон по технологии вакуумного формования и особой обработки, обладают высокой механической и температурной стойкостью;
- Выпускаются размером 1000x600 мм, толщиной 40-100 мм, легко поддаются механической обработке;

IX. Силовое и управляющее оборудование



- Мы производим системы управления печами на основе опто-тиристорных модулей и микропроцессорных программируемых ПИД регуляторов;
- В базовое оснащение систем входят средства непрерывного контроля и защиты силовых цепей;
- Для удобства управления и визуализации информации мы применяем сенсорные панели, компьютеры, программируемые логические контроллеры и другие элементы управления по Вашему желанию;

Х. Ремонт и модернизация печей



- Мы осуществляем ремонт, модернизацию, обслуживание и пуско-наладку промышленных печей как собственного производства и других производителей любой сложности.
- Ремонт и замена теплоизоляции, замена нагревательных элементов, замена силовой автоматики и системы управления, доработка оборудования в соответствии с пожеланиями Заказчика, пуско-наладка;
- Ремонт может быть произведен как непосредственно у Заказчика с выездом специалистов, так и на производственной базе ПромТермо.



ПромТермо

промышленные печи

ООО «Промтермо»

125424, г. Москва, Сходненский тупик, д. 4, оф. №417

ИНН/КПП 7733315124/773301001

Производственная площадка:

Солнечногорский р-н, пос. Березки

Тел.: +7 (495) 233-29-30

Web: www.ptermo.ru

E-mail: info@ptermo.ru



+7 (495) 233-29-30

info@ptermo.ru

www.ptermo.ru
