БИОС

Лабораторное оборудование

ООО "Лабораторное оборудование"

Москва
+7 (495) 649-8195
+7 (499) 550-0724

Санкт-Петербург
+7 (812) 336-6395
тел. по России (звонок бесплатный)
+8 800 555- 8195

e-mail:
post@bioscorp.ru

www.tehnotherm.ru,
www.snol.ru,
www.nabertherm.ru

www.bioscorp.ru

Промышленные и лабораторные ПЕЧИ

www.bioscorp.ru

БИОС

Лабораторное оборудование

Огонь сам научил человека тому, что им можно пользоваться. Стоя около горящего дерева, зажегшегося от молнии, и чувствуя приятную теплоту пламени, первобытный человек понял, что жар огня представляет некоторые удобства. Открытие, что, отломив загоревшийся сук, можно с ним бежать к себе домой, чтобы устроить очаг – одно из замечательных открытий, когда-либо сделанных. Человек овладел огнем! Огонь был так приятен, что можно было мириться с дымом в жилище. Впрочем, наш предок догадался сделать отверстие в крыше своего жилища для выхода этого дыма. Так родилась печь.

Изобретение печей имело огромное значение для истории техники, так как положило начало сооружению высокотемпературных устройств, получивших затем распространение и в других отраслях хозяйства.

Печь делалась следующим образом: из тонких стволов делали деревянный каркас, который обмазывался толстым слоем глины, только местами оставлялись небольшие отверстия. Этот каркас ставили над углублением, представлявшим собой место для разжигания костра. От сильного огня деревянные части сгорали, а глина обжигалась и образовывала плотный под с отверстиями. При обжиге под и стенки печи раскалялись докрасна и тоже начинали излучать жар. Благодаря концентрации тепла внутри печи температура в ней могла подниматься до 800°С и даже до 900°С.

www.tehnotherm.ru

Поставки лабораторного и промышленного оборудования

Поставщик электропечей и сушильных шкафов Снол.

Преимущества оборудования

- Эксплуатационная надежность.
- Минимальный вес.
- Наличие вторичной подачи газа.
- Блочная конструкция печей, ускоряющая монтаж оборудования.
- Компьютерная система управления температурой и временем выдержки с документированием технологических режимов.
- Наличие автономно регулируемого эндогенераторного блока.

Возможности технологий

- Проведение процессов нагрева в окислительной или защитной среде.
- Проведение термической обработки в восходящем потоке газов.

Технологические преимущества

- Равномерность в рабочем пространстве по температуре и составу насыщающей среды.
- Воспроизводимость результатов от садки к садке.
- Возможность регулирования углеродного потенциала.

www.bioscorp.ru

Лабораторное оборудование и техника

Биос – крупнейшая в России компания – производитель и официальный дилер заводов – изготовителей лабораторной техники, оборудования, мебели и посуды, вытяжных шкафов – России, Германии, Японии, Чехии, Франции, Италии.

Мы принимаем заказы на проектирование, строительство и комплексное оснащение лабораторий, а также на поставку отдельных наименований лабораторного оборудования.

Нашими клиентами являются научные институты, лаборатории нефтяных и газодобывающих компаний, филиалы концерна «Росэнергоатом», структурные подразделения РАО ЕЭС, цементные и ювелирные заводы, морские порты, аэропорты, департаменты здравоохранения, базы Российского агентства по государственным резервам, больницы.

БИОС

Основные характеристики печей

Печи, как и любой другой тип оборудования, имеют свои характеристики, согласно которым выбирается тот или иной вид. К основным характеристикам печи относятся экономичность и теплоемкость.

Экономичность печи заключается в ее высоком КПД, то есть в максимальном использовании энергии, получаемой при сжигании топлива. При этом для нормального нагрева печь должна потреблять минимум топлива, при котором она нагревается, давая тепло в окружающее пространство помещения. Нагревание печи должно быть относительно равномерным по всему массиву во избежание достижения высокой температуры воздуха под потолком при относительно низкой температуре у пола. Отдавая тепло, печь должна охлаждаться равномерно по всему массиву.

Теплоемкость печи зависит от ее активного объема. Печи с активным объемом до 0,2 м^3 относятся к нетеплоемким (например, печи-буржуйки). Если активный объем печи превышает 0,2 м^3, то такая печь относится к теплоемким. Активным объемом печи называют объем нагревающегося массива, определяемый произведением площади сечения печи на уровне низа топки и активной высоты печи. В свою очередь активная высота печи – расстояние от низа топки до верхней плоскости перекрытия. Теплоемкие печи делятся на печи:

- с большой теплоемкостью (срок остывания до 12 часов);
- средней теплоемкостью (8 часов);
- малой теплоемкостью (3–4 часа).

Конструктивно печь должна быть проста, не вызывать особых затруднений в кладке, а материалы на ее сооружение должны быть доступны и дешевы. При этом долговечность печи должна быть не менее 20 лет без капитальной перекладки.

Следующим требованием, которому должна отвечать отопительная печь, является **соблюдение нормальной экологии** в отапливаемом помещении, то есть печь не должна дымить в процессе работы, в ней не должен образовываться конденсат со специфическим запахом и способностью загрязнять поверхность. Эксплуатация печи должна быть безопасна в пожарном отношении и исключать попадание угарного газа в жилое помещение при соблюдении режимов топки.

Ко всем этим характеристикам следует добавить, что печь должна **отвечать современным эстетическим требованиям** и соответствовать интерьеру помещения.

Электропечи лабораторные муфельные

Электропечи лабораторные муфельные с полезным объемом от 3 до 10 литров предназначены для проведения аналитических работ с различными материалами и термообработки в воздушной среде до температуры 1150°С.

Рабочая камера электропечей образована керамическими муфелями с запрессованными в них спиральными железо-хромо-алюминиевыми проволочными нагревателями. Нагрев в модификациях на 3 и 6 литров производится с трех сторон – боковые стенки и свод, а на 10 литров с четырех сторон – боковые стенки, свод и под. Электропечи каждого объема выпускаются в двух вариантах, отличающихся применяемыми керамическими муфелями: с нагревателями, полностью запрессованными в керамику, до температуры 1050°С и с нагревателями, частично запрессованными в керамику на температуру до 1150°С.

Регулирование температуры электропечей производится цифровыми микропроцессорными регуляторами температуры, позволяющими проводить режим термообработки с высокой точностью по заданной программе. Серийно выпускаемые электропечи оснащаются регуляторами на два участка, а именно: с возможностью задания длительности нагрева и выдержки. По индивидуальным заказам электропечи могут быть оснащены другими моделями регуляторов, позволяющими реализовать более сложный температурный процесс термообработки в автоматическом режиме.

Очень важно для нагрева материалов, сопровождающегося выделением паров, продуктов возгонки или сгорания, чтобы имелась вытяжка для отвода этих продуктов из рабочей камеры. Выпускаются муфельные электропечи, оснащенные вытяжным устройством (модификация с буквой В). Образовавшийся дым или пар отводится через трубу из верхней части рабочей камеры электропечи посредством естественной тяги. Такие электропечи рекомендуется устанавливать в вытяжном шкафу или под зонт вытяжной вентиляции.

Электропечи муфельные лабораторные широко и успешно применяются в лабораторных и производственных подразделениях, в образовательных учреждениях и т. д.

Электропечи лабораторные трубчатые

Электропечи лабораторные трубчатые предназначены для проведения химических анализов, аналитических работ и различных видов термообработки в воздушной среде до температуры 1250°С.

Конструктивной особенностью является использование керамической трубы в нагревательной камере. Труба расположена горизонтально. Загрузку рабочей зоны нагрева образцами можно производить с любой стороны. При сравнительно небольшой потребляемой мощности печей нагрев до номинальной температуры достигается за короткое время. Регулирование температуры электропечей производится цифровыми микропроцессорными регуляторами температуры, позволяющими проводить режим термообработки с высокой точностью по заданной программе. Серийно выпускаемые электропечи оснащаются регуляторами на два участка: с возможностью задания длительности нагрева и выдержки. По индивидуальным заказам электропечи могут быть оснащены другими моделями регуляторов, позволяющими реализовать более сложный температурный процесс термообработки в автоматическом режиме.

Электропечи могут поставляться в нестандартных размерах в соответствии с требованиями потребителя.

Электропечи лабораторные камерные

Электропечи лабораторные камерные с полезным объемом 6 и 12 л предназначены для термообработки различных материалов в воздушной среде при температуре до 1250°С.

Нагрев осуществляется с трех сторон – боковые стенки и под. Проволочные нагреватели выполнены в виде спиралей на керамических трубках. Под электропечи перекрыт износостойкой карбидокремниевой плитой, имеющей высокую теплопроводность и повышающей равномерность нагрева изделий. Футеровка электропечей выполнена из легких и ультралегких огнеупорных материалов, что ускоряет разогрев и повышает их экономичность. В то же время в конструкции загрузочного проема электропечи применен материал, обладающий повышенной прочностью. Регулирование температуры электропечей производится цифровыми микропроцессорными регуляторами температуры, позволяющими проводить режим термообработки с высокой точностью по заданной программе. Серийно выпускаемые электропечи оснащаются регуляторами на два участка – задание длительности нагрева и выдержки. По индивидуальным заказам элетропечи могут быть оснащены другими моделями регуляторов, позволяющими реализовать более сложный температурный процесс термообработки в автоматическом режиме.

Для нагрева материалов, сопровождающегося выделением паров, продуктов возгонки или сгорания, выпускаются камерные электропечи, оснащенные устройством вытяжки (СНОЛ 6/12-В и СНОЛ 12/12-В). Образовавшийся дым или пар отводится через трубу из верхней части рабочей камеры посредством естественной тяги. Такие электропечи рекомендукется устанавливать в вытяжном шкафу или под зонт вытяжной вентиляции.

Электропечи лабораторные камерные используются в металлургии, ювелирной промышленности, лабораториях, художественных мастерских, на керамическом производстве и т. д.

Электропечи камерные

Электропечи камерные с полезным объемом от 15 до 1000 л предназначены для любых видов термообработки в воздушной среде до температуры 1250°С.

Электропечи имеют высококачественную двух-трехслойную футеровку, малые потери тепла, низкую температуру кожуха. Для повышения надежности при изготовлении нагревателей применяется толстая проволока диаметром 0,3 мм и выше. Использование массивных износостойких плит из карбида кремния в конструкции пода позволяет значительно повысить эффективность термообработки и надежность электропечей.

Регулирование температуры электропечей производится цифровыми микропроцессорными регуляторами температуры, позволяющими проводить режим термообработки с высокой точностью по заданной программе. Серийно выпускаемые электропечи оснащаются регуляторами на два участка – задание длительности нагрева и выдержки. По индивидуальным заказам электропечи могут быть оснащены моделями регуляторов, позволяющими реализовать более сложный температурный процесс термообработки в автоматическом режиме.

Вы можете выбрать типоразмер электропечи точно под ваши требования, с учетом индивидуальности конструкции, а именно: расположение нагревателей, материала пода и т. д. По желанию могут быть изготовлены электропечи разных типоразмеров с учетом специфических требований технологических процессов.

Электропечи камерные с подъемной дверью

Электропечи камерные с подъемной дверью предназначены для термообработки металлов и других материалов в воздушной среде до температуры 1250°С. Полезный объем печей этого ряда от 36 до 1000 л.

Конструктивно электропечи этой серии выполнены оптимально, с учетом требований к проведению различных процессов термообработки металлов. Дверь открывается вертикально вверх, что особенно удобно при загрузке и выгрузке деталей из разогретой камеры печи. Электропечи имеют высококачественную двух-трехслойную футеровку, малые потери тепла, низкую температуру кожуха. Для повышения надежности при изготовлении нагревателей применяется толстая проволока диаметром 3,0 мм и выше. Нагреватели расположены на боковых стенках и в поду печи. Под перекрыт массивными износостойкими плитами из карбида кремния с высокой теплопроводностью, что позволяет значительно повысить эффективность термообработки и надежность электропечей.

Управление процессом термообработки производится с помощью микропроцессорного регулятора температуры на два участка – длительности нагрева и выдержки. По желанию электропечи можно оснащать регуляторами на большее количество участков. Высокая степень готовности электропечей позволяет потребителям снизить затраты на пуско-наладочные работы и срок их проведения до минимума.

Электропечи камерные широко используются в металлургической, машиностроительной, огнеупорной, химической, нефтяной, газовой промышленности и т. д.

Электропечи лабораторные камерные высокотемпературные

Электропечи камерные лабораторные высокотемпературные с полезным объемом 12 л предназначены для термообработки различных материалов в воздушной среде до температуры 1350–1650°С.

Главным их преимуществом является возможность продолжительной работы при высоких температурах в воздушной среде и проведение быстрого нагрева до номинальной температуры за 30–40 минут. Такие уникальные качества достигнуты благодаря использованию термостойких нагревателей нового поколения из хромита лантана, а также высококачественной теплоизоляции из керамоволокнистого материала на основе Al_2O_3.

Для удобства эксплуатации предусмотрена параллельно отводимая в сторону дверь и воздушное принудительное охлаждение кожуха. Использование микропроцессорного регулятора-программатора на 2, 8 или 20 участков с тиристорным источником питания позволяет проводить сложные технологические режимы термообработки с высокой точностью без постоянного присутствия оператора.

Конструктивное исполнение печей с температурой до 1350°С, 1550°С, и 1650°С одинаковое, а отличие заключается в использовании разных огнеупорных и теплоизоляционных материалов.

Электропечи камерные лабораторные высокотемпературные незаменимы для использования в лабораторной, исследовательской и аналитической практике, ювелирном производстве, спекании керамики, исследованиях в экологии и т. д.

Электропечи шахтные

Шахтные электропечи с полезным объемом от 80 до 220 л предназначены для термообработки изделий в воздушной среде до температуры 1250°С.

Загрузка и выгрузка изделий в печи производится сверху. Это удобно для некоторых технологий и позволяет использовать цеховые подъемно-транспортные механизмы. Шахтные электропечи особенно удобны для обжига крупногабаритных изделий из керамики и термообработки массивных изделий из металлов.

В электропечи СШОЛ 80/12 крышка открывается вверх, а в СШОЛ 220/12 сдвигается назад. Благодаря качественной футеровке с применением специальной комбинации из плотных огнеупорных материалов и плит из керамических волокон достигаются хорошая теплоизоляция и малая тепловая инерция. Нагреватели, расположенные по всем четырем сторонам камеры электропечи, позволяют получить отличную равномерность нагрева, а использование микропроцессорного регулятора-программатора с тиросторным источником питания делает возможным проведение сложных технологических режимов термообработки с высокой точностью без постоянного присутствия оператора.

Электропечи камерные с выкатным подом

Электропечи камерные с выкатным подом предназначены для термообработки металлов, керамики и других материалов в воздушной среде до температуры 1250°С.

Электропечи с выкатным подом отличаются от обычных камерных печей подвижным дном, выкатным подом. Нагрузка и выгрузка выкатного пода осуществляется вне печи быстро и в комфортных условиях. Для тяжелых изделий можно использовать грузоподъемные устройства. Возможно применение нескольких выкатных подов, что позволит практически исключить простой печи. Одновременно с нахождением в печи одного выкатного пода производится нагрузка другого. Можно выкатывать под при 500°С (кратковременно до 1000°С), экономя время и электроэнергию. Производительность электропечи в 1,5–2 раза выше, а расход электроэнергии на 10–20% меньше, чем у обыкновенной камерной электропечи равного объема. У печей хорошая равномерность температуры по всему объему рабочей камеры. Нагреватели расположены на двери, задней и боковых стенках камеры у электропечей СНОЛ 400/12-ВП и СНОЛ 700/12-ВП, а у электропечей СНОЛ 500/12-ВП и СНОЛ 1000/12-ВП нагреватели расположены также и в выкатном поде.

Регулирование температуры электропечей производится цифровыми микропроцессорными регуляторами температуры, позволяющими проводить режим термообработки с высокой точностью по заданной программе. Серийно выпускаемые электропечи оснащаются регуляторами на два участка. По индивидуальным заказам электропечи могут быть оснащены моделями регуляторов, позволяющими реализовать более сложный температурный процесс термообработки в автоматическом режиме.

Область применения электропечей с выкатным подом достаточно широка, а именно: традиционная термообработка металлов, спекание керамики и т. п.

Электропечи плавильные

Плавильные раздаточные электропечи предназначены для плавки и выдержки расплавов олова, свинца, алюминия, бронзы и выпускаются в трех модификациях соответственно:

- **для плавки олова и свинца – рабочая температура до 400°С;**
- **для плавки алюминия – рабочая температура до 1050°С;**
- **для плавки бронзы – рабочая температура до 1250°С.**

Печи удовлетворяют таким требованиям, как сохранение качества расплава, малые потери расплавляемого материала, эффективное использование электроэнергии, низкий уровень теплового и шумового воздействия на оператора в процессе работы, удобство при обслуживании и ремонте.

Благодаря качественной футеровке с применением специальной комбинации из плотных огнеупорных материалов и плит из керамических волокон достигается хорошая теплоизоляция и низкие потери на аккумуляцию в футеровке. Это обеспечивает быстрый разогрев и эффективную работу печи.

Электропечи СШОЛ 10/10-Т и СШОЛ 60/12-Т снабжены поворотными крышками, а печи СШОЛ 2/4-Т – откидывающимися. Крышки футеруются легковесными материалами и плотно прикрывают загрузочные отверстия, что уменьшает потери тепла в процессе плавки.

В конструкции пода печей предусмотрена износостойкая опорная подложка для установки тиглей. Свободное теплоизлучение нагревательных элементов, навитых на керамические трубки и расположенных с четырех сторон рабочей камеры, обеспечивает равномерный нагрев тигля, что увеличивает срок его службы.

Плавка алюминия в электропечи СШОЛ 10/10-Т производится в шамотно-графитовом невыемном тигле ТГ-30, вмещающем 10 кг расплава, а его раздача осуществляется вычерпыванием с помощью разливочного ковша. Плавку бронзы в электропечи СШОЛ 60/12-Т производят в тигле ТКГ-50Т, вмещающем 50 кг расплава, а его раздача может проводиться как вычерпыванием, так и непосредственной разливкой из тигля, который может быть вынут из печи. Плавка олова и свинца производится в металлическом тигле, встроенном в печь, вмещающем 20 кг олова.

Контроль и регулирование температуры осуществляется с помощью электронных блоков управления с цифровой индикацией температуры. Блоки управления электропечей СШОЛ 10/10-Т и СШОЛ 2/4-Т смонтированы в корпусе как часть общей конструкции. Печи СШОЛ 60/12-Т комплектуются блоками управления, выполненными в виде отдельного модуля, который крепится к стене производственного помещения. Поэтому при заказе необходимо дополнительно указывать желаемую длину соединительного кабеля.

www.tehnotherm.ru

Электропечи российского производства

Таблица 1

Технические характеристики лабораторных электропечей российского производства

Модель печи	Объем, л	Макс. температура, °С	Устан. мощн., кВт	Напряжение, В	Ширина х длина х высота, мм		Масса, кг
					рабочая камера	габариты печи	
ЛАБОРАТОРНЫЕ МУФЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОПЕЧИ							
СНОЛ 3/10	3	1050	1,8	220	150 x 200 x 100	425 x 530 x 520	30
СНОЛ 3/11		1150					
СНОЛ 6/10	6	1050	2,2		180 x 270 x 130	450 x 600 x 545	40
СНОЛ 6/11		1150					
СНОЛ 10/10	10	1050	4,0		200 x 300 x 180	470 x 620 x 595	50
СНОЛ 10/11		1150					
ЛАБОРАТОРНЫЕ МУФЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОПЕЧИ С УСТРОЙСТВОМ ВЫТЯЖКИ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ							
СНОЛ 3/10-В	3	1050	1,8	220	150 x 200 x 100	425 x 610 x 650	32
СНОЛ 3/11-В		1150					
СНОЛ 6/10-В	6	1050	2,2		180 x 270 x 130	450 x 680 x 675	42
СНОЛ 6/11-В		1150					
СНОЛ 10/10-В	10	1050	4,0		200 x 300 x 180	470 x 700 x 725	52
СНОЛ 10/11-В		1150					
ЛАБОРАТОРНЫЕ ТРУБЧАТЫЕ ЭЛЕКТРОПЕЧИ							
СУОЛ 0,3.2/11	0,30	1150	1,7	220	30 x 200*	310 x 450 x 460	20
СУОЛ 0,37.2/11	0,37	1150			37 x 200*	310 x 450 x 460	21
СУОЛ 0,25.2/11	0,25	1250			25 x 200*	300 x 460 x 450	20
ЛАБОРАТОРНЫЕ КАМЕРНЫЕ ЭЛЕКТРОПЕЧИ							
СНОЛ 6/12	6	1250	2,5	220	180 x 270 x 130	460 x 620 x 575	47
СНОЛ 12/12	12		4,3		200 x 350 x 180	495 x 650 x 635	65
СНОЛ 6/12-В	6		2,5		180 x 270 x 130	460 x 700 x 705	49
СНОЛ 12/12-В	12		4,3		200 x 350 x 180	495 x 730 x 765	67
КАМЕРНЫЕ ЭЛЕКТРОПЕЧИ							
СНОЛ 15/12	15	1250	5,0	220	250 x 250 x 250	860 x 810 x 640	100
СНОЛ 20/12	20		6,0		300 x 300 x 250	910 x 860 x 640	125
СНОЛ 25/12	25		6,0		250 x 400 x 250	860 x 930 x 720	130
СНОЛ 40/12	40		9,0		350 x 350 x 300	960 x 910 x 690	140
СНОЛ 50/12	50		5,0		350 x 400 x 350	960 x 970 x 730	150
СНОЛ 60/12	60		12,0		400 x 400 x 400	1030 x 1000 x 920	200
СНОЛ 80/12	80		18,0	380	400 x 800 x 250	1110 x 1340 x 955	300
СНОЛ 120/12-И1	120		18,0		400 x 800 x 400	1045 x 1380 x 980	300
СНОЛ 120/12-И2	120		18,0		400 x 400 x 800	1065 x 1120 x 1365	280

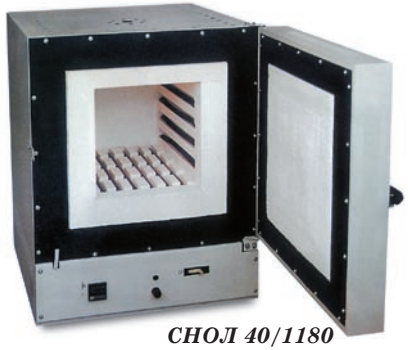
** Диаметр х Длина*

Окончание таблицы 1

Технические характеристики лабораторных электропечей российского производства

Модель печи	Объем, л	Макс. температура, °С	Устан. мощн., кВт	Напряжение, В	Ширина х длина х высота, мм		Масса, кг
					рабочая камера	габариты печи	
КАМЕРНЫЕ ЭЛЕКТРОПЕЧИ							
СНОЛ 150/12	150	1250	23,0	380	600 x 600 x 400	1265 x 1250 x 1050	350
СНОЛ 200/12	200		24,0		500 x 550 x 750	1165 x 1355 x 1420	400
СНОЛ 250/12	250		30,0		500 x 1000 x 500	1200 x 1720 x 1200	500
СНОЛ 250/12-И1	250		36,0		500 x 800 x 600	1230 x 1465 x 1300	600
СНОЛ 275/12	275		30,0		500 x 550 x 1000	1165 x 1355 x 1765	400
СНОЛ 500/12	500		36,0		600 x 800 x 1100	1370 x 1640 x 1810	800
СНОЛ 1000/12	1000		63,0		800 x 1000 x 1250	1465 x 1805 x 1920	1400
КАМЕРНЫЕ ЭЛЕКТРОПЕЧИ С ПОДЪЕМНОЙ ДВЕРЬЮ							
СНОЛ 36/12-ДВ	36	1250	10,0	220	300 x 600 x 200	1100 x 1600 x 1000	180
СНОЛ 80/12-ДВ	80		18,0	380	400 x 800 x 250	1125 x 1800 x 1075	300
СНОЛ 120/12-И1-ДВ	120		18,0		400 x 800 x 400	1120 x 1850 x 1300	320
СНОЛ 120/12-И3-ДВ	120		25,0		400 x 800 x 400	1265 x 1720 x 1320	360
СНОЛ 500/12-ДВ	500		42,0		800 x 1200 x 500	1290 x 2365 x 2050	900
СНОЛ 650/12-ДВ	650		63,0		800 x 1600 x 500	1490 x 3300 x 2050	1000
СНОЛ 1000/12-ДВ	1000		63,0		800 x 1600 x 800	1490 x 2470 x 2500	2300
ЛАБОРАТОРНЫЕ КАМЕРНЫЕ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ЭЛЕКТРОПЕЧИ							
СНОЛ 12/13	12	1350	6,5	220	200 x 300 x 200	535 x 665 x 805	80
СНОЛ 12/15		1550	8,0				
СНОЛ 12/16		1650	8,0				
ШАХТНЫЕ ЭЛЕКТРОПЕЧИ							
СШОЛ 80/12	80	1250	9,0	220	370 x 370 x 600	1020 x 800 x 1065	200
СШОЛ 220/12	220		24,0	380	915 x 400 x 600	1680 x 1400 x 1175	400
ПЛАВИЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОПЕЧИ							
СШОЛ 2/4-Т	2	400	2,1	220	–	345 x 345 x 530	30
СШОЛ 10/10-Т	10	1050	6,0	220	–	710 x 890 x 615	110
СШОЛ 60/12-Т	60	1250	21,0	380	–	790 x 880 x 820	170
КАМЕРНЫЕ ЭЛЕКТРОПЕЧИ С ВЫКАТНЫМ ПОДОМ							
СНОЛ 400/12-ВП	400	1250	36,0	380	570 x 1170 x 600	1390 x 2090 x 1555	1100
СНОЛ 500/12-ВП	500		42,0		665 x 1170 x 640	1445 x 2090 x 1615	1400
СНОЛ 700/12-ВП	700		52,0		1000 x 1170 x 600	1840 x 2240 x 1555	2000
СНОЛ 1000/12-ВП	1000		63,0		800 x 1600 x 800	1620 x 2780 x 1835	2300

Электропечи СНОЛ



СНОЛ 40/1180

Лабораторные печи SNOL – очень экономичный и надежный выбор. Это высокого качества, долгослужащие, универсальные электропечи, предназначенные для подогрева и сушки разных материалов и сырья.

Они сконструированы специалистами, имеющими высокую квалификацию, и изготовлены из качественных материалов с использованием новейших технологий. Производство другой продукции предприятия, так и производство электропечей сертифицировано по стандарту ISO 9001:2000. Электропечи имеют российский сертификат соответствия. Печи такого характера используются в научных лабораториях, учебных заведениях, в медицине и промышленности. На них дается гарантия до двух лет.

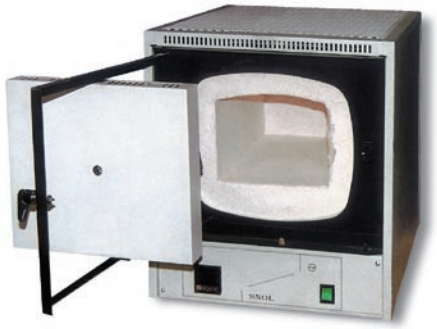
Высокотемпературные лабораторные электропечи SNOL предназначены для проведения термических аналитических работ, таких как нагревание, сжигание, плавка и др. Максимальная рабочая температура этого типа печей достигает 1700°С, в зависимости от целей, для которых они будут использоваться. Высокотемпературные электропечи комплектуются легкоуправляемыми терморегуляторами Omron (Япония) двух типов: E5CN, E5CK-T. С помощью программного оборудования TC Views данные сохраняются в персональном компьютере, что дает возможность изображать цикл процесса графически.

СНОЛ 6.7/1300

СНОЛ 7.2/1100

Электропечь СНОЛ 8,2/1100

Электропечь лабораторная предназначена для проведения аналитических работ с различными материалами и различных видов термообработки при температуре до 1100°С в стационарных условиях.



Характеристики:

- микропроцессорный терморегулятор;
- термоизоляционные материалы высокого качества;
- рабочая камера из волокнистого материала;
- блокировка двери;
- керамическая подовая плита;
- короткое время нагрева;
- нагревается с четырех сторон;
- вакуумированные нагревательные элементы;

- плотно закрываемая дверь;
- малое потребление электроэнергии;
- высокая точность;
- возможность подключения к персональному компьютеру;
- гарантийный срок до 24 месяцев.

www.snol.ru

Электропечи литовского производства

Таблица 2

Технические характеристики лабораторных электропечей литовского производства

Модель печи	Краткое описание	Макс. температура, °С	Устан. мощн., кВт	Напряжение, В	Ширина x длина x высота, мм		Масса, кг
					рабочая камера	габариты печи	
СНОЛ 8,2/1100	Предназначена для проведения аналитических работ с различными материалами и различных видов термообработки при температуре до 1100°С в стационарных условиях	1100	1,8	220	190 x 295 x 133	440 x 525 x 510	33
СНОЛ 0,2/1250	Предназначена для проведения химических анализов, аналитических работ и разных видов термообработки до 1250°С в воздушной среде в стационарных условиях. Рабочая камера электропечи состоит из корундовой трубки с двумя заглушками	1250	1,7	220	35 x 220*	470 x 340 x 480	19
СНОЛ 6,7/1300	Предназначена для проведения аналитических работ различными материалами и различных видов термообработки при температуре до 1300°С	1300	2,4	220	190 x 295 x 133	440 x 550 x 540	35
СНОЛ 30/1100	Предназначена для проведения термической обработки материалов при температуре до 1100°С в стационарных условиях	1100	3,4	220	300 x 450 x 300	640 x 800 x 830	100
СНОЛ 30/1300	Предназначена для проведения термической обработки материалов при температуре до 1300°С в стационарных условиях	1300	4,6	220	240 x 440 x 290	640 x 820 x 900	120
СНОЛ 7,2/1100	Предназначена для проведения аналитических работ с различными материалами и различных видов термообработки при температуре до 1100°С в стационарных условиях	1100	3,3	220	200 x 300 x 130	440 x 575 x 540	50
СНОЛ 40/1180	Предназначена для термообработки керамики в воздушной среде при температуре от 50°С до 1180°С	1180	3,4	220	300 x 450 x 300	650 x 800 x 800	100
СНОЛ 7,2/1300	Предназначена для сушки и термообработки в воздушной среде при температуре от 50°С до 1300°С	1300	4	220	208 x 284 x 112	550 x 750 x 850	104
СНОЛ 80/1100	Предназначена для термической обработки материалов в воздушной среде при температуре до 1100°С	1100	5,4	380	300 x 450 x 600	640 x 800 x 1250	135
СНОЛ 56/1200	Предназначена для проведения аналитических работ с различными материалами и различных видов термообработки при температуре до 1200°С в стационарных условиях	1200	10	380	400 x 700 x 200	1050 x 1250 x 1400	335
СНОЛ 72/1250	Предназначена для проведения термообработки металла в воздушной среде при температуре от 50°С до 1100°С. Максимальная одноразовая температура 1250°С	1250	15	380	400 x 600 x 300	1000 x 1370 x 1400	370

**** Размер рабочего пространства (Диаметр x Длина)***

www.snol.ru

Продолжение таблицы 2

Технические характеристики сушильных шкафов литовского производства

Модель печи	Краткое описание	Макс. температура, °С	Устан. мощн., кВт	Напряжение, В	Ширина х длина х высота, мм		Масса, кг
					рабочая камера	габариты печи	
СНОЛ 58/350	Предназначена для просушки различных материалов и проведения аналитических работ в воздушной среде, нормализации и отпуска металла, пружин, термообработки пластмасс и других материалов в стационарных условиях при температуре от 50°С до 350°С. В электропечи предусмотрены отверстия для удаления влаги из рабочей камеры и ее вентиляции. В камере электропечи находится вентилятор. Рабочая камера может быть из простой углеродной и нержавеющей стали	350	2,0	220	390 x 380 x 390	684 x 675 x 615	40
СНОЛ 67/350	Предназначена для просушки различных материалов, проведения аналитических работ в воздушной среде, нормализации и отпуска металла, пружин, термообработки пластмасс и других материалов в стационарных условиях при температуре от 50°С до 350°С	350	2,0	220	390 x 445 x 390	675 x 600 x 615	40
СНОЛ 24/200	Предназначена для просушки различных материалов при температуре от 50°С до 200°С в стационарных условиях	200	1,0	220	300 x 380 x 200	400 x 515 x 410	17
СНОЛ 75/350	Предназначена для сушки электродов при температуре от 50°С до 350°С в стационарных условиях	350	4,0	220	390 x 530 x 390	675 x 680 x 610	65
СНОЛ 180/350	Предназначена для термообработки или сушки изделий или материалов в воздушной среде при температуре от 50°С до 350°С. Используется в промышленности, научных лабораториях, больницах и других учреждениях. Рабочая камера может быть из простой углеродной и нержавеющей стали	350	6,0	380	550 x 550 x 605	1200 x 950 x 1100	200
СНОЛ 970/350	Универсальная высокой точности низкотемпературная электропечь предназначена для термической обработки различных материалов в воздушной среде при температуре от 50°С до 200°С в стационарных условиях	200	12	400	900 x 900 x 1200	1300 x 1600 x 1630	500
СНОЛ 2250/500	Предназначена для термической обработки любых материалов и изделий. Рабочая камера может быть из простой углеродной и нержавеющей стали	500	60	380	1500 x 1500 x 1000	2060 x 2700 x 2000	2800
СНОЛ 400/400	Универсальная высокой точности низкотемпературная электропечь (сушильный шкаф) предназначена для термической обработки различных материалов в воздушной среде при температуре от 50°С до 390°С в стационарных условиях	390	20	380	700 x 700 x 800	1500 x 1260 x 1400	650

Электропечи литовского производства

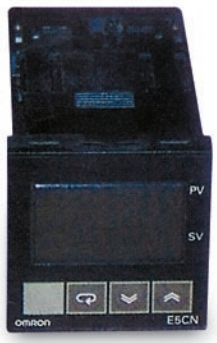
Окончание таблицы 2

Технические характеристики сушильных шкафов литовского производства

Модель печи	Краткое описание	Макс. температура, °С	Устан. мощн., кВт	Напря-жение, В	Ширина х длина х высота, мм		Масса, кг
					рабочая камера	габариты печи	
СНОЛ 420/350	Предназначена для термообработки или сушки изделий или материалов в воздушной среде при температуре от 50°С до 350°С. По желанию клиента в рабочей камере может быть установлен вентилятор	350	6,0	380	750 x 750 x 750	950 x 1200 x 1200	250
СНОЛ 4x80/200	Предназначена для термообработки или сушки изделий и материалов в воздушной среде при температуре от 50°С до 200°С. Рабочая камера может быть из простой углеродной и нержавеющей стали	200	18	380/220	500 x 400 x 400	1910 x 925 x 1950	440
СНОЛ 970/200	Предназначена для термообработки или сушки изделий и материалов в воздушной среде при температуре от 40°С до 200°С. Рабочая камера может быть из простой углеродной и нержавеющей стали	200	12	400	900 x 900 x 1200	1300 x 1600 x 1630	500
СНОЛ 450/950	Электрошкаф предназначен для термической обработки материалов в воздушной среде при температуре до 950°С	950	20	400	600 x 750 x 1000	1500 x 1500 x 1900	900
СНОЛ 485/200	Предназначена для подогрева материала из пластизола ПВХ в воздушной среде при температуре от 50°С до 200°С в стационарных условиях. Рабочая камера может быть из простой углеродной и нержавеющей стали. В камере электропечи находится вентилятор	200	6,0	380	666 x 675 x 1350	1300 x 1000 x 1800	250

Варианты терморегуляторов, используемых в печах и сушильных шкафах литовского производства

Терморегулятор E5CN (электронный)



- Индикация – заданное значение (SV), текущее значение (PV).
- Программа – поддержка заданной температуры (SV).
- ON-OFF/PID с автонастройкой.
- Типы входов – «J», «K», «L», «W», «S», «B» или 0:10V, 0:20mA.
- Выход – реле, mV (при необходимости дополнительный выход).

Терморегулятор E5CK (программируемый)

- Индикация – заданное значение (SV), текущее значение (PV).
- Программа – 4 программы, каждая содержит до 16 участков.
- ON-OFF/PID с автонастройкой.
- Типы входов – «J», «K», «L», «W», «S», «B» или 0:10V, 0:20mA.
- Выход – реле, mV (при необходимости дополнительный выход).

Печи муфельные МИМП-УЭ

Малогабаритная муфельная печь для термической обработки в воздушной среде. Электронный цифровой терморегулятор для управления нагревом.

Характеристики:

- высокое качество исполнения, надежность и долговечность;
- жесткий керамический муфель и конвективная вытяжка продуктов выгорания;
- встроенный блок управления, позволяющий задавать параметры процесса термической обработки;
- поддержание температуры с минимальным отклонением от заданного значения;
- любое изменение конструкции по индивидуальному техническому заданию заказчика;
- техническая поддержка.

Печи муфельные МИМП-П

Малогабаритная муфельная печь для термической обработки материалов в воздушной среде. Программное управление процессом термической обработки.

Характеристики:

- высокое качество исполнения, надежность и долговечность;
- жесткий керамический муфель и конвективная вытяжка продуктов выгорания;
- выносной блок управления, позволяющий оптимально расположить оборудование;
- поддержание температуры с минимальным отклонением от заданного значения;
- широкие возможности управления процессом термической обработки; блок управления хранит в памяти до 9 программ, каждая из которых может содержать до 16 ступеней нагрева и охлаждения;
- управление термическим оборудованием с помощью компьютера, наблюдение и протоколирование процессов термообработки – по желанию заказчика;
- изменение конструкции по индивидуальному техзаданию заказчика;
- техническая поддержка.

Печь вакуумная стоматологическая МИМП-ВМ

Вакуумная стоматологическая печь для обжига металлокерамики. Идеально подходит для современных материалов.

Характеристики:

- удобство в работе и надежность конструкции; малые габариты и вес;
- большой жидкокристаллический дисплей для удобного представления информации;
- плавная лифтовая система загрузки; прекрасный обзор рабочей поверхности столика;
- высокоточный датчик температуры; измерение температуры с точностью до 0,1°С;
- встроенный цифровой манометр; измерение глубины вакуума с точностью до 0,01 бар.;
- поддержание температуры с минимальным отклонением от заданного значения;
- широкие возможности управления вакуумированием; доступны режимы: обжиг вакуума, сброс вакуума до завершения выдержки, охлаждение под вакуумом;
- рациональное управление компрессором при поддержании заданной глубины вакуума, позволяющее значительно сократить износ вакуумного насоса;
- простая и удобная организация списка программ в памяти печи; для каждой программы задается ее название – нет необходимости запоминать, какой номер программы какому процессу соответствует;
- бесшумный вакуумный насос в комплекте поставки;
- техническая поддержка.

Шкафы сушильные вакуумные ШСВ-65

Идеальное решение для низкотемпературной обработки материалов в воздушной среде и вакууме.

Характеристики:

- удобство в работе и надежность конструкции;
- материал камеры устойчив к агрессивным испарениям;
- съемные полки для максимально эффективного использования рабочего объема;
- выносной блок управления, позволяющий оптимально расположить оборудование;
- поддержание температуры с минимальным отклонением от заданного значения;
- широкие возможности управления процессом термической обработки; блок управления хранит в памяти до 9 программ, каждая из которых может содержать до 16 ступеней нагрева и охлаждения;
- централизованное управление термическим оборудованием с персонального компьютера, наблюдение и протоколирование процессов термообработки – по желанию заказчика;
- бесшумный вакуумный насос и сертифицированный вакуумметр в комплекте поставки;
- любое изменение конструкции по индивидуальному техническому заданию заказчика;
- техническая поддержка.

Шкаф сушильный ШС-40

Универсальный сушильный шкаф для сушки различных материалов в воздушной среде при температуре до 350°С.

Характеристики:

- удобство в работе и надежность конструкции;
- материал камеры устойчив к агрессивным испарениям;
- съемные полки для максимально эффективного использования рабочего объема;
- выносной блок управления, позволяющий оптимально расположить оборудование;
- поддержание температуры с минимальным отклонением от заданного значения;
- широкие возможности управления процессом термической обработки; блок управления хранит в памяти до 9 программ, каждая из которых может содержать до 16 ступеней нагрева и охлаждения;
- централизованное управление термическим оборудованием с персонального компьютера, наблюдение и протоколирование процессов термообработки – по желанию заказчика;
- любое изменение конструкции по индивидуальному техническому заданию заказчика;
- техническая поддержка.

Шкаф сушильный ШС-14

Универсальный малогабаритный сушильный шкаф. Низкотемпературная сушка, стерилизация инструментов.

Характеристики:

- высокое качество исполнения, надежность и долговечность;
- съемные полки для максимально эффективного использования рабочего объема;
- встроенный блок управления, позволяющий задавать параметры процесса термической обработки;
- поддержание температуры с минимальным отклонением от заданного значения;
- широкие возможности управления процессом термической обработки; блок управления хранит в памяти до 9 программ, каждая из которых может содержать до 16 ступеней нагрева и охлаждения;
- любое изменение конструкции по индивидуальному техническому заданию заказчика;
- техническая поддержка.

Песчаная баня МИМП-ПБ

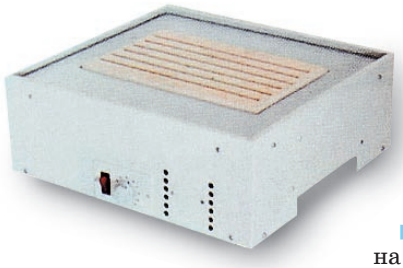
Универсальная электропечь с мелкодисперсным теплоносителем. Термическая обработка проб в лабораториях.

Характеристики:

- удобная регулировка мощности;
- высокая равномерность прогрева теплоносителя;
- простота в обслуживании;
- экономичное энергопотребление;
- оптимальные габариты и вес;
- высокое качество исполнения, надежность и долговечность;
- любое изменение конструкции по индивидуальному техническому заданию заказчика;
- техническая поддержка.

Электропечи российского производства

Плитки муфельные МИМП-О



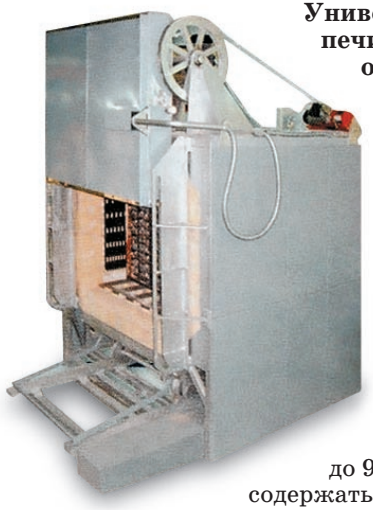
Универсальные открытые муфельные печи (плитки). Термическая обработка проб в лабораториях.

Характеристики:

- удобная регулировка мощности;
- простота в обслуживании;
- возможность установки на нагревательную поверхность габаритных образцов;
- высокое качество исполнения;
- оптимальные габариты и вес;
- повышенная надежность и долговечность по сравнению с бытовыми аналогами;
- любое изменение конструкции по индивидуальному техническому заданию заказчика;
- техническая поддержка.

Электропечи российского производства

Печи камерные МИМП-СНО



Универсальные промышленные камерные печи. Термообработка в защитной или окислительной атмосфере.

Характеристики:

- удобство в работе и надежность конструкции;
- выделенный силовой шкаф с системой управления, позволяющий оптимально расположить оборудование;
- поддержание температуры с минимальным отклонением от заданного значения;
- широкие возможности управления процессом термической обработки; блок управления хранит в памяти до 9 программ, каждая из которых может содержать до 16 ступеней нагрева и охлаждения;
- централизованное управление термическим оборудованием с персонального компьютера, наблюдение и протоколирование процессов термообработки – по желанию заказчика;
- любое изменение конструкции по индивидуальному техническому заданию заказчика;
- техническая поддержка.

www.snol.ru

Электропечи российского производства

Таблица 3

Технические характеристики лабораторных электропечей российского производства

Модель печи	Количество программ	Макс. температура, °С	Устан. мощн., кВт	Напряжение, В	Ширина х высота х глубина, мм		Масса, кг
					рабочая камера	габариты печи	
МУФЕЛЬНЫЕ ПЕЧИ МИМП-УЭ							
3УЭ	1	1150	2,5	220	155 x 105 x 200	420 x 460 x 520	40
6УЭ			3,5		205 x 185 x 200	460 x 550 x 620	50
10УЭ			4,5		205 x 185 x 300	460 x 550 x 620	60
17УЭ			5,0		305 x 185 x 300	570 x 550 x 620	70
21УЭ			6,0		305 x 230 x 300	570 x 550 x 620	75
МУФЕЛЬНЫЕ ПЕЧИ МИМП-П							
3П	9	1150	2,5	220	155 x 105 x 200	420 x 460 x 520	40
6П			3,5		205 x 185 x 200	460 x 550 x 620	50
10П			4,5		205 x 185 x 300	460 x 550 x 620	60
17П			5,0		305 x 185 x 300	570 x 550 x 620	70
21П			6,0		305 x 230 x 300	570 x 550 x 620	75
ВАКУУМНАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕЧЬ МИМП-ВМ							
ВМ	99	1150	1,5	220	90 x 45 / 300 x 440 x 350 / 250 x 220 x 210*		15/12*
ВАКУУМНЫЕ СУШИЛЬНЫЕ ШКАФЫ ШСВ-65							
ШСВ-65/3,5	9	350	2,5	220	430 x 450**	600 x 630 x 1100	100
ШСВ-65/5,0		500	4,5	380 (3ф)			
ШСВ-65/5,0-В							
СУШИЛЬНЫЕ ШКАФЫ							
ШС-40	9	350	2,5	220	350 x 350 x 360	550 x 600 x 520	60
ШС-14	16	250	1,0		200 x 200 x 350	320 x 440 x 600	16
ПЕСЧАНЫЕ БАНИ МИМП-ПБ							
ПБ	–	300	1,5	220	510 x 260***	620 x 270 x 200****	5
МУФЕЛЬНЫЕ ПЛИТКИ МИМП-О							
МИМП 0,1401	–	500	1,25	220	300 x 190*** (размер одной нагревательной панели)	440 x 180 x 410	9
МИМП 0,1502	–		2,5			500 x 180 x 370	13
МИМП 0,2402	–					650 x 180 x 440	15
КАМЕРНЫЕ ПЕЧИ МИМП-СНО							
СНО	9	1250	0,5–150	220–380 (3ф)	400–1000 x 300–1500 x x 500–2000	1400–2000 x 1500–2600 x x 1500–3000	100–3000

** Размер камеры обжига (Диаметр х Высота) / Габариты (масса) печи / / Габариты (масса) вакуумного насоса;*

*** Диаметр х Глубина; *** Длина х Ширина; **** Длина х Ширина х Высота*

Компания Nabertherm, насчитывающая свыше 300 специалистов высокого уровня, уже почти 60 лет разрабатывает и производит установки для спекания керамики, тепловой обработки металлов и литейной техники. Более 150 000 клиентов в 100 странах используют профессиональные разработки предприятия.

В широкой стандартной программе найдется правильное решение по приемлемой цене и для любых задач клиента.

Фирма регулярно перерабатывает свой ассортимент, чтобы в распоряжении клиентов всегда были новейшие достижения в области производства печей и электронного управления. Более 20 конструкторов непрерывно совершенствуют и оптимизируют программу поставок компании. Кроме того, компания изготавливает печи индивидуально для клиента в зависимости от его целей и потребностей.

Все модели печей из листовой стали изготовляются из стойкой к царапинам высококачественной структурной стали.

Благодаря использованию высококачественных материалов и профессиональной обработки Nabertherm дает трехгодичную гарантию на все модели печей.

Всю исчерпывающую информацию о печах компании Nabertherm можно найти в каталогах продукции

Лаборатория

- Муфельные печи
- Печи для озоления
- Печи для отжига и закалочные печи
- Трубчатые и камерные печи
- Сушильные шкафы
- Печи с циркуляцией воздуха
- Высокотемпературные вакуумные печи
- Плавильные печи
- Вагранки, печи для озоления N 110/HS до 1300°C

Литейное производство

- Транспортные устройства
- Ванные печи электро-сопротивления
- Отжиг, закалка, отпуск, старение
- Блок управления и контроллеры
- Печи и устройства для плавления, передержки, транспортировки и термообработки
- Тигельные печи электросопротивления и с топливным нагревом
- Печи для литья по выплавляемым моделям

Термическая обработка

- Печи с циркуляцией воздуха
- Печи с радиационным обогревом
- Закалочная мультисистема
- Проходные печи
- Система закаливания в защитном газе
- Печи с горячими ваннами
- Печи с соляными ваннами
- Ретортные печи
- Ленточные и протяжные печи

Прикладное искусство

- Камерные печи
- Газовые камерные печи
- Обжиговые печи RAKU
- Печи для эмалирования
- Охлаждаемая печь для отжига стеклянных бус, многофункциональная печь
- Печи для сплавления стекла
- Принадлежности, услуги по установке

www.nabertherm.ru

Электропечи немецкого производства

Таблица 4

Технические характеристики лабораторных электропечей немецкого производства

Модель печи	Краткое описание	Макс. температура, °C	Устан. мощн., кВт	Напряжение, В	Объем, л	Ширина x глубина x высота, мм		Масса, кг
						рабочая камера	габариты печи	
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МУФЕЛЬНЫЕ ПЕЧИ								
L/LT 3/11	Предназначены для различных видов термообработки до 1100°C и 1200°C. Термоизоляция из волокнистого материала или кирпича. Прекрасно подходят для ежедневного применения в лабораториях. Великолепное исполнение, современный дизайн и высокая степень надежности являются отличительными признаками этого модельного ряда. Печи поставляются с откидной дверцей (L-серия) либо с подъемной дверцей (LT-серия)	1100	1,2	1ф	3	160 x 140 x 100	380 x 370 x 420 (+165)*	20
L/LT 5/11			2,4		5	200 x 170 x 130	440 x 470 x 520 (+220)*	35
L/LT 9/11			3,0		9	230 x 240 x 170	480 x 550 x 570 (+290)*	45
L/LT 15/11			3,6		15	230 x 340 x 170	480 x 650 x 570 (+290)*	55
L/LT 24/11			4,5	3ф	24	280 x 340 x 250	560 x 660 x 650 (+335)*	75
L/LT 40/11			6,0		40	320 x 490 x 250	600 x 790 x 650 (+335)*	95
L/LT 3/12		1200	1,2	1ф	3	160 x 140 x 100	380 x 370 x 420 (+165)*	20
L/LT 5/12			2,4		5	200 x 170 x 130	440 x 470 x 520 (+220)*	35
L/LT 9/12			3,0		9	230 x 240 x 170	480 x 550 x 570 (+290)*	45
L/LT 15/12			3,6		15	230 x 340 x 170	480 x 650 x 570 (+290)*	55
L/LT 24/12			4,5	3ф	24	280 x 340 x 250	560 x 660 x 650 (+335)*	75
L/LT 40/12			6,0		40	320 x 490 x 250	600 x 790 x 650 (+335)*	95
КОМПАКТНЫЕ МУФЕЛЬНЫЕ ПЕЧИ								
LE 2/11	Благодаря уникальному соотношению цены и возможностей эти компактные муфельные печи прекрасно подходят для различных случаев применения в лабораториях. За счет таких показателей качества, как двойной корпус печи из нержавеющей высококачественной стали, компактная легкая конструкция или нагревательные элементы в трубках из кварцевого стекла, эти модели являются надежными партнерами в работе	1100	1,8	1ф	2	110 x 180 x 110	275 x 380 x 350	10
LE 4/11					4	170 x 200 x 170	335 x 400 x 410	15
LE 6/11					6	170 x 200 x 170	510 x 400 x 320	18
LE 14/11			2,9		14	220 x 300 x 220	555 x 500 x 370	25
МУФЕЛЬНЫЕ ПЕЧИ С КАМЕННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ								
L/LT 3/13	Эти модели демонстрируют особо короткое время нагрева. Солидная изоляция из огнеупорного легковесного кирпича позволяет достигать максимальной рабочей температуры в 1300°C. Печи поставляются с откидной дверцей (L-серия) либо с подъемной дверцей (LT-серия)	1300	1,6	1ф	3	160 x 140 x 100	380 x 370 x 420	25
L/LT 5/13			2,4		5	200 x 170 x 130	440 x 470 x 520	42
L/LT 9/13			3,0		9	230 x 240 x 170	480 x 550 x 570	60
L/LT 15/13			3,6		15	230 x 340 x 170	480 x 650 x 570	70

**** В скобках указана высота открытой подъемной дверцы***

www.nabertherm.ru

Окончание таблицы 4

Технические характеристики лабораторных электропечей немецкого производства

Модель печи	Краткое описание	Макс. температура, °С	Устан. мощн., кВт	Напряжение, В	Объем, л	Ширина х глубина х высота, мм		Масса, кг
						рабочая камера	габариты печи	
ПЕЧИ ДЛЯ ОЗОЛЕНИЯ								
LV/LVT 3/11	Эти модели используются специально для озоления в лаборатории. За счет специальной системы притока и оттока воздуха достигается более чем 6-кратный воздухообмен в минуту. При этом входящий воздух предварительно нагревается, что обеспечивает хорошее распределение температуры. Печи поставляются с откидной дверцей (LV-серия) либо с подъемной дверцей (LVT-серия)	1100	1,2	1ф	3	160 x 140 x 100	380 x 370 x 750	20
LV/LVT 5/11			2,4		5	200 x 170 x 130	440 x 470 x 850	35
LV/LVT 9/11			3,0		9	230 x 240 x 170	480 x 550 x 900	45
LV/LVT 15/11			3,6		15	230 x 340 x 170	480 x 650 x 900	55
МУФЕЛЬНАЯ ПЕЧЬ СО ВСТРОЕННЫМИ НАГРЕВАТЕЛЬНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ В КЕРАМИЧЕСКОМ МУФЕЛЕ								
L 9/11/SKM	Данная модель особенно рекомендуется в случаях использования агрессивных веществ. Эта печь объединяет хорошую равномерность температуры с хорошей защитой нагревательных элементов при агрессивных атмосферах	1100	3,0	1ф	9	230 x 240 x 170	480 x 550 x 570	50
ПЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ С ВЕСАМИ И ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТЕРЬ ПРИ ПРОКАЛИВАНИИ								
L/LT 9/11/SW	Эта комплектная система, состоящая из печи, интрегрированных прецизиозных весов и программного обеспечения, была разработана специально для определения потерь при прокаливании в лаборатории	1100	3,0	1ф	9	230 x 240 x 170	480 x 550 x 800 (+290)*	55
L/LT 9/12/SW		1200						
ПЕЧИ ДЛЯ ОТЖИГА И ЗАКАЛОЧНЫЕ ПЕЧИ								
N 7/H	Данная модель имеет прочную изоляцию из огнеупорного легковесного кирпича. Печи можно дополнить разнообразными принадлежностями, например, ящиками для отжига или закалки в среде защитного газа, роликовыми подами или станцией охлаждения с закалочной ванной. Это помогает реализовать даже такие требовательные процессы, как, например, мягкий отжиг титана в медицинской сфере, без применения дорогих и сложных установок для отжига	1280	3,0	1ф	7	250 x 250 x 120	720 x 640 x 510	60
N 11/H			3,6		11	250 x 350 x 140	720 x 740 x 510	70
N 11/HR			5,5	3ф**				70
N 17/HR			7,0		17	250 x 500 x 140	720 x 890 x 510	90
N 31/H			15,0	3ф	31	350 x 350 x 250	840 x 1010 x 1320	210
N 41/H					41	350 x 500 x 250	840 x 1160 x 1320	260
N 61/H			20,0		61	350 x 750 x 250	840 x 1410 x 1320	400

Характеристики остальных печей на сайте www.nabertherm.ru

**** В скобках указана высота открытой подъемной дверцы;***
***** Только обогрев между двумя фазами***

www.nabertherm.ru

Печи и тепловые устройства

Компания Nabertherm разрабатывает, производит печи и тепловые устройства для многих видов термической обработки более 50 лет.

Свыше 150 тысяч клиентов в 100 странах используют профессиональные разработки предприятия. Промышленные и лабораторные печи Nabertherm отличает использование высококачественных материалов для их производства, точность температуры, инноваций и управления.

С сертификацией после всемирного нормирования ISO германского промышленного стандарта EN ISO 9001:2001 в управлении качеством продукция Nabertherm стремится к оптимальной непрерывности производства.

www.snol.ru

Производство электрических печей

Компания АВ «Umega» – предприятие – лидер литовской промышленности, которое производит муфельные и трубчатые печи и сушильные шкафы.

- Установки поставляются с технологическим сопровождением.
- Обеспечивается послегарантийное обслуживание.
- Оптимально сочетается высокое качество с доступными ценами.

Наши возможности

- Диапазон температур лабораторных электропечей от 50°С до 1300°С при низком энергопотреблении.
- Изготовление нестандартного оборудования по техзаданию заказчика.
- Внедрение инновационных технологий термической и химико-термической обработки.
- Технологическое сопровождение и консультации.
- Ремонт оборудования отечественного и импортного производства.
- Технико-экономическое обоснование целесообразности выбора варианта технологии термообработки с учетом номенклатуры и серийности производства заказчика, требований к изделиям.