

Комплектующие и дополнительное оборудование: принадлежности для инженерных систем.

Краткие характеристики.



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Принадлежности для инженерных систем

Buderus обладает несомненным конкурентным преимуществом - мы обеспечиваем комплексные поставки отопительного оборудования, способного обеспечить теплом квартиру, индивидуальный коттедж, многоквартирный дом, большое предприятие и целый городской район.

Наряду с отопительной техникой, Buderus предлагает комплектующие и принадлежности для систем отопления – дымоходы, насосы, расширительные баки для дома, арматуру, фитинги и другую продукцию.

Комплектующие и принадлежности для систем отопления:



Мембранные расширительные баки



Насосы



Тёплый пол



Воздухонагреватели



Гибкие полимерные теплоизолированные трубы



Дымоходы



Водоподготовка



Теплоизоляция



Трубная арматура и системы быстрого монтажа



Системы безопасности и управления котельных



Горелки газовые, жидкотопливные, комбинированные

Мембранные расширительные баки



Мембранные расширительные баки и устройства поддержания давления, для систем тепло и холодоснабжения, вентиляции, кондиционирования и водоснабжения.

Область применения:

Внутреннее пространство всех элементов системы отопления (трубопроводов, отопительных приборов, арматуры, оборудования и т. д.) заполнено водой.

Получающийся при заполнении объём воды в процессе эксплуатации системы претерпевает изменения: при повышении температуры воды он увеличивается, при понижении — уменьшается.

Соответственно, изменяется внутреннее давление.

Однако эти изменения не должны отражаться на

работоспособности системы отопления и, прежде всего, не должны приводить к превышению предела прочности любых её элементов. Поэтому в систему водяного отопления вводится дополнительный элемент — расширительный бак.

Насосы



Насосы для отопления, кондиционирования, охлаждения

Снабжение объекта водой и теплом в любое время предъявляет высокие требования к системам в отношении энергоэффективности и экономии ресурсов. Современные насосы обеспечивают индивидуальные решения и высокоэффективную работу системы в целом.

Области применения:

- Отопление
- Частные дома и административные здания и сооружения
- Решения для применения в промышленности
- Гелиотермические системы
- Геотермальные установки

- Горячее водоснабжение
- Кондиционирование, охлаждение

Насосы для водоснабжения

Свежей чистой воды становится все меньше. Поэтому при подготовке этого ценного ресурса добытие и надлежащее планирование всегда представляют собой определенные сложности. Кроме того, были открыты различные новые способы добытия питьевой воды, а также значительно увеличилось количество источников получения воды.

Области применения:

- Использование дождевой воды
- Водоснабжение и повышение давления
- Подача воды для пожаротушения
- Водоподготовка
- Водозабор
- Опреснение
- Иригация/сельское хозяйство
- Частные дома
- Административные здания и сооружения
- Решения для применения в промышленности

Насосы для водоотведения

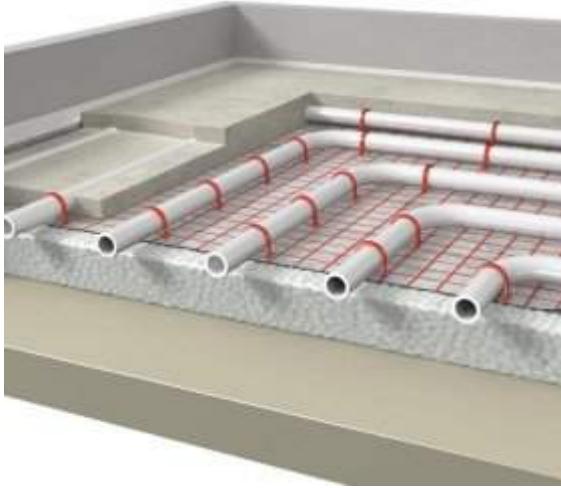
Установки водоотведения и насосы для отвода сточных вод для любой области применения.

Простая утилизация сточных вод посредством самотека в канализацию возможна далеко не везде. Поэтому в качестве надежного решения можно предложить установки водоотведения или специальные насосы для отвода сточных вод.

Области применения:

- Дренаж, защита от затопления
- Очистка сточных вод
- Сбор и транспортировка сточных вод
- Дренаж, защита от затопления
- Частные дома
- Административные здания и сооружения
- Применение в коммунальном хозяйстве
- Решения для применения в промышленности

Тёплый пол



Водяные тёплые полы — это система отопления, которая может, частично (до 30%), разгрузить систему радиаторного отопления или полностью её заменить, если тепловой мощности теплого пола будет достаточно для компенсации теплопотерь помещения.

Напольные системы отопления сегодня активно применяются практически во всех областях строительства: многоэтажные дома, коттеджи, отдельные квартиры, магазины и торговые комплексы, спортивные и культурно-массовые сооружения, объекты культа, подогрев полей стадионов, спортивных площадок, дорог и подъездных путей, ангаров, взлетно-посадочных

полос и т.д.

Универсальность систем позволяет монтировать их как при строительстве, так и на уже возведённом объекте. Возможно подключение как к теплоцентрали, так и включение в состав полностью автономных отопительных систем.

Равномерное распределение тепла, помимо комфорта, позволяет использовать более низкие температуры теплоносителя. Температура в комнате может быть снижена на 2°C по сравнению с традиционными радиаторами, без изменения в ощущении тепла человеком. Снижение температуры на 2°C обеспечивает снижение энергопотребления на 12%.

Современные конструктивные решения позволяют применять водяной тёплый пол для любых типов зданий и сооружений.

В квартирах применение водяного тёплого пола допустимо при подключении через теплообменные узлы, которые специально рассчитываются таким образом, чтобы не нарушать гидравлическую целостность централизованной системы отопления.

В отличие от электрических, водяной тёплый пол может быть выполнен под мебелью не вызывая её рассыхания, что в свою очередь позволяет в любое время осуществлять изменение обстановки в помещениях.

Трубы для водяного тёплого пола выполняются из сшитого полиэтилена или металлопластика. Они не подвержены коррозии, и внутренний слой таких труб не способствует накоплению отложений, — сохраняется диаметр проходного сечения.

Сегодня существуют разработки тонких систем с применением трубопроводов малого диаметра от 8 мм.

Так же в настоящее время разработаны лёгкие, сборные системы водяного напольного отопления, не требующие заливки бетоном.

Водяной тёплый пол может применяться практически с любым напольными покрытиями (даже паркетами) при соблюдении определённых правил и автоматизации системы.

Таким образом, принцип работы системы водяного теплого пола довольно прост. В качестве источника тепла используют горячую воду. Она течет по специальной гибкой трубе, которая вмонтирована вместо радиаторов отопления на поверхность пола.

Источником горячей воды может служить либо газовый котел, либо система центрального отопления. За счет подогреваемой воды, которая циркулирует в системе водяной теплый пол, тепло распространяется снизу вверх равномерно. Поэтому в помещении нет африканских зон или плохо прогреваемых участков.

Воздухонагреватели



В современных зданиях система вентиляции, как правило, работает совместно с системой отопления здания, а в некоторых случаях полностью её заменяет. Для подогрева воздуха в вентиляционных системах используются воздухонагреватели. Водяные воздухонагреватели это, по сути, теплообменники, в которых воздух получает тепло от горячей воды, нагретой в отопительном котле или поступающей из центральной теплосети.

Водяные предназначены для нагрева воздуха в канальных системах вентиляции и кондиционирования воздуха. Водяные нагреватели, состоят из спирально-навивных или спирально-оребрённых ТЭНов, или

нагревательных элементов, выполненных из нержавеющей стали, меди или алюминия и заключенных в корпусе. В воздухонагревателях в качестве теплоносителя применяются вода с температурой 95-70 С и 130-70 С, пар и этиленгликолевые растворы. Нагреватели могут устанавливаться в горизонтальном или вертикальном канале. Для управления мощностью нагрева рекомендуется использовать систему автоматики.

Гибкие полимерные теплоизолированные трубы

Система теплоизолированных труб



Современные системы в области локального распределения тепла должны соответствовать строжайшим требованиям в отношении безопасности, надежности, прочности и эффективности. Мы предлагаем системы теплоизолированных труб для сетей отопления и охлаждения. Они могут использоваться для выполнения различных задач, включая вторичные сети системы центрального отопления и сети системы центрального охлаждения. Установка сети может быть проведена быстро и эффективно, даже в наиболее сложных условиях на месте проведения работ.

Система также включает полный ассортимент продуктов для организации водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд. Свойства ее материала обеспечивают длительный срок эксплуатации, а незначительный вес труб, их гибкость позволяют легко и быстро производить монтаж, даже если на пути встречаются препятствия и скругленные углы.

Быстрый и экономичный монтаж систем отопления

Широчайший ассортимент компонентов для подключения радиаторов отопления позволяет предложить все, что необходимо для надежного и быстрого монтажа. Универсальность системы – это именно то, что делает ее наилучшим выбором для реализации Ваших планов, независимо от того, планируете ли Вы оборудовать новый дом или отремонтировать существующий.

Широкий выбор труб и компонентов для подключения и зарекомендовавший себя ассортимент аксессуаров позволяют обеспечить визуально привлекательный и профессиональный монтаж – в жилых домах, а также зданиях большой площади.

Дымоходы



Дымовая труба (дымоход) - (англ. chimney) — один или более каналов, вертикальных или близких к вертикали, для транспортировки дымовых газов в наружную атмосферу. Он может представлять собой обыкновенную печную трубу, сложенную из кирпича, или современную модульную металлическую конструкцию для отведения дыма от различных модификаций котлов, каминов, печей. Самое главное, чтобы он выполнял свои функции надлежащим образом, т.е.

обеспечивал тягу, обладал хорошей теплоизоляцией, был прост в монтаже и эксплуатации, долговечен, эстетически привлекателен и удовлетворял требованиям пожарной безопасности.

Сегодня производство так называемых модульных систем дымоходов из нержавеющей стали стало мировой индустрией. Они применяются уже не только для модернизации существующих кирпичных труб, но и как самостоятельные вытяжные устройства для тех же каминов, печей и всех видов отопительных приборов при строительстве. Более того, ряд производителей котлов просто оговаривают необходимость оснащения своей продукции современными модульными системами дымоходов.

Современная теплотехника, продолжающая активно развиваться в направлении повышения эффективности, предъявила новые требования к системам отвода дымовых газов.

Глубокое охлаждение продуктов сгорания (в конденсационных котлах — до 100–200 °С), повышающее образование конденсата, вызвало необходимость использования влаго- и кислотоустойчивых материалов. Применяемые конструкции должны обеспечивать быстрый прогрев стенок дымохода и поддержание их в нагретом состоянии при любой температуре наружного воздуха. Стальные дымоходы подразделяются на одно- и двустенные (одно- и двухконтурные). Первые являются наиболее экономичным решением для монтажа внутри помещения или в уже существующий кирпичный дымоход. Главными недостатками одностенных дымоходов, препятствующими их более широкому применению, являются обильный конденсат, выпадающий при значительной разнице температур между выводимыми продуктами сгорания и поверхностью трубы, а также опасность обледенения устья дымохода в зимнее время. Избежать этого позволяет теплоизоляция. Двустенный дымоход состоит из внутренней трубы из нержавеющей стали и внешнего кожуха (или обечайки), пространство между которыми заполняется пожаробезопасной теплоизоляцией, например, спрессованным минераловатным материалом на основе базальтовых пород. Внешняя труба может быть изготовлена как из нержавеющей, так и из оцинкованной стали (иногда применяется и оцинкованная жечь).

Современные системы индивидуального и коллективного отвода продуктов сгорания из высоколегированной нержавеющей стали и пластика (конденсационные котлы), предназначены, как для индивидуального, так и коллективного подключения до 10 котлов с закрытой камерой сгорания к общему вертикальному каналу. Данные системы могут устанавливаться как в шахте, размещенной внутри здания так и с наружи вдоль его фасада. Это облегчает задачу проектирования систем поквартирного отопления, в частности в домах, построенных в прежние годы и предназначенных для систем централизованного отопления. Связано это с особенностями строения, которое не всегда позволяет безболезненно перейти с централизованного отопления на индивидуальный источник тепла ввиду отсутствия общего канала (шахты), размещенного в здании.

Водоподготовка



Водоподготовка — обработка воды, поступающей из природного водоисточника, для приведения её качества в соответствие с требованиями технологических потребителей. Может производиться на сооружениях или установках водоподготовки для нужд коммунального хозяйства, практически во всех отраслях промышленности (напр. теплогенерирующих предприятий). Качество подготавливаемой воды для пищевых целей описывается СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая

вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

Контроль качества

Водоподготовка заключается в освобождении воды от грубодисперсных и коллоидных примесей и содержащихся в ней солей, тем самым предотвращаются, отложение накипи, унос солей паром, коррозия металлов, а также загрязнение обрабатываемых материалов при использовании воды в технологических процессах.

Водоподготовка включает следующие основные методы обработки:

- осветление (удаление из воды коагуляцией, отстаиванием и фильтрованием коллоидальных и суспензированных загрязнений);
- умягчение (устранение жёсткости воды осаждением солей кальция и магния, известью и содой или удаление их из воды катионированием);
- обессоливание и обескремнивание (ионный обмен или дистилляцией в испарителях);
- удаление растворённых газов (термическим или химическим методом) и окислов железа и меди (фильтрованием).
- биологическая очистка воды от бактерий, вирусов и других микроорганизмов. В настоящее время в основном используется хлор, озон и УФ-стерилизация.
- улучшение органолептических свойств воды (удаление из воды веществ, придающих воде запах (сероводород, хлор), и ряда органических веществ).

Теплоизоляция



Теплоизоляция — это элементы конструкции, уменьшающие передачу тепла. Также термин может означать материалы для выполнения таких элементов или комплекс мероприятий по их устройству.

Теплоизоляция применяется для уменьшения теплопередачи всюду, где необходимо поддерживать заданную температуру, например:

- В строительстве теплоизоляция применяется для внутреннего и внешнего изолирования наружных стен зданий, кровель, полов и т. д. Благодаря этому снижается расход энергии на отопление и кондиционирование.
- В производстве одежды и обуви. Благодаря теплоизолирующим свойствам одежды человек может без активного движения долгое время пребывать на открытом воздухе в сильный холод или в холодной воде.
- В корпусах или ограждающих конструкциях холодильного оборудования, печей. Благодаря теплоизоляции возможно значительно снизить затраты энергии на поддержание требуемой температуры внутри.
- Трубопроводы теплотрасс окружают теплоизоляцией для уменьшения охлаждения или нагрева передаваемого теплоносителя. Защищают от коррозии. Теплоизоляция обладает пароизолирующими (не всегда) и шумозащитными свойствами.
- Изоляция емкостей, резервуаров, бойлеров.
- Изоляция трубопроводной арматуры, где применяются съёмные теплоизоляционные конструкции.

Трубная арматура и системы быстрого монтажа



Трубопроводная арматура — устройство, устанавливаемое на трубопроводах, агрегатах, сосудах и предназначенное для управления (отключения, распределения, регулирования, сброса, смешивания, фазоразделения) потоками рабочих сред (жидкой, газообразной, газожидкостной, порошкообразной, суспензии и т. п.) путем изменения площади проходного сечения.

Виды арматуры по функциональному назначению:

- Запорная арматура — арматура, предназначенная для перекрытия потока рабочей среды с определенной герметичностью. В том числе:
 - Спускная (дренажная) арматура — запорная арматура, предназначенная для сброса рабочей среды из емкостей (резервуаров), систем трубопроводов.
 - Контрольная арматура — арматура, предназначенная для управления поступлением рабочей среды в контрольно-измерительную аппаратуру, приборы.
- Регулирующая арматура — арматура, предназначенная для регулирования параметров рабочей среды посредством изменения расхода. В том числе:
 - редукционная (дроссельная) арматура — арматура, предназначенная для снижения (редуцирования) рабочего давления в системе за счет увеличения гидравлического сопротивления в проточной части.
 - Запорно-регулирующая арматура — арматура, совмещающая функции запорной и регулирующей арматуры.
- Защитная (отключающая, отсекающая) арматура — арматура, предназначенная для защиты оборудования и трубопроводов от аварийного изменения параметров среды путем отключения обслуживаемой линии или участка. В том числе:
 - Обратная арматура — арматура, предназначенная для автоматического предотвращения обратного потока рабочей среды.
- Предохранительная арматура — арматура, предназначенная для автоматической защиты оборудования и трубопроводов от недопустимого превышения давления посредством сброса избытка рабочей среды.
- Распределительно-смесительная арматура — арматура, предназначенная для распределения потока рабочей среды по определенным направлениям или для смешивания потоков.
- Фазоразделительная арматура — арматура, предназначенная для разделения рабочих сред, находящихся в различных фазовых состояниях. В том числе:
- Конденсатоотводчик — арматура, удаляющая конденсат и не пропускающая или ограниченно пропускающая перегретый пар.

Системы безопасности и управления котельных



Современные котлы оснащаются системами автоматического регулирования различной степени сложности, предназначенными для обеспечения работы котла без постоянного присутствия людей. Котловая автоматика выполняет функции безопасности, автоматического включения и выключения, управления по времени, погодным условиям и еще более сложные. В соответствии с этим все элементы автоматики можно отнести к нескольким группам, которые присутствуют в

котле в зависимости от его устройства, типа и функционального назначения.

Газовая арматура относится к исполнительным устройствам, т.е. обрабатывает команды схемы управления котла. Изменение регулирующих органов газовой арматуры сопутствует процессам пуска и остановки котла, а также регулированию его мощности. Кроме того, газовая арматура обеспечивает безопасное функционирование котла.

Термостаты - самые простые электромеханические устройства, используемые в цепях управления котлами. Назначение термостатов - это поддержание заданной температуры теплоносителя в котле или ее ограничение по максимальному и минимальному значению. Соответственно термостаты относятся как к регулирующим устройствам котловой автоматики, так и к устройствам безопасности.

Контроллеры - электронные устройства, реализующие сложный алгоритм управления отопительной установкой при изменяющихся внешних условиях. Различные по своим функциональным возможностям, все они используют для контроля над установками датчики температуры и давления, которые определяют фактическое текущее значение контролируемого параметра. Контроллеры имеют развитую классификацию, в которой их можно различать по алгоритмам управления, объекту управления, интеграции с котлом, коммуникационным возможностям.

Вспомогательные устройства:

- Реле минимального давления теплоносителя
- Реле максимального давления теплоносителя
- Датчик заполнения теплоносителем
- Датчик заполнения теплоносителем

Горелки газовые, жидкотопливные, комбинированные



Горелка является обязательным элементом всех наддувных водогрейных котлов работающих на жидком топливе или газе и она:

- подготавливает топливо и воздух для горения, придавая им требуемые направление и скорость;
- смешивает газовое топливо и воздух или распыляет жидкое топливо и смешивает его с воздухом;
- подает подготовленную топливовоздушную смесь в камеру горения, стабилизируя воспламенение топлива.

Типы газовых горелок

Блочная газовая горелка - газовая горелка, скомпонованная с вентилятором в единый блок, оборудованная средствами автоматического управления и регулирования. Автоматизированные блочные горелки отличаются компактностью, удобны при осмотрах и замене отдельных узлов. Конструкции горелок позволяют производить (при необходимости) очистку некоторых деталей без разборки узла подвода топлива и демонтажа горелки.

Жидкотопливная горелка

При сжигании жидкого топлива (дизельное топливо, солярка, легкий мазут) в топочную камеру подается распыленное топливо. В результате распыления многократно увеличивается поверхность частиц жидкого топлива, а значит, и скорость его сгорания.

Комбинированная горелка

Их жидкотопливная и газовая части скомпонованы с дутьевым вентилятором в единый блок. В состав комбинированных горелок входят также встроенный или выносной топливный насос, устройства подготовки топливовоздушной смеси - механический или электронный регулятор соотношения "топливо-воздух", газовый и жидкотопливный трубопроводы с арматурой и контрольно-измерительными приборами, а в случае сжигания мазута - еще и встроенный (или выносной) подогреватель жидкого топлива.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93