ОТОПЛЕНИЕ • ВОДОСНАБЖЕНИЕ • ВОДОПОДГОТОВКА

АКВА·ТЕРМ

ПОТРЕБИТЕЛЬ

№ 3 [23] | май | 2012 | www.aqua-therm.ru

Особенности эксплуатации алюминиевых радиаторов 9

Бытовые кондиционеры 10

На защите бытовой техники 18

Два новых Marco Polo

Ariston Thermo Group представила в России две новые модели газовых проточных водонагревателей из линейки Marco Polo – Gi7S и M2. Новые модели отличаются небольшой массой, компактностью и дают возможность сэкономить на электроэнергии. Они обладают системой принудительного удаления продуктов сгорания, что позволяет устанавливать их даже в помещении без оборудованного дымохода. Благодаря тому, что в комплектацию входит дымоотвод, продолжительность и стоимость монтажа значительно сокращаются.

Marco Polo Gi7S производительностью 11 л/мин позволяет задавать и поддерживать оптимальную температуру с помощью сенсорного управления. Модель способна контролировать расход воды и подавать звуковые сигналы, например, при наполнении ванны. Благодаря ультрасовременному итальянскому дизайну прибор гармонично впишется в любой интерьер. А низкий уровень шума поможет сохранить покой и тишину в доме.

Водонагреватель полностью безопасен в использовании благодаря комплексной системе защиты, автоматическому электронному розжигу и наличию вентилятора для принудительного дымоудаления. Колонка обладает функцией автодиагностики, предупреждающей о возникновении неполадок. Marco Polo Gi7S, оснащенный защитой от замерзания, оптимально приспособлен для работы в российских условиях. Кроме того, модель предусматривает возможность работы как на природном, так и сжиженном газе.

Marco Polo M2 оборудован многоуровневой системой безопасности. Благодаря защите от обратной тяги исключена возможность попадания продуктов сгорания в дом. Если пламя погаснет, подача газа автоматически прекратится, а специальная система не позволит оборудованию перегреться. Плавный автоматический розжиг обеспечит дополнительную безопасность и комфорт в использовании. Легко задать режим работы и отдельные настройки поможет цифровой дисплей.

Marco Polo M2 имеет три ступени мощности, что позволяет оптимизировать расход газа. Дополнительно сэкономить, а также предотвратить перегревание техники поможет защита от долгого использования. Водонагреватель работает как на природном, так и на сжиженном газе, благодаря чему его можно использовать даже при отсутствии доступа к магистральному газопроводу. Стабильную работу водонагревателя в российском климате обеспечивает автоматическая защита от замерзания. А о любых возможных неполадках предупредит система автодиагностики.

Новый рекорд энергоэффективности

Компания Grundfos разработала принципиально новый насос MAGNA3, по показателям эффективности превосходящий все продукты, представленные в этом сегменте рынка. Индекс энергоэффективности (EEI) MAGNA3 ниже, чем допустимый уровень 0,20, установленный директивой EuP.

Насосы серии MAGNA3, насчитывающей 150 одинарных и сдвоенных моделей из чугуна и стали, способны работать с жидкостями при температуре от -10 до +110 °C. Благодаря этому они могут применяться не только в системах отопления и охлаждения, но и использоваться для выполнения сложных промышленных задач.

Порядок настроек MAGNA3 удобен и прост для понимания, что существенно сокращает системные расходы. Насос можно применять для учета тепловой энергии, а благодаря новому режиму контроля FLOWADAPT (автоматической подстройке расхода) использование балансировочных клапанов во многих случаях становится необязательным.

Производство насосов MAGNA3 откроется в ближайшее время в германском городе Вальштедт. На данный момент на заводе идут завершающие работы по монтажу производственных очередей. В Россию MAGNA3 поступит в продажу в 2012–2013 гг.

Компания Grundfos разработала также новое средство управления электронасосами – приложение Grundfos GO. При помощи программы, устанавливаемой на смартфонах с программным обеспечением Apple или Android, конечный пользователь может отслеживать, устанавливать и контролировать работу MAGNA3. Программа также дает возможность просто и быстро устанавливать или менять структуру групп насосов в крупных системах.

Насосные станции Uni-Jet

Компания Unitherm начала поставку на российский рынок бытовых автоматических насосных станций Uni-Jet, идеально подходящих для забора воды из скважин, колодцев, открытых водоемов и поддержания стабильного давления в индивидуальной системе водоснабжения.

В модельный ряд Uni-Jet входит четыре разновидности насосных станций, которые различаются по производительности и материалу исполнения корпуса насоса (чугун или нержавеющая сталь). Станции оснащены самовсасывающим насосом с низким уровнем шума, мембранным расширительным баком емкостью 22 или 25 л и фильтром, который задерживает взвешенные твердые частицы. Насосы станций имеют встроенную защиту от перегрузок.

Станции Uni-Jet предназначены для подъема воды с глубины до 9 м. Их максимальный напор составляет 45 м, а максимальная производительность – 70 л/ч. Насосная станция поставляется в собранном виде и сразу готова к эксплуатации. В комплект входит электрокабель (3 м) с сетевым штекером для подключения к однофазной электросети напряжением 230 В. Потребляемая мощность насосных станций составляет 800 Вт / 1100 Вт (в зависимости от модели).

Обновленный «Старт»

ООО «Старт» (Челябинск) обновило модельный ряд отопительной техники, включив в него твердотопливный котел длительного горения «Старт-50-Long» мощностью 12–50 кВт. От старой модели обновленный котел отличается увеличенным размером топочной камеры и удобной дверкой газоходных каналов. В нем также предусмотрена дополнительная дверка для обслуживания топки. Котел оснащен удобным блоком управления, на котором задается необходимая температура теплоносителя. Имеются функции «Анти-Конденсат» (исключает образование конденсата на стенках котла) и «Анти-Стоп» (предотвращает образование твердых отложений на вращающихся поверхностях насоса). Надежную работу котла обеспечивает также система защиты от замерзания, включающая циркуляционный насос, если температура воздуха в помещении опустится ниже 5 °С. Есть возможность подключения комнатного термостата – это позволяет котлу автоматически менять температуру на выходе в зависимости от теплопотерь дома. В режиме 12 кВт «Старт-50-Long» может работать до 12 часов (при использовании угля) и до 5 часов (при использовании дров).

Смесители с электронным управлением

Компания Viega предложила новую арматуру для ванн – смесители с электронным управлением Multiplex Trio E2 и E3, позволяющие регулировать температуру и количество подаваемой воды, а также высоту наполнения.

Смеситель достаточно прост в обращении: одно легкое прикосновение – и ванна начнет наполняться водой, а на светящемся кольце отобразятся значения ее температуры и количества. Подача воды прекращается автоматически до уровня, сохраненного в индивидуальных настройках пользователя. Таким образом, полностью отпадает необходимость наблюдения за процессом наполнения ванны.

Новые электронные смесители Multiplex Trio E2 и E3 отличает не только комфорт в использовании и превосходные функциональные качества, но и эргономичный дизайн, позволяющий располагать смеситель на кромке ванной или на стене.

Термостат нового поколения

Новинка от компании Danfoss – электронный радиаторный термостат нового поколения Living Eco, призванный заменить модели RA Plus и RA Plus-K.

Термостат имеет целый ряд уникальных свойств и новых функций. Предустановленные программы позволяют регулировать температуру в помещении в различные периоды суток, а также дают возможность задавать различные температуры для каждого дня недели. Благодаря этому появляется возможность создания наиболее комфортных температурных условий и достигается максимальный энергосберегающий эффект – до 46 %.

Электронный радиаторный термостат Living Eco представляет собой программируемый микропроцессорный регулятор, поддерживающий заданную температуру воздуха в помещениях, которые обслуживаются системой водяного отопления. Он предназначен для установки на клапаны радиаторных терморегуляторов вместо традиционных термостатических элементов. В ряду достоинств термостата: бесшумное и точное регулирование, адаптивная подстройка времени выхода на рабочий режим после снижения температуры, защита от замерзания системы отопления, легкость монтажа и настройки, современный дизайн.

Возможность программирования делает термостат Living Eco идеальным регулирующим устройством с точки зрения энергосбережения для помещений с ночным или периодическим снижением температуры, прежде всего детских садов, школ, административных зданий, офисных помещений, частных домов.

Living Eco оснащен функцией «Проветривание», которая прекращает подачу теплоносителя в отопительный прибор при резком снижении температуры воздуха в помещении (например, при открывании окна), что уменьшает потери тепла. Функция тестирования клапана в летний период позволит исключить «залипание».

Также термостат оснащен блокировкой для защиты от детей и от другого несанкционированного вмешательства.

Настройка Living Eco проста и удобна – на его панели имеются только три кнопки. Термостат легко устанавливается, а комплект адаптеров позволяет поставить его не только на клапаны терморегуляторов фирмы Danfoss, но и на клапаны большинства других производителей.

GSM-модули для котлов Zota

Красноярский «Завод отопительной техники и автоматики» сообщил о поступлении в продажу модулей GSM, предназначенных для использования с электрокотлами Zota серий Lux, MK и Zoom, а также пеллетными теплогенераторами Zota Pellet.

Модуль позволяет устанавливать и менять основные уставки котлов (температуру теплоносителя и воздуха в помещении, мощность котла и режим работы), контролировать параметры системы отопления и получать сообщения о сбоях в ее работе. Для мобильных телефонов, работающих на платформах Java, Android, Symbian и Windows, написаны специальные программы, максимально удобно визуализирующие процесс управления теплогенератором, а телефоны фирмы Apple и простые сотовые аппараты работают с котлами посредством отправки и приема SMS-сообщений.

Гелиоколлектор Logasol SKN 4.0

Компания «Бош Термотехника» представила на российском рынке новинку в сфере оборудования на возобновляемых источниках энергии – солнечный коллектор Logasol SKN 4.0, который пришел на смену устаревшей модели Logasol SKN 3.0.

Изменения коснулись как внешнего вида, так и конструкции коллектора. Корпус и задняя стенка гелиоколлектора Logasol SKN 4.0, составляющие единое целое, выполнены из сверхпрочного стекловолокна, благодаря чему он стал более легким и прочным. За счет увеличения количества вертикальных трубок в теплообменнике улучшились гидравлические характеристики и увеличилась площадь контакта с абсорбером. Для изготовления абсорбера применяется цельный лист из сплава алюминия и меди с высокоселективным PVD-покрытием.

Солнечные коллекторы Logasol позволяют использовать солнечную энергию как для подогрева воды в системе ГВС, так и для отопления. Применяя в системе отопления солнечные коллекторы, можно значительно сократить затраты на топливо, а также позаботиться об экологии окружающей среды.

Теплый грунт – хороший урожай

Специалисты тепличных хозяйств, фермеры и садоводы-любители давно знают, что температура почвы в теплице или парнике является одним из самых важных факторов, влияющих на урожайность. В условиях российского климата продление сезона выращивания тепличных культур – задача весьма актуальная. Компания «Специальные системы и технологии» предлагает эффективное решение этой задачи – систему Green Box Agro для подогрева грунта в теплицах, парниках и оранжереях. Установка в теплице, парнике или оранжерее системы подогрева грунта Green Box Agro позволит высаживать рассаду раньше обычного времени, вне зависимости от наступления теплого сезона. Жители европейской части России и северных регионов смогут при помощи Green Box Agro продлить сезон выращивания теплолюбивых культур.

Система состоит из нагревательной секции с установочным проводом и регулятора для поддержания заданной температуры грунта. Нагревательные секции Green Box Agro созданы специально для длительного использования в земле. Оболочка кабеля класса Outdoor имеет повышенную стойкость к механическим воздействиям, а также воздействию почвенной влаги и удобрений. Двухжильная конструкция кабеля обеспечивает лучшую защиту от электромагнитных полей за счет их взаимной компенсации, а также упрощает подключение секции к электропитанию. Наличие экрана обеспечивает защитное заземление. Мощность нагревательных секций составляет не более 100 Вт на 1 м^2, что является оптимальным значением для обогрева плодородного грунта. Регулятор температуры TP 600, имеющий удобный интерфейс управления, выполнен в герметичном (пыле- и влагонепроницаемом) корпусе для работы во влажном микроклимате теплиц. Он обеспечивает поддержание заданной пользователем температуры грунта по сигналам выносного датчика температуры. Управление обогревом осуществляется одной кнопкой.

Конференция дистрибьюторов Uponor

В феврале этого года состоялась конференция дистрибьюторов Uponor, в ходе которой были подведены итоги деятельности компании на российском рынке в 2011 г., обсуждались планы развития и укрепления сотрудничества компании с ключевыми партнерами в России, состоялось награждение самых активных и результативных дистрибьюторов.

Лучшими дистрибьюторами Uponor в регионах России были названы компании Ahlsell, «Бош Термотехника», Lunda и «Комплект Монтаж Сервис».

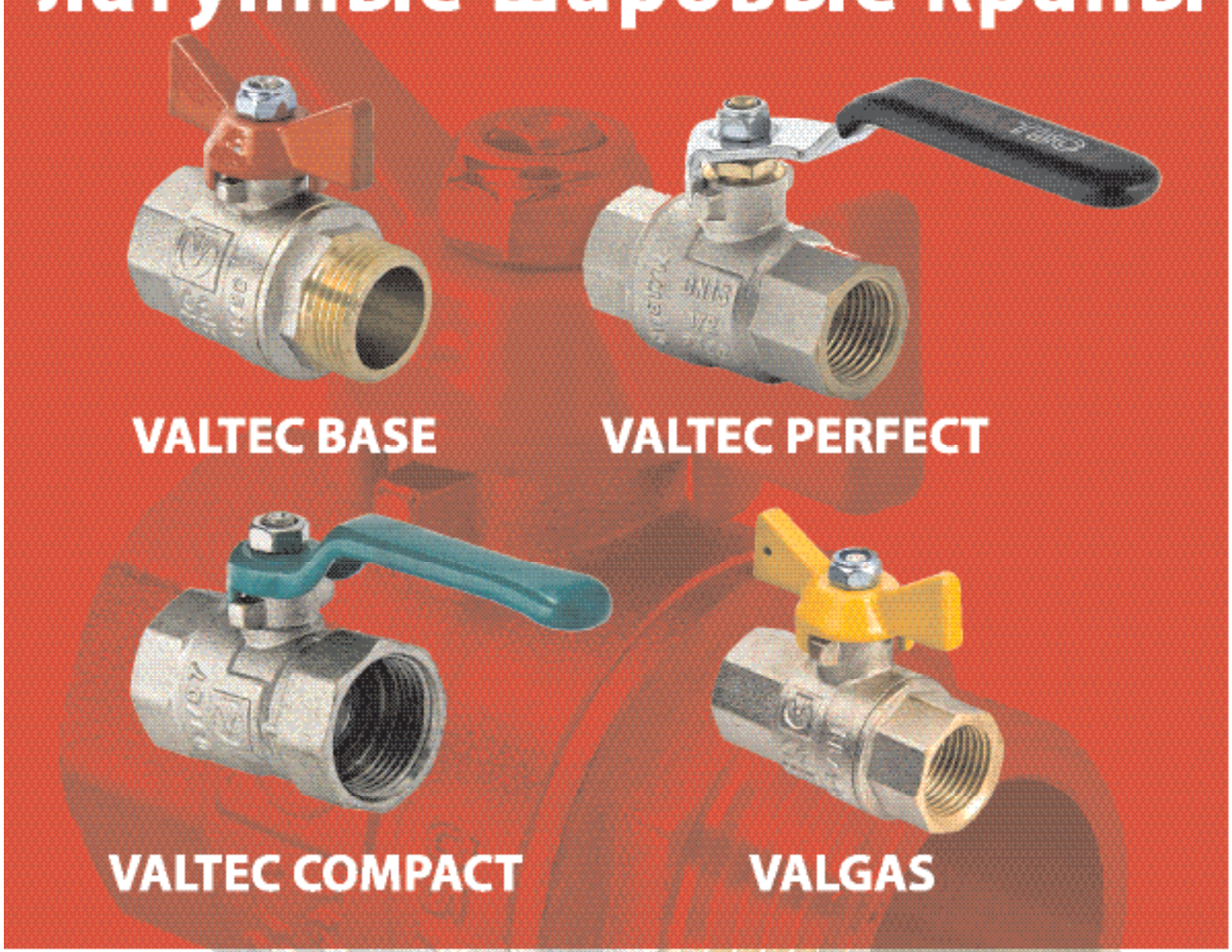
Награды за продвижение решений Uponor получили компании ABG («Лучший дистрибьютор систем напольного отопления Uponor»), «Центр ОВМ» («Лучший дистрибьютор теплоизолированных труб Uponor») и Ahlsell («Лучший дистрибьютор систем отопления и водоснабжения Uponor».

Специальных дипломов в номинации «Взлет года» удостоились фирмы «Хогарт», «Водоком-форт» и «АС-Групп».

VALTEC

надежная инженерная сантехника

латунные шаровые краны



7 ЛЕТ ГАРАНТИИ

www.valtec.ru

8 800 100-03 73

Товар сертифицирован. Реклама

Секреты популярности шаровых кранов Valtec

Торговую марку Valtec, в этом году отмечающую свое 10-летие, знают по всей России. Инженерная сантехника этого бренда пользуется доверием и массовым спросом. Одними из наиболее востребованных товаров Valtec являются латунные шаровые краны. В чем секрет их популярности? Что сегодня представляют собой шаровые краны Valtec? Избавлены ли они от традиционных недостатков запорной арматуры данного типа? Обо всем этом мы поговорили со специалистом технического отдела Valtec Владимиром Поляковым.

Мало кто станет спорить с тем, что надежность любой трубопроводной системы определяется, в первую очередь, используемой арматурой. В то же время именно она, а особенно – шаровые краны, вызывает больше всего нареканий. С чем это связано?

К стандартным «болезням» шаровых кранов, используемых сегодня в инженерных системах квартир и коттеджей, можно отнести излом корпуса через некоторый период эксплуатации; разгерметизацию крана из-за износа уплотнений; частые поломки ручек и рукояток кранов. В одних случаях это является следствием применения материалов низкого качества, в других – нарушения технологии производства или ее несовершенства. Кроме того, российские отопительные и водопроводные системы имеют свои особенности, которые нельзя не принимать во внимание при выборе запорной арматуры.

В чем заключаются эти особенности и как они влияют на надежность шаровых кранов?

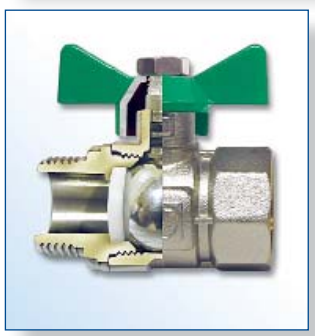
Во-первых, это повышенные, по сравнению со стандартными европейскими, рабочее давление и температура. При этом расчетные значения, высокие сами по себе, могут быть превышены из-за ошибочных действий недостаточно квалифицированного персонала или использования морально и физически устаревшей арматуры на узлах ввода коммуникаций.

Во-вторых, крайняя изношенность сетей и их загрязненность продуктами коррозии стали, абразивными частицами, колониями железобактерий (результат их жизнедеятельности – студенистый налет на внутренних поверхностях элементов системы). Нужно ли объяснять, как все это сказывается на арматуре?

Еще одна особенность отечественного рынка – потребность как в шаровых кранах премиум-класса – для частных лиц и элитных объектов, так и в недорогих кранах – для массового строительства и муниципальных служб. Именно с учетом этого итальянскими инженерами конструировались латунные шаровые краны Valtec.

Какие именно решения позволили адаптировать шаровые краны к нашим условиям?

Сегодня на российский рынок поставляются три серии латунных шаровых кранов Valtec для отопления и водоснабжения – Base, Compact, Perfect – и одна серия кранов для газа – Valgas. Краны Valtec Base – повышенного ресурса. Их корпус, шток и шаровой затвор изготовлены из латуни CW617N по стандарту EN 12165. Шток и наружная поверхность корпуса имеют никелевое гальванопокрытие, а шаровой затвор хромирован. Использование качественной латуни исключает самопроизвольное появление на корпусе крана трещин и изломов при монтаже и эксплуатации. Плюс к этому – выверенная конструкция корпуса. Использование для седельных колец и сальникового уплотнения тефлона со специальными эластомерными добавками позволило повысить стойкость уплотнений к воздействию абразивных частиц. Тефлон, а также особый анаэробный состав, используемый для герметизации соединения двух полукорпусов крана, позволили поднять границу применимости шаровых кранов Valtec Base до температуры 150 (кратковременно – до 180) °С.



Это то, что касается материалов. Вы упоминали также технологию производства. В чем ее особенность?

Полировка и гальванопокрытие штока и шара практически исключили их абразивное воздействие на уплотнительные и седельные кольца. Ведь именно мельчайшие бугорки и неровности на затворном шаре способствуют преждевременному выходу из строя седельных уплотнений. Полировка затворного шара уменьшила вероятность прилипания к его поверхности продуктов коррозии и ремонта.

Еще одна важная особенность шаровых кранов Valtec Base – прочные и удобные рукоятки. Все перечисленное, а также повышенная пропускная способность (полный проход) и ремонтопригодность выводят краны Valtec Base в премиум-класс трубопроводной арматуры.

Для случаев, когда необходим кран повышенной прочности, мы предлагаем полнопроходные ремонтопригодные шаровые краны Valtec Perfect. Их отличают усиленный корпус и увеличенная длина резьбы присоединений.

Экономить на арматуре – занятие очень рискованное. Но в определенных случаях это вполне допустимо и даже оправданно…

Да, если проанализировать практику применения запорной арматуры в инженерных системах, то окажется, что дорогостоящая арматура с громадным рабочим ресурсом часто устанавливается там, где по условиям эксплуатации ею пользуются не более 20–30 раз в году. Вряд ли такое расточительство оправдано. Для подобных ситуаций мы предлагаем шаровые краны стандартного прохода Valtec Compact. По используемой латуни, материалу седельных уплотнений и технологическим решениям (алмазная полировка затворного шара и штока и др.) они аналогичны кранам Base. Однако сальниковый узел здесь уже неразборный, а его уплотнения выполнены из эластомера EPDM. Шаровые краны Valtec Compact практичны и доступны по цене для городских коммунальных служб и бюджетных объектов.

А что отличает шаровые краны для газоснабжения Valtec Valgas?

Корпус такого крана существенно массивнее, чем у кранов для воды и отопления, штоковые уплотнения выполнены из витона (FPM), а седельные кольца – из тефлона со специальными графитовыми присадками. Используемые материалы гарантируют повышенную стойкость кранов к сернистым соединениям, присутствующим в газовых средах.

Получается, что популярность запорной арматуры Valtec базируется исключительно на ее добротности?

Не только на этом. Наша инженерная сантехника застрахована, обеспечена семилетним гарантийным сроком и консультационно-технической поддержкой, предлагается практически в любом магазине товаров для стройки и ремонта, на каждом строительном рынке. С другой стороны, ничего этого не было бы, не предложи мы надежную и удобную арматуру, не будь мы уверены в ее качестве.

www.valtec.ru

Каминные печи Buderus Blueline

Компания «Бош Термотехника» представила на российском рынке новую продукцию – камины серии Blueline.

Buderus Blueline – это четыре вида каминов в десяти вариантах исполнения облицовки, с возможностью поворота корпуса, с отсеком для дров, стеклянной ручкой для защиты от ожога и прочными затворами для большей безопасности.

Камины серии Blueline являются топочными устройствами со временем горения в среднем до 5 часов и КПД 78 %. Они оснащены воздушными каналами, благодаря которым около 70 % тепла помещению передается за счет конвекции. Остаточное тепло в виде излучения передается через смотровые окна и облицовку. Камины оснащены самозакрывающимися дверцами, что повышает безопасность оборудования. Основной корпус выполнен из высококачественной стали, а теплообменник – из чугуна. Одним из преимуществ каминов Buderus является высокое качество чугуна.

Высокий уровень безопасности и удобства использования достигается за счет качественных уплотнителей и автоматического запирания.

Небольшие габариты камина обеспечивают широкие возможности по его размещению в любом помещении. Облицовка из кафеля, стали или натурального камня в разных цветовых исполнениях дает возможность украсить любой интерьер.

Большая степень сохранности тепла и температурная стойкость каминов Blueline достигается за счет применения высококачественной шамотной обмуровки, которой обкладывается топка.

Blueline № 6 – отличное решение для любого интерьера: овальное основание, асимметричность конструкции и мигающий индикатор на дверце камеры сгорания, а также огромное количество вариантов расцветки. Встроенная полка для дров и постоянно прозрачное стекло (за счет обдува) обеспечивают максимальный комфорт и эстетическое наслаждение от владения камином данной серии.

Blueline № 7 имеет округлый корпус, подставку для дров, а также закругленное почти на 180˚ фронтальное стекло, которое обеспечивает свободный обзор пламени со всех сторон.

В комплектацию Blueline № 10 уже включен увлажнитель воздуха, который прекрасно подходит для распыления ароматических масел. Корпус камина изготовлен из высококачественной стали.

Blueline № 12 имеет вращающуюся на 90˚ опору, что позволяет наблюдать живой огонь с любой точки комнаты. Прочные затворы обеспечивают максимальный уровень безопасности.

ООО «Бош Термотехника»
115201, Москва, ул. Котляковская, д. 3
Тел.: +7 (495) 510-33-10
Факс: +7 (495) 510-33-11
E-mail: info@buderus.ru
www.buderus.ru

Воздухонагреватель на «отработке»

Одно из последних предложений компании DanVex – стационарный воздухонагреватель на отработанном масле DanVex H-150. Он работает на отработанном масле, дизельном и печном топливе, предназначен для экономичного отопления автосервисов, гаражей, производственных и складских помещений. Может использоваться как самостоятельное отопительное устройство или как элемент системы вентиляции и отопления. Воздухонагреватель оснащен малошумными радиальными вентиляторами, горелкой, внешним термостатом, топливными насосом и фильтром, подогревателем топлива и воздушным компрессором. Камера сгорания выполнена из высококачественной стали. Имеется возможность присоединения воздуховодов. Кроме того, установка отличается длительным сроком службы, простотой монтажа и обслуживания. Техническое обслуживание рекомендуется проводить через 800–1000 ч эксплуатации (один раз в год). КПД установки – 91 %, тепловая мощность – 147 кВт, производительность вентиляторов (при 100 Па) – 7000 м^3, расход топлива – 13,6 л/ч, потребляемая мощность – 2,2 кВт/ч, температура воздуха на выходе – до 120 °С.

Чугунные котлы – преимущества и недостатки

К одному из главных преимуществ котлов с чугунными теплообменниками относят высокую устойчивость к коррозии, благодаря чему при грамотном монтаже и соблюдении правил эксплуатации безремонтная работа аппарата может достигать 30 лет.

Высокая коррозионная стойкость чугуна со стороны топки обусловлена тем, что в процессе эксплуатации ее поверхность покрывается так называемой сухой ржавчиной, из-за которой в дальнейшем коррозия прекращается. Эта особенность придает чугунным теплообменникам устойчивость к воздействию пламени горелки и агрессивного конденсата, образующегося в начальные моменты периодического запуска котла. Конденсат, представляющий собой раствор угольной и серной кислот, выпадает на стенках котла, когда температура на их поверхности ниже температуры «точки росы». Для котлов на солярке эта температура составляет 47 °С, для газовых – 54–55 °С. Скорость коррозии чугуна в воде и кислотах в 1,5–2 раза меньше, чем у стали.

Разумеется, чугун устойчивее стали к коррозии и со стороны стенок секций, контактирующих с теплоносителем (водой). Ко всему прочему, толщина стенки чугунных теплообменников толще, чем стальных, и это тоже продлевает срок их службы даже при развитии процесса коррозии. Для повышения надежности своих котлов некоторые производители применяют двухслойные конструкции (чугун + сталь), препятствующие образованию конденсата.

Гораздо меньше, чем стальные, подвержены чугунные модели и действию блуждающих токов, усиливающих коррозию.

Еще одно бесспорное преимущество чугунных котлов – ¬высокая ремонтопригодность секционных моделей. Их легко ремонтировать, заменяя поврежденные или засоренные секции.

В разобранном виде чугунные секционные котлы удобно вносить и выносить через дверные проемы для установки в помещениях или перемещения на новое место монтажа.

Котлы с чугунным теплообменником обладают хорошей теплоаккумулирующей способностью и большой тепловой инерционностью, благодаря чему на поддержание достаточного уровня тепла требуется меньше топлива. Вместе с тем, у высокой тепловой инерционности есть и оборотная сторона: во время резких потеплений весной и осенью, когда автоматика котла дает команду на снижение интенсивности работы, теплообменник из-за своей массы еще три–четыре часа остается горячим, продолжая нагревать воду в системе и воздух в помещении. Поэтому для котла с чугунным теплообменником следует выбирать автоматику, способную реагировать на изменение температуры.

Главным недостатком чугунных теплообменников считается чувствительность к тепловому удару при перепаде температур. Например, при попадании в неостывший теплообменник холодной воды во время подпитки образуются микротрещины, способные привести к разрыву теплообменника. Разрушение секций также может произойти из-за температурного шока вследствие значительной разницы температур между подающей и обратной линиями.

Чтобы поддерживать необходимую температуру воды на входе чугунного котла, при монтаже агрегата предусматривают байпас между подающей и обратными магистралями, оснащенный трех- или четырехходовым смесителем или насосом.

Некоторые производители поставляют котлы с уже встроенной системой предварительного смешивания «обратки» с нагретым теплоносителем, на входе в котельный блок которых трубка-инжектор равномерно распределяет поток холодной воды между секциями, обеспечивая смешивание с нагретой.

Большая масса чугунных котлов также приводит к определенным неудобствам, они сложнее в транспортировке, чем стальные. В данном случае неудобство повышается за счет хрупкости чугуна. Из-за большой массы чугунные котлы не рекомендуется устанавливать на крыше.

Утеплитель нового поколения

Компания Rockwool представила новый продукт для тепло- и звукоизоляции на основе каменной ваты – «Лайт Баттс Скандик», при упаковке которого применяются вакуумные технологии. Уникальность нового продукта состоит, прежде всего, в революционном качестве волокон каменной ваты, которые позволяют подвергать готовые плиты компрессии до 60 %. Разработки Rockwool обеспечили материалу превосходную восстанавливаемость и сохранение высоких характеристик по всем показателям. Кроме того, собственные исследования компании показали, что материал может служить не менее 100 лет. «Лайт Баттс Скандик» предоставляет очевидную выгоду потребителям, поскольку компрессия позволяет экономить на транспортировке материала. Кроме того, для удобства продукт выпускается в двух размерах: 800×600 (стандартный) и 1200×600 (XL). Толщина стандартных плит составляет 50 и 100 мм, толщина плит XL – 100 мм. Первые предназначены для перевозки в легковых машинах, вторые – в крупногабаритном транспорте. Больший размер плит и применение материала толщиной 100 мм обеспечивают возможность более удобного и быстрого монтажа. Новый продукт будет выпускаться на заводе Rockwool в Елабуге (Республика Татарстан), запуск которого состоялся в начале 2012 г.

МикроТЭЦ

Один их путей повышения эффективности использования топливных ресурсов – технология когенерации, при которой электрическая и тепловая энергия вырабатываются совместно на месте их потребления. Суммарный КПД таких установок превышает 90 %, а затраты на передачу энергии сводятся к минимуму. Тенденция к использованию автономных источников электротеплоснабжения, повышения их надежности и экономичности, привела к повышенному спросу на мини-ТЭЦ, в число которых входят блочные теплоэлектростанции и микроТЭЦ.

Когенерационные установки для индивидуальных домов и квартир – самостоятельное направление развития такой техники, пока, к сожалению, представленной на отечественном рынке значительно слабее, чем на европейском.

Активно ведя разработки новых моделей, ведущие производители подчеркивают многофункциональность, надежность, экономичность и экологичность предлагаемого оборудования. Сегодня они реализуют в конструкциях микроТЭЦ различные технические решения. Это могут быть двигатели внутреннего (Отто) и внешнего (Стирлинга) сгорания, паровые турбины и двигатели. Электрическая мощность установок большинства производителей обычно лежит в пределах 0,2–5, тепловая – не превышает 30 кВт, хотя встречаются и более мощные модели. Например, компаний Solo Stirling и EC Power (до 9 и 13 электрической, 26 и 29 кВт тепловой мощности, соответственно). В микроТЭЦ первой применяется двигатель Стирлинга, второй – Отто. Ставшие уже своего рода «классикой» установки Dachs (Baxi) на базе ДВС генерируют до 5,5 электрической и 20,5 кВт тепловой мощности. Фактически это готовый энергоцентр для индивидуального дома, а в случае объединения нескольких модулей – и коммерческого объекта. Различные модели этой серии могут работать на природном, сжиженном газе, дизельном топливе и биотопливе из рапсового масла.

Компания Vaillant (Германия) на выставке ISH-2011 представила когенерационную установку ecoPOWER 1.0, вырабатывающую 1 кВт электричества и 2,5 кВт – тепла. Этот продукт совместной работы с японским концерном Honda рассчитан на применение в индивидуальном доме на одну или две семьи. Топливом служит природный или сжиженный газ.

Показательно, что эта установка, покрыв дополнительный сегмент потребительского рынка, обозначила тенденцию к расширению области применения индивидуальных микроТЭЦ. Так, «старшая» модель ecoPOWER 4.7, представленная на рынке уже более 10 лет, установлена в нескольких тысячах зданий – многоквартирных домах и средних предприятиях с годовой потребностью в тепле более чем 45 000 кВт•ч. В 2009 г. начались продажи модели ecoPOWER 3.0 для зданий с меньшей потребностью в тепловой энергии (25 000–45 000 кВт•ч).

Теплогенератор воздушного отопления «Антарес Комфорт» с электростатическим фильтром и увлажнителем воздуха

Около трех лет назад компания Baxi Heating UK вывела на рынок Великобритании компактную (настенное исполнение) микроТЭЦ Baxi Ecogen с электрической мощностью 1 и тепловой 36 кВт. Установка была разработана совместно с компанией Microgen Energy. В ее конструкции были объединены однопоршневой двигатель Стирлинга и конденсационный котел.

Компания De Dietrich (Франция) предлагает микроТЭЦ Remeha-HRE, в которой двигатель Стирлинга также объединен с конденсационным котлом, часть производительности которого используется для выработки электричества. Электрическая мощность установки – 1 кВт, тепловая (от двигателя) – 4,8 кВт, конденсационного котла – 24 кВт при отоплении, 28 – при ГВС. Генерируется 2500–3000 кВт•ч в год, что составляет 75 % от потребления домом среднего размера, а расчетная экономия составляет примерно 400 евро.

Шесть лет назад компания Otag Vertriebs (Германия) начала выпуск напольной газовой микроТЭЦ Lion-Powerblock с электрической мощ-

Bravo технологиям!

Одна из наиболее ярких новинок рынка кондиционеров 2012 г. – сплит-система Bravo (BSQ) от Ballu Industrial Group. В числе главных ее особенностей – технология 3D Inlet Air Flow Technology, благодаря которой воздух в кондиционерах Bravo поступает из помещения во внутренний блок не только сверху, как у традиционных сплит-систем, а сразу с трех сторон, что улучшает теплообмен и в несколько раз увеличивает интенсивность охлаждения.

Кондиционер эффективно справляется с задачами охлаждения, обогрева, осушения и вентиляции. При необходимости добиться желаемой температуры в сжатые сроки можно выбрать режим быстрого обогрева/охлаждения (Super), и сплит-система, «разогнавшись» до полной мощности, за считанное время решит задачу.

Предусмотрены также и другие функции, в том числе малошумный «Ночной режим» и автоматический режим, благодаря которому прибор замеряет температуру воздуха в помещении и на основании этого самостоятельно делает выбор в пользу обогрева либо охлаждения. В холодное время года функция «Горячий старт» переведет кондиционер в режим обогрева, препятствуя проникновению холодного воздуха в комнату.

Позаботились разработчики и о здоровье пользователей – прибор оснащен ионизатором и комплектом фильтров «Катехин и витамин С». Кондиционер, работающий в режиме ионизации, очищает воздух от бактерий и пыли, устраняет запахи, снимает напряжение, снижает риск ОРЗ и других вирусных инфекций. Катехиновый фильтр также оказывает антибактериальное воздействие, способствует профилактике заболеваний дыхательной системы и насыщает комнату витамином С.

Сплит-система Bravo – это высоконадежная техника, которая сама заботится о себе, а о возникших неполадках своевременно дает знать пользователю. После завершения работы внутренний блок производит автоматическое осушение теплообменника, предотвращая процессы гниения и устраняя посторонние запахи, а специальный индикатор всегда напомнит, когда пришло время почистить фильтр.

К разработке внутреннего блока были привлечены ведущие дизайнерские бюро. Плавные линии корпуса, выгнутая лицевая панель и изящный дизайн позволяют прибору достойно вписаться в любой интерьер. Модели серии Bravo представлены в четырех цветах: белом, красном, золотом и серебряном.

Ballu всегда уделяет повышенное внимание вопросам снижения энергопотребления, поэтому сплит-системы серии Bravo отличаются высоким классом энергоэффективности – «А». В соответствии с требованиями, предъявляемыми к охране окружающей среды, все модели работают на озонобезопасном фреоне R410A.

Мобильный Marco Polo

Для тех, кто часто перемещается с места на место или любит проводить много времени на даче, но привык всегда и везде окружать себя комфортом, Zanussi предлагает новейшую серию мобильных кондиционеров Marco Polo, отличающихся компактностью и легкостью в управлении.

Абсолютная мобильность, технологичность и универсальность – вот преимущества кондиционеров Zanussi, названных в честь знаменитого итальянского путешественника. Эта техника для тех, кто находится в движении, но не представляет свою жизнь без комфорта.

На сегодняшний день Marco Polo – самый компактный из всех кондиционеров Zanussi, который легко и органично впишется даже в самое небольшое помещение. Он не нуждается в монтаже, легко перемещается с места на место и к тому же чрезвычайно прост в обслуживании. Прибор укомплектован ножками с колесиками, за счет чего его можно свободно перемещать из комнаты в комнату. При этом он выгодно отличается полной технической оснащенностью и оптимальным набором функций: охлаждение, осушение и вентиляция.

Кондиционер снабжен информативным LED-дисплеем, на котором отображаются заданные параметры работы, удобным пультом ДУ с подсветкой, таймером, позволяющим программировать время автоматического включения и выключения различных режимов работы, а также автоматической системой испарения конденсата, увеличивающей эффективность работы кондиционера в режиме охлаждения.

В соответствии с новейшими тенденциями европейского рынка кондиционеров модель работает на озонобезопасном фреоне R410A и соответствует классу энергоэффективности «А». Гарантия на новинку составляет 3 года.

Очистит и увлажнит

Новинка в каталоге климатической техники марки Bork – прибор Bork A801, совмещающий в себе устройство для очистки и увлажнения воздуха в доме. Совмещая две важнейшие климатические функции (увлажнение и очистку воздуха), новинка гарантирует постоянное поддержание идеального микроклимата в помещении.

Естественная система насыщения воздуха влагой Bork A801 основана на испарении воды с поверхности специального фильтра, за счет чего влажность в помещении всегда остается оптимальной. При этом гарантируется отсутствие белого известкового налета, традиционного для увлажнителей ультразвукового типа.

В устройстве используется многоступенчатая система очистки воздуха, в которую входят три фильтра: предварительный, угольный и HEPA. А антибактериальный картридж со специальными антисептическими пропитками из прополиса и экстрактов лекарственных растений эффективно задерживает и уничтожает 99,9 % вирусов и бактерий.

Наличие автоматического режима работы позволяет устройству регулировать скорость воздушного потока в соответствии с уровнем загрязнения, определяемым датчиком.

3:0 в пользу Winner

Разработчики новой сплит-системы серии Winner празднуют очередную победу. Новинка от General получила третью международную награду. На этот раз ей присуждена премия Red Dot Design Awards 2012. Ранее серия Winner была признана лучшей по версии японского института продвижения и развития промышленного дизайна в категории «Бытовые кондиционеры», а также завоевала признание жюри конкурса iF Product Design Award.

Сверхтонкие кондиционеры Fujitsu General серии Winner отвечают всем заявленным требованиям. Их облик полностью соответствует современной концепции комфортного минимализма: толщина корпуса внутреннего блока всего 18,5 см, что сегодня является одним из самых выдающихся показателей в отрасли для моделей, имеющих такую высокую энергоэффективность. Пульт управления отвечает единому стилю: тонкий и простой с виду. На поверхности ПУ ничего лишнего – только пять наиболее часто используемых кнопок, остальные спрятаны под панелью.

За подчеркнутой внешней простотой кондиционера скрывается высокотехнологичная четкая система, на 20 % более энергоэффективная в сравнении с обычными моделями. Это важное конкурентное преимущество, особенно на рынках европейских стран, где вопрос энергосбережения с каждым годом все более актуален.

Как правило, улучшение показателей энергоэффективности требует увеличения размера теплообменника, что, в свою очередь, означает увеличение внутреннего блока. Однако, к примеру, в Европе и Австралии фиксируется растущий спрос на тонкие «сплиты» минималистичного дизайна. Исходя из пожеланий и предпочтений потребителей, инженеры корпорации Fujitsu General разработали оригинальную систему многоходового теплообменника высокой плотности. Ее применение позволило создать тонкий стильный кондиционер, обладающий повышенными показателями энергоэффективности, к тому же практически бесшумный. В России генеральным дистрибьютором General является группа компаний «АЯК».

Наружный блок для мульти-систем

В этом году каталог компании Kentatsu пополнился рядом новинок. Среди них – наружный блок для мульти-сплит-систем – K5MRC100HZAN1.

Его главная особенность – возможность подключения пяти внутренних блоков. Такая система подойдет не только для коттеджа или офиса, но и, например, для трехкомнатной квартиры, если требуется установить комфортный микроклимат еще на кухне и в холле.

К другим достоинствам новинки можно отнести наличие DC-инверторного двигателя компрессора, который обеспечивает тихую и эффективную работу блока, а также ее экологическую безопасность (используется озонобезопасный хладагент R410A). Производительность блока составляет 10,5 кВт.

Мембранные баки в системах водоснабжения

Повсеместное индивидуальное жилищное и дачное строительство ставит перед домовладельцами задачу холодного водоснабжения в домах и поддержание в системах стабильного давления. Для этих целей используются мембранные баки, называемые гидравлическими аккумуляторами.

Гидравлические аккумуляторы служат для компенсации гидроударов и поддержания в системе автономного водоснабжения стабильного значения давления хозяйственной воды. Они могут применяться на садовых участках, в индивидуальных домах (реже – в системах центрального водоснабжения). Главная цель применения гидроаккумуляторов – стабильность характеристик водопотребления и защита электрической части насосов от повышенных значений пусковых токов, изнашивающих обмотку и потребляющих избыточную электроэнергию при частых пусках насосов.

Также гидроаккумуляторы применяются для защиты бытовой техники и бытовых сетей от гидроударов, особенно при централизованном водоснабжении.

Практически не используются гидроаккумуляторы для создания сколько-нибудь значительных запасов воды. Известно, что при срабатывании гидравлического аккумулятора в систему выбрасывается воды из бака не более 30 % от объема. Исключение составляют, пожалуй, бытовые системы очистки воды, в которых гидроаккумулятор и служит для запаса очищенной воды.

Широкое применение нашли гидроаккумуляторные станции в системах водоснабжения многоэтажных домов при разделении контуров по высоте.

В водопроводных сетях старых домов мы нередко можем слышать дребезжание стояков, раковин, кранов. Это гидравлические удары в системах водоснабжения. Они возникают при быстром открытии или закрытии трубопроводной арматуры, при резкой остановке (обычно аварийной) насосов. В момент гидроудара динамическое местное давление возрастает в несколько раз. Такое давление может неблагоприятно влиять на бытовую технику (стиральные и посудомоечные машины, бойлеры и т.п.). В этих случаях необходимо устанавливать компенсаторы гидроударов – мембранные баки малой емкости.

Работа гидравлического аккумулятора сопряжена с постоянными динамическими режимами. Следовательно, рекомендуется прочно крепить гидроаккумулятор к полу помещения, где он устанавливается. На ножках для этого изготовитель предусматривает крепежные отверстия. С целью уменьшения вибрации агрегата и шума в помещениях рекомендуется установить резиновые виброгасящие прокладки из толстой резины.

Насосные станции с баками малых (24–50 л) объемов подсоединяются к трубопроводам с помощью гибких металлизированных подводок. Чтобы сохранить расходные характеристики насоса, не следует заужать выходное сечение из насосной станции гибкими подводками либо прокладками.

Перед запуском насоса следует заполнить бак гидроаккумулятора водой, проверить противодавление в баке.

Для удаления воздуха из бака в верхней части гидроаккумуляторов емкостью более 150 л рекомендуется установить автоматический либо ручной воздушник.

Также полезно при первоначальном запуске контролировать давление воды в системе с помощью манометра.

Ода дренажным насосам

С наступлением весны дачники активно приводят в порядок свой участок. Снег стаял, и так много предстоит сделать: осушить затопленный подвал, погреб, освободить от лишней воды и грязи колодец, бассейн, канализационные ямы и другие резервуары. Справиться с задачей своими силами удается не всегда. И тогда на помощь приходит специальное оборудование – дренажные насосы.

В садово-дачном быту особо ценится удобство техники. В сети магазинов «Мастер-Сантехник» вы сможете найти насос для решения конкретной задачи, выбрав из многообразия представленных моделей. А выбор есть: «Мастер-Сантехник» предлагает качественное оборудование ведущих европейских производителей – Grundfos (Дания) и Wilo (Германия).

Откачать горячую воду смогут насосы серии KP Grundfos, рассчитанные на работу с температурой 50 °С (кратковременно – до 70 °С). Для чистки дна от осадков отлично подойдут насосы Wilo серии TMW с особенным взмучивающим устройством.

Также в магазинах «Мастер-Сантехник» есть отличный вариант для тех, кто хочет приобрести недорогой, но качественный дренажный насос. Линейка легких и бесшумных насосов Speroni (Италия) предназначена и для чистой воды, и для воды с загрязнениями. При этом на все итальянское насосное оборудование Speroni в сети «Мастер-Сантехник» предложены низкие цены, так как поставки осуществляются напрямую от производителя.

Важно, что насосы, продающиеся в «Мастере-Сантехнике», оснащены «защитой от сухого хода»: поплавковые выключатели следят за уровнем воды, и когда он опускается до критического, самостоятельно выключают насос, а при достаточном количестве воды – вновь включают. Это очень удобно – ведь контролировать работу оборудования уже не нужно!

Справившись с задачей откачки воды, не спешите прятать насос в дальний угол. Для него и летом найдется работа: просто опустив небольшой дренажный насос в бочку с водой, можно обеспечить полив ваших теплиц и грядок. Ведра и лейки больше не понадобятся!

Дренажный насос – отличный вариант для дачи или загородного дома. Он прост в эксплуатации и прослужит вам очень долго. Особенно важно, что насос компактен и работает бесшумно.

Опытные консультанты магазинов «Мастер-Сантехник» объяснят тонкости использования той или иной модели и помогут сделать правильный выбор. Диапазон цен очень широк. На все насосы предоставляется гарантия 2 года. Приходите в «Мастер-Сантехник», наши насосы уже просятся к вам на дачу!

Водоснабжение из скважины

В случае, когда использование грунтовой воды по тем или иным причинам невозможно, в качестве источника воды используют скважину.

Скважина состоит из обсадной трубы, колонны с изолирующей трубой, оголовка, фильтра и водоподъемных труб с погружным насосом.

В нижней (водоприемной) части находится фильтр. Это может быть труба со щелями или круглыми отверстиями либо цилиндрический корпус, изготовленный из прутков или проволоки. Размер сечения таких фильтров должен исключить попадание твердых частиц размером более 2 мм. Материал фильтра должен быть прочным и долговечным. В большей степени для этого подходит нержавеющая сталь. Выше фильтра находятся колонны из эксплуатационных и обсадных труб, которые, с одной стороны, «обсаживают» скважину, удерживая ее стенки от обрушения, а с другой – служат для размещения в них насоса и водоподъемных труб. При использовании труб из обычной стали внутрь колонны вставляют трубы из синтетических материалов, исключающих возможность окисления металла. Изолирующие и обсадные трубы в нижней части скважины разделены уплотнительными кольцами и манжетами. Обсадные трубы состоят из отдельных труб длиной 9–12 м. Соединение труб должно быть герметичным, иначе верхние и грунтовые воды могут попасть в скважину. В верхней части скважины находится оголовок, к которому крепится трос, поддерживающий насос и систему водоподающих труб. Через оголовок проходят питающий электрокабель и трубы к потребителю.

Применительно к индивидуальному дому возникает несколько экологических и юридических проблем. Добываемую из-под земли воду принято считать возобновляемым полезным ископаемым. А добычу полезных ископаемых обычно лицензируют.

Общепринятый подход к вопросу строительства скважины на индивидуальном участке в настоящее время основывается на том, что при глубине скважины до 30 м согласований не требуется. Вернее, этого никто не делает. Экологический аспект строительства скважины на небольшом участке связан с тем, что скважину «где попало» бурить нельзя. А глубина 30 м никак не решает задачу попадания в водоносный слой, который в разных местах находится на различных уровнях.

Весь смысл строительства скважины состоит в попадании в водоносный слой, который не относится к грунтовым водам.

Более разумным представляется строительство скважины на несколько участков и ее совместное использование, но здесь могут возникнуть проблемы с коллективным обслуживанием. Кроме того, лучше, если скважина работает постоянно. При длительных паузах может возникнуть необходимость в периодической прочистке.

www.energosbit.ru www.select.ru www.masterwatt.ru www.rusklimat.ru

SaniAccess: тихие, надежные, удобные в эксплуатации

С целью наилучшего соответствия ожиданиям рынка SFA разработала насосы с технологией Silence. Эта инновация позволила уменьшить шум устройства на 10 дБ по сравнению с насосами предыдущего поколения и обеспечить, таким образом, оптимальное удобство пользования.

Серия SaniAccess была создана для обеспечения максимальной надежности. Механизм измельчения и конструкция корзины разработаны таким образом, чтобы избежать риска блокирования и перегрева двигателя. Кроме того, благодаря простой и эффективной системе Pressostube (технология, запатентованная SFA), в серии SaniAccess не требуется применения электронной платы, которая зачастую является причиной сбоя в работе устройства.

Концепция «Легкий доступ» предусматривает возможность получить немедленный и простой доступ к устройству без необходимости его разборки. Конструкция корзины позволяет легко достать посторонний предмет (инородный предмет вынимается с помощью обычного пинцета). Система Pressostube облегчает замену изношенных деталей (микровыключатель, конденсатор, мембрана) в электрическом оборудовании.

Форма и стиль насосов SaniAccess позволяют им гармонично вписаться в пространство ванной комнаты или кухни.

Для дачи • квартиры • коттеджа

(495) 258 29 51 • www.sfa.ru

SFA САНИНАСОС®

Сделано во Франции

Реклама

Санузел в любом месте
без строительных работ

Инженерное проектирование индивидуального дома

Гидроаккумуляторы и расширительные баки

Книга интересна, прежде всего, инженерам и проектировщикам, монтажникам, работа которых связана с созданием систем отопления и водоснабжения. Много нового найдут в ней также другие интересующиеся данным вопросом.
В книге помещены методики подбора расширительных баков и гидроаккумуляторов, даны адреса основных производителей оборудования.

Отопительные приборы и поверхности

- ✓ теплоотдающие устройства современных систем водяного отопления – радиаторы, конвекторы, нагревательные панели
- ✓ размещение радиаторов
- ✓ варианты подачи теплоносителя техническим устройствам, обеспечивающим комфортное и экономичное пользование отопительными приборами
- ✓ терморегуляторы
- ✓ балансировочные, запорные клапаны

www.aqua-therm.ru

Причины загрязнения воды и защита от него

Загрязнение подземных вод обусловлено одной или несколькими, действующими вместе, причинами: протечка канализационных труб; утечка из сточных колодцев; открытые корпуса колодцев (загрязнение животными); отсутствие уплотнения вокруг скважины (доступ неотфильтрованной воды с поверхности в скважинный фильтр); проникновение нефтепродуктов (1 л нефти делает непригодным для употребления 10 тыс. л воды) или других химических веществ; передозировка удобрений на полях.

Обычно диаметр пробуренной скважины больше диаметра ее обсадной трубы, вследствие чего образуется зазор – кольцевое пространство скважины. Оно может быть причиной загрязнения скважины с поверхности или от других водоносных слоев, расположенных выше эксплуатируемого. Кольцевое пространство заполняют цементным раствором из двух весовых частей цемента и одной воды, с добавками глины и веществ, уменьшающих усадку. Для защиты используется также армированная бетонная крышка, устанавливаемая вверху скважины.

Верхняя часть обсадной трубы скважины должна выступать над поверхностью земли на 0,3 м и иметь герметичную защиту – уплотнение оголовка, через которое проходят напорная труба и кабель. А уровень земли должен быть сформирован таким образом, чтобы имелся конусообразный спуск вниз от скважины.

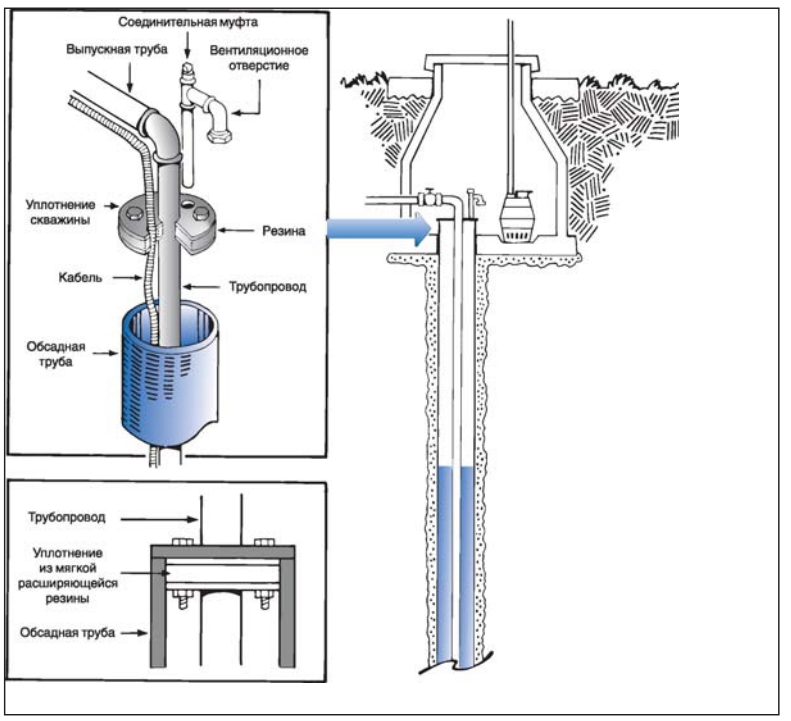
Если место забора воды представляет собой сочетание источников (колодец, из которого пробурена скважина до эксплуатируемого водоносного слоя), то необходимо установить в него дренажный насос для удаления влаги, попадающей с поверхности.

Иногда в воде скважин содержится большое количество растворенного газа, что сообщает ей неприятный запах и вкус. В отдельных случаях газ может даже заблокировать работу насоса. Эту проблему обычно решают путем установки кожуха, который начинается ниже всасывающего отверстия и продолжается вверх насколько возможно.

Если это не решает проблемы, то в герметично уплотненной обсадной трубе создается разрежение. Для этого к вентиляционной трубе подсоединяется вакуумный насос. Причем необходима проверка, достаточно ли прочна обсадная труба, чтобы противостоять возникающему разрежению.

Диаметр колодца чуть больше диаметра обсадных бетонных труб, и кольцевое пространство вокруг нижнего их участка ликвидируется за счет обрушения грунта. Вокруг труб до глубины промерзания почвы (примерно 0,75 м) заливается цементный раствор низкой вязкости. При достижении им уровня воды формируется уплотнение (корка). Между непромораживаемой глубиной и бетонной плитой снаружи необходимо запрессовать пластичную глину (бентонит), которая в незначительной степени подвержена замерзанию.

При герметизации забивных или промывных скважин в случае, когда фильтр забит или промывается через плотные слои грунта, возможно возникновение повреждений. Чтобы этого избежать, необходимо вдоль трубы пролить жидкий цементный раствор, образующий уплотняющую корку на уровне первого водоносного слоя. Расстояние между бетонной плитой и уровнем промерзания почвы заполняется и запрессовывается пластичной глиной.



Ключевые источники с водой, пригодной для питья, обычно расположены на холмистых поверхностях. Вода собирается дренажными трубами. После их установки водоносный слой необходимо герметизировать с помощью пластичной глины.

При сооружении водосборного резервуара все поверхности с утрамбованной глиной необходимо залить цементным раствором. Важно, чтобы съемная крышка была размещена примерно на 30 см выше верхней части резервуара, а дренажный насос – расположен как можно ближе к дну, обеспечивая удаление песка и ила. Важным также является установка переливной трубы с водоотделителем для удаления из резервуара лишней воды при недостаточном ее потреблении. Слив/перелив конструируется так, чтобы не допустить попадания в резервуар личинок и насекомых. Также в резервуаре должен быть установлен поплавковый выключатель, а вокруг необходимо прорыть траншею для отвода поверхностных вод. Если резервуар расположен вблизи выпаса, на расстоянии не меньше 20 м от него должна быть установлена изгородь.

Подготовлено по пособию «Системы водоснабжения частных домов», Grundfos.

Пополнение в ассортименте Seagull

Ассортимент запорной арматуры марки Seagull пополнился полнопроходными и стандартнопроходными шаровыми кранами из латуни. Краны предназначены для использования в системах отопления, горячего и холодного водоснабжения, а также в технологических трубопроводах, транспортирующих неагрессивные среды. Благодаря использованию латунного шара с покрытием из хрома они отличаются повышенным сроком службы. Отсутствие протечек и экономию воды обеспечивают тефлоновые уплотнительные кольца (класс герметичности – «А»). Шток крана установлен изнутри, что исключает возможность его выдавливания из корпуса рабочей средой, находящейся под давлением. Рукоятка крана может быть снята и переставлена на 180°. Установка крана на трубопровод возможна в любом положении.

Арматура Seagull сертифицирована, прошла регламентированные испытания и соответствует всем требованиям, принятым на территории РФ.

Водоподготовка

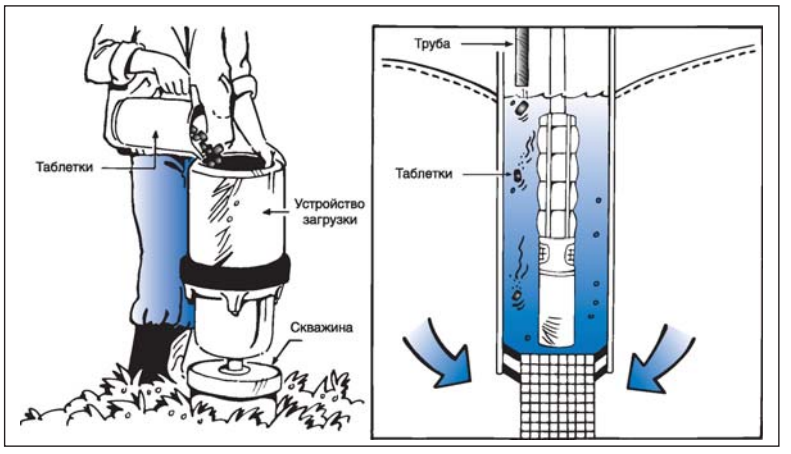
Если невозможно найти источник воды, удовлетворяющий требованиям к ее микробиологическому составу, необходимо проводить обеззараживание. Существует пять способов сделать это: хлорирование, ультрафиолетовое облучение, пастеризация, обратный осмос и солнечное опреснение, пригодное только для регионов с жарким климатом.

Пастеризация применяется в тех местностях, где вода жесткая и стоимость электричества невысока. Она основана на нагреве воды до температуры не ниже 70 °С. В этом случае погибают бактерии и вирусы, опасные для человеческого организма. Соли жесткости, находящиеся в воде, при этом оседают на нагревательных элементах и удаляются потом с помощью кислоты.

Обратный осмос достаточно часто применяется для дезинфекции в бытовых системах водоснабжения. Но вследствие того, что затраты электроэнергии при этом значительно выше, чем при хлорировании, и из воды удаляются минералы и соли, придающие ей вкус, он применяется только в случаях, когда необходимо удаление растворенных нитратов, хлоридов и им подобных загрязнителей.

Солнечное опреснение или опреснение с использованием системы утилизации тепла – альтернатива обратному осмосу. Оно осуществляется за счет сфокусированных солнечных лучей. Опресненная вода не имеет вкуса и должна пройти специальную обработку перед ее употреблением для питья. Но в некоторых местностях вода имеет настолько плохое качество, что ее обработка с помощью обратного осмоса или опреснением необходима.

Даже в том случае, когда в воде отсутствуют какие-либо бактерии, иногда необходимо использовать водоочистку для улучшения ее качества. Так, дожди адсорбируют вредные вещества из воздуха. Например, при высокой концентрации в источнике азота вкусовые качества воды значительно ухудшаются. Диоксиды серы и углерода образуют при растворении в ней кислоты (серную и угольную), которые не только губительны для зеленых насаждений, но и негативно влияют на качество подземных вод. Когда подземная вода, содержащая серную и угольную



кислоты, проходит сквозь песок, почву или горные породы, она вступает в химическую реакцию с кальцием, железом, алюминием, магнием и другими веществами, аккумулируя продукты реакции.

В заключение можно назвать важнейшие признаки необходимости организации водоподготовки: высокие жесткость и кислотность воды; наличие красного (высокое содержание железа) или бурого (марганец) оттенка; содержание нитратов (загрязнение удобрениями); запах тухлых яиц (сероводород); мутность, неприятный запах (высокая концентрация осадка, органических веществ и минералов).

Подготовлено по пособию «Системы водоснабжения частных домов», Grundfos.

Система Aquafilter Excito-B

Компания «H2O Системс» предложила новинку – семиступенчатую систему очистки воды Aquafilter Excito-B. Excito-B – это современная и экономичная система водоочистки, предназначенная для установки под кухонную мойку. Входящие в ее состав быстросъемные картриджи и капиллярная мембрана умягчают и очищают воду от песка, ржавчины, хлора, железа, тяжелых металлов, бактерий и некоторых вирусов. В комплект поставки входят также соединительные элементы и кран. Рабочая температура Excito-B: 2–42 °С, рабочее давление: 2,8–4 бар, размер присоединительной резьбы: 1/2", габариты: 390×355×100 мм.

www.aquatep.ru

www.oventrop.ru

Ультрафиолет, который всегда с тобой

Компания CamelBak (США) выпустила бутылку для воды All Clear с ультрафиолетовым излучателем, встроенным в ее крышку. Помимо УФ-лампы, крышка бутылки оснащена системой электронного управления, ЖК-дисплеем, отсеком для двух аккумуляторов и USB-портом для подключения кабеля зарядки батарей. Устройство All Clear достаточно просто в использовании: налив воды и закрыв крышку, необходимо нажать кнопку – через 1 мин вода пройдет полную микробиологическую очистку. На дисплее отображается время, оставшееся до окончания процедуры очистки, а также состояние аккумуляторов. Ресурса последних хватает примерно на 90 очисток, затем их необходимо зарядить. В комплект устройства входят USB-кабель и защитный чехол; отдельно предлагается фильтр механической очистки.

www.testo.ru

www.heating.danfoss.ru

Мембранные баки

серия **WAO**
баки для холодного водоснабжения

150
0

Объем
24 – 150 л

серия **WAV**
баки для холодного водоснабжения

10 000
0

Объем
8 – 10 000 л

серия **WRV**
баки для отопления

10 000
0

Объем
8 – 10 000 л

серия **WDV**
баки для горячего водоснабжения и гелиосистем

150
0

Объем
8 – 35 л

1 ГОД ГАРАНТИИ

№1 В РОССИИ

Все модели сделаны из высококачественной стали и по своей конструкции рассчитаны на многолетнюю эксплуатацию

- Металл – сталь марки 08Ю
- Мембрана – бутилкаучук марок БК-1675 и термостойкой EPDM резины
- Выходной контроль качества комплектующих
- 100 % пооперационный контроль производства
- Двухуровневая опрессовка
- Толщина покрытия 70 мкм
- Температурный режим работы – до 110 °С
- Срок службы баков – 10 лет
- Модели от 8 до 10 000 л

ISO-9001

www: wester-heating.ru
e-mail: sales@ wester-heating.ru
тел. +7 (495) 518-95-25

Как избежать потопа в квартире?

Этим вопросом задаются даже те, кто никогда не сталкивался с затоплением квартиры и его последствиями. Ведь даже если подобные происшествия обходятся без прямого вреда здоровью, они очень больно бьют по кошельку. Если же говорить о системе отопления, то все гораздо серьезнее. Здесь и вода может быть более горячей, и давление – существенно выше.

Как показывает практика, чаще всего подобные неприятности являются результатом нарушения норм и правил техники безопасности при проведении ремонта. А ведь постичь их не так уж и сложно.

1. Нельзя самостоятельно проводить работы на стояках отопления, горячего и холодного водоснабжения.

Ваша собственность – все, что находится после отвода от стояка. И то, если говорить о системе отопления, это спорный вопрос. Стояк – коллективная собственность жильцов дома и вотчина эксплуатирующей организации, и нарушать его целостность вы не имеете права ни при каких обстоятельствах. Последствия любой аварии на стояке будет «расхлебывать» управляющая компания, но если выяснится, что вы проводили на нем какие-либо работы самостоятельно, то коммунальщики будут иметь полное право «перевести стрелки» на вас.

Проводить работы на стояках ГВС и ХВС можно только при наличии проекта, предварительно согласованного с эксплуатирующей организацией (и под контролем ее официальных представителей).

Делать что-либо с отопительными стояками нельзя вообще – это непреложное правило! Позволено это только эксплуатирующей организации.

2. Производить разводку трубопроводов и установку сантехнического оборудования в квартире разрешается только в специально предназначенных местах.

«Мокрые» помещения (санузлы, кухни и пр., где используется вода) могут располагаться только над «мокрыми» помещениями соседей снизу. В отдельных случаях, по предварительному согласованию с БТИ, допускается их обустройство над техническими помещениями, например, над прихожей.

3. Между стояками ХВС и ГВС и внутриквартирной разводкой следует устанавливать редукторы давления.

Многие сантехнические приборы рассчитаны на рабочее давление не более 6 бар, поэтому нужно ограничить его с помощью редуктора. Он примерно в 15 раз снижает силу гидроудара, и если вдруг последний по какой-либо причине возникнет в стояке, то не повредит ваши трубопроводы и сантехнику.

4. Помимо одного общего крана, перекрывающего подачу воды от стояка, установите распределительный коллектор, чтобы каждому потребителю (смесителю, стиральной машине, водонагревателю и пр.) соответствовал собственный отсекающий кран. Если потребитель не используется постоянно, то держите этот кран закрытым, открывая только по необходимости. Если вы уходите из дома надолго – перекройте воду вообще.

При этом ни в коем случае не следует использовать краны и коллекторы, происхождение и надежность которых вызывают сомнения либо вообще неизвестны. Что касается коллекторов, то имеет смысл использовать решения не с шаровыми кранами, а с регулирующими вентилями. Преимущества последних – ремонтопригодность, возможность регулировать напор воды для каждого потребителя в отдельности и плавно перекрывать подачу воды.

5. Для разводки и подключения оборудования используйте только предназначенные для этого трубы.

В системах ХВС и ГВС они должны быть рассчитаны на максимальное рабочее давление не менее 10 бар и температуру 95 °С (для горячей воды).

Старайтесь минимизировать число соединений трубопроводов. Лучше, если соединения будут неразъемными. Из трубопроводов, монтируемых на резьбе, наиболее надежными являются классические оцинкованные, медные и гофрированные нержавеющие.

Что касается отопления, то здесь лучше всего использовать стальные трубы. Допускается также применение специальных полипропиленовых, однако они в обязательном порядке должны иметь жесткое крепление к стене и защитный кожух.

Металлопластиковые трубы применять в системах центрального отопления категорически запрещается: при избыточном давлении и высокой температуре воды такая труба может лопнуть по шву.

Проведение любых работ на системе отопления, включая замену радиаторов, требует наличия согласованного с жилищной инспекцией проекта.

6. Помните, что резьбовые соединения нельзя замуровывать в стены.

7. Старайтесь не использовать гибкую подводку к смесителям, унитазам, биде и т.п.

Только снаружи они выглядят металлическими, но это лишь оплетка, скрывающая резиновую трубку. «Держит» не более 5,5 бар и примерно раз в 3 года нуждается в замене.

8. Установку или замену отопительных приборов могут производить либо специалисты управляющей организации, либо специалисты, имеющие лицензию на проведение соответствующих работ.

В любом случае, ваши отношения с исполнителем должны быть оформлены документально, а работы проведены в соответствии с предварительно согласованным проектом.

9. Все отопительное оборудование должно быть сертифицировано в России и допущено к применению в отечественных системах центрального отопления.

В каждой стране – свои допустимые значения температуры и давления воды в отопительных системах. Поэтому, к примеру, некоторые типы отопительных панельных радиаторов, выпущенных в Европе, в российских домах очень быстро дают течь, а могут и вовсе лопнуть. При этом на даче или в загородном доме, где у вас автономная система и давление невелико, использовать их можно смело.

10. По завершении монтажа обязательно проведите опрессовку системы (проверку под давлением) в течение двух суток.

Опрессовку отопительного оборудования должны провести специалисты управляющей компании перед тем, как подписать акт ввода в эксплуатацию.

Страховка от случайностей

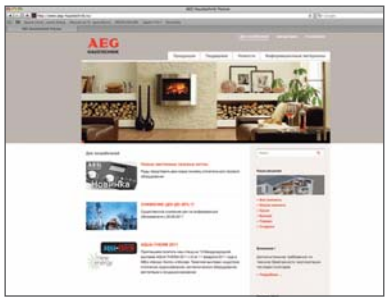
Если следовать приведенным выше правилам, то вероятность аварии в вашей квартире будет чрезвычайно мала. Однако полностью исключить ее нельзя. Но есть еще одно средство, позволяющее установить на пути потопа достаточно серьезную преграду. Это – система защиты от протечек.

Основным ее элементом являются два отсекающих клапана с электроприводом, которые устанавливаются на ответвления от стояков ГВС и ХВС. При этом они не являются заменой ручным шаровым кранам, а монтируются непосредственно после них. Управляет клапанами контроллер, соединенный с датчиками протечки. Последние размещаются на полу в помещениях, где может произойти авария, и подают сигнал о ней при попадании на датчик воды. Говоря более простым языком, как только датчик намокнет, клапаны перекроют воду – и потопа не случится.

Пресс-служба «Данфосс»

Бытовые водонагреватели в Интернете

www.aeg-haustechnik.ru



Один из разделов данного сайта содержит сведения о газовых проточных водонагревателях бренда AEG.

www.aristonheating.ru

Линейка водонагревательного оборудования марки Ariston включает в себя несколько серий газовых и электрических проточных приборов, а также газовых колонок.

www.atmor.ru

В разделе «Продукция» этого сайта представлен широкий спектр проточных и накопительных электроводонагревателей Atmor.

www.baltgaz.ru

В ряду предложений «Балтийской газовой компании» – газовые водонагреватели марок Neva, Vektor, Master Gas и Bosch.

www.baxi.ru

В производственной программе компании Baxi имеются газовые и электрические накопительные водонагреватели.

www.bosch-climate.ru

На сайте ООО «Бош Термотехника» представлены газовые и электрические водонагреватели проточного типа.

www.elsotherm.ru

В ассортименте продукции компании «ЭЛСО Энергосбыт» – электрические накопительные и газовые проточные водонагреватели марки Elsotherm.

www.evan.ru

Наряду с различным отопительным оборудованием компания «ЭВАН» предлагает электрические водонагреватели.

www.ferroli.ru

В списке оборудования, выпускаемого итальянской компанией Ferroli, есть газовые колонки и электрические накопительные водонагреватели.

www.gazlux.ru

ООО «Газлюкс Трейд» предлагает несколько серий проточных газовых водонагревателей Gazeco и Gazlux.

www.kospel.pl

Производственная программа фирмы Kospel (Польша) включает в себя ряд моделей проточных и накопительных электроводонагревателей.

www.moratop.cz

В каталоге чешской компании Mora-Top имеется несколько моделей проточных газовых водонагревателей.

www.neoclima.ru

Каталог продукции бренда Neoclima включает в свой состав три серии электрических накопительных водонагревателей.

www.polar.ru

Водонагреватели Polaris – это широкий модельный ряд электрических накопительных и проточных приборов.

www.real-termo.ru

Одна из позиций каталога концерна «Реал» – электрические накопительные водонагреватели «Реал» емкостью от 30 до 100 л.

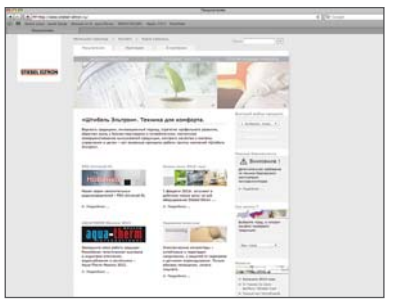
www.riello.su

В линейке продукции марки Beretta, выпускаемой концерном Riello (Италия), имеются три серии газовых проточных водонагревателей.

www.rusklimat.ru

Ассортимент водонагревательной техники, предлагаемой компанией «Русклимат», включает в себя электрические накопительные и проточные приборы Electrolux, а также газовые колонки той же фирмы.

www.stiebel-eltron.ru



Водонагревательная техника от Stiebel Eltron представлена электрическими приборами накопительного и проточного типов.

www.termet.com.pl

Одно из направлений деятельности польской компании Termet – производство газовых проточных водонагревателей с открытой и закрытой камерами сгорания.

www.thermex.ru

На сайте представлены электрические проточные, накопительные и проточно-накопительные водонагреватели марок Thermex и Redring.

www.vaillant.ru

В каталоге компании Vaillant (Германия) имеются газовые проточные и емкостные водонагреватели, а также проточные и накопительные устройства нагрева воды, работающие на электроэнергии.

Магазины «Мастер-Сантехник»

Гипермаркет «Мастер-Сантехник»
г. Видное, Белокаменное шоссе, д. 1
Телефон: (495) 221-7704;
факс: (495) 221-7705
За наличный и безналичный расчет
БЕСПЛАТНАЯ ДОСТАВКА по г. ВИДНОЕ на покупку свыше 5 000 руб

Магазин-склад «Мастер-Сантехник»
м. Ул. 1905 года,
Расторгуевский пер., д.14, стр. 2
Телефон: (495) 645-0225,
(499) 253-4429
За наличный и безналичный расчет

Магазин «Мастер-Сантехник»
м. Аэропорт,
1-ый Амбулаторный проезд, д. 2/6
Телефон: (499) 152-9028,
(499) 152-0858
За наличный и безналичный расчет

Магазин «Мастер-Сантехник»
платформа Бескудниково, м.
Петровско-Разумовская, авт. 170
Керамический проезд, д. 53, корп. 1
Телефон: (499) 900-3469

Магазины «Термоклуб»

Москва и Московская область
Ленинградское ш., 47-й км.,
д. Дурыкино
Тел.: +7 (495) 662-7922

Можайский район, д.Тетерино,
рынок «ГРОСС», пав. 20, 21
Тел.: +7 (926) 842-97-64

Московская область,
г. Орехово-Зуево, ул. Урицкого, д. 49
Тел.: +7 (496) 416-44-66,
416-42-95, 8-909-940-29-90

Московская область,
г. Электросталь, ул.Северная,
д. 5А, ТЦ «Форум», 1 эт.
Тел.: +7 (496) 576-45-41,
8-909-940-35-00

41-й км МКАД, Строительная
ярмарка «Славянский мир»,
пав. ПВК-21
Тел.: +7 (495) 926-34-99

Митино, 7-й км Пятницкого шоссе,
ТК «Автострой»
Тел.: +7 (495) 926-34-99

Минское ш., 10 км от МКАД
в область, в ТК «Парк Авеню»
Тел.: +7 (495) 780-36-97

Можайское ш., 1,5 км
от МКАД в область
Тел.: +7 (495) 641-12-53

Ленинградское ш., 43-й км.,
д. Чашниково
Тел.: +7 (495) 642-05-89,
642-0590

Дмитровское ш., 27 км.,
пос. Красная Горка
Тел.: +7 (495) 579-93-18,
408-44-93, 576-24-90

Новорязанское ш., д. 6.,
Рынок «Автогарант»
Тел.: +7 (495) 543-96-16

Рязанский проспект,
д. 61, к. 5
Тел.: +7 (499) 174-73-76

сеть магазинов ТЕРМОКЛУБ

С. Петрово-Дальнее,
ул. Промышленная, д. 3, стр. 7
Тел.: +7 (495) 992-69-91,
635-34-44, 630-18-63

Пятницкое шоссе,
43-й км., дер. Соколово.
ТЦ «Фазенда»
Тел.: +7 (916) 403-00-63

Красногорский р-н,
пос. Нахабино,
ул. 1-я Волоколамская, д. 1 А,
торговый центр «Шеф Мастер»

«Эгопласт»

Москва
Телефон: (495) 602-95-73
Электропочта: sale@egoplast.ru

Санкт-Петербург
Телефон: (812) 337-52-00
Электропочта: spbsales@egoplast.ru

Ростов-на-Дону
Телефон: (863) 200-73-72
Электропочта: rostovsales@egoplast.ru

Центр каминов

М. Тушинская.
Митино, микрорайон 8 а,
ул. Генерала Белобородова, д. 11
Тел./факс: 645-57-96,
759-20-36, 759-98-55

М. Савеловская.
Сущевский вал, д. 5, стр. 19
Тел.: 710-72-53
(многоканальный)

М. ВДНХ.
Ярославское шоссе, д. 130, корп. 1
Тел.: 182-72-45,
662-89-75
(многоканальный)

www.kotly-center.ru

ГАЗЕТА РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ БЕСПЛАТНО
Учредитель газеты
ООО Издательский Центр «Аква-Терм»

Информационно-рекламное издание
Свидетельство ПИ № ТУ 50 от 31 марта 2011

Служба рекламы и распространения:
Москва
Елена Фетищева
Тел.: (495) 751-6776, 751-3966
E-mail: sales@aqua-therm.ru
Елена Иванова
Тел.: (495) 751-6776, 751-3966

Екатеринбург
Елена Демидова
Тел.: 8965-5399-880
E-mail: ekb@aqua-therm.ru

Тираж: 75 000 экз.
Отпечатан в г. Москва,
ООО «Офсетная типография № 21»

Полное или частичное воспроизведение или тиражирование каким-либо способом материалов, опубликованных в издании, допускается только с письменного разрешения редакции

За содержание рекламных объявлений редакция ответственности не несет