ОТОПЛЕНИЕ • ВОДОСНАБЖЕНИЕ • ВОДОПОДГОТОВКА

АКВА·ТЕРМ

ПОТРЕБИТЕЛЬ

№ 6 [45] | 2014 | www.aqua-therm.ru

АQТ ПОТРЕБИТЕЛЬ

Отопление
www.ukenergomash.ru

Водоснабжение
www.bur66.ru

Актуально
www.termoclub.ru

Новая продуктовая линейка ISOVER

Производитель теплоизоляционных материалов группа «Сен-Гобен», известная по своему бренду ISOVER, расширяет бизнес в России. Инвестированные миллионы евро в реконструкцию завода в г. Челябинске позволяют представить российскому рынку новую продуктовую линейку – тепло- и звукоизоляционные решения ISOVER на основе каменного волокна.

Новые материалы ISOVER соответствуют всем современным требованиям к общестроительной изоляции и имеют необходимые сертификаты (гигиенический, пожарный, а также сертификат соответствия ГОСТ Р и ТС). Многоступенчатый контроль качества продукции осуществляется на новом уникальном оборудовании: испытательной машине для определения механических характеристик, высокоточном приборе для измерения теплопроводности и др. Все материалы имеют улучшенные физико-механические свойства и отличаются повышенной точностью геометрических размеров. Новая продуктовая линейка включает более десяти материалов, которые могут применяться при строительстве и ремонте любых типов зданий и сооружений.

Теперь и российские потребители смогут оценить удобство работы с качественными материалами ISOVER как на основе каменного волокна, так и стекловолокна (выпускаемого компанией на заводе в г. Егорьевске) в зависимости от предпочтений, климатических особенностей региона, инженерно-технических решений и многих других факторов.

Проект «Майбес» в г. Пермь

В г. Пермь был запущен объект с применением энергоэффективного оборудования компании «Майбес». Фитнес-клуб Bodyboom – это пилотный проект на Урале с применением гелиосистемы в общественном здании. В помещении ИТП установлено оборудование для поддержания температуры плавательного бассейна, а на плоской кровле – вакуумные солнечные коллекторы типа MVK001. Оборудование уже смонтировано и успешно введено в эксплуатацию.

Применение энергосберегающих технологий для Урала пока еще редкость. Но при положительном эффекте подобное оборудование будет установлено и на других объектах сети фитнес-клубов Bodyboom в г. Пермь.

www.mir-kotlov.ru
МИР КОТЛОВ
отопление и водоснабжение
Альпинистов 85
СТРОЙ АРСЕНАЛ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ ГИПЕРМАРКЕТ
(343) 346-54-46
protherm
BAXI
Звезда, которая греет
Electrolux
Vaillant
Воплощение тепла
Buderus
Ferroli
Официальный представитель:
CREATOR
KD NAVIEN
Реклама

«Экосол» – современный теплоноситель

Системы отопления и кондиционирования – важная часть современного жилища. А неотъемлемой составляющей подобных систем является теплохладоноситель.

Во многих системах до сих пор используется этиленгликоль, в то время как ядовитые свойства этой жидкости давно привлекают пристальное внимание контролирующих организаций. Можно с большой степенью вероятности предположить, что применение этиленгликоля в чистом виде с каждым годом будет заметно сокращаться.

В настоящее время все большее распространение получают теплоносители, не содержащие в своем составе этиленгликоль. Одним из них является антифриз марки **«Экосол»**.

«Экосол» изготавливается на основе водного раствора этилкарбитола с добавлением ингибитора коррозии, антиоксидантов, стабилизаторов и пеногасителей. Рецептура этого теплоносителя отрабатывалась с начала 90-х гг. прошлого столетия коллективом ученых под руководством профессора Баранника – ведущего специалиста по борьбе с коррозией металлов (недаром по антикоррозионным характеристикам **«Экосол»** занимает первые позиции среди известных на сегодняшний день теплохладоносителей).

Благодаря ингибиторам коррозии, на поверхности металлов образуется защитная пленка. Важно отметить, что антикоррозионные свойства **«Экосола»** остаются неизменными в течение долгого времени. Стабилизаторы, входящие в состав продукта, резко замедляют процессы окисления при его контакте с кислородом.

Проводимые специалистами эксперименты при участии **«Экосола»** в работе теплообменного оборудования полугерметичного исполнения по охлаждению вина доказали, что данный продукт не изменяет своих свойств в течение 5-ти лет. Регулярный отбор проб **«Экосола»** показывает очень медленную динамику окисления, при которой продукт может проработать не менее 10 лет при полном отсутствии всякого коррозионного воздействия на оборудование.

«Экосол» экологически более безупречен, чем этиленгликоль. Нормативно-технические и санитарно-гигиенические документы разрешают применять его в качестве теплохладоносителя даже при теплообмене с пищевыми продуктами.

ООО «СК Химпром» – официальный представитель завода «Экосол-Синтез» в Урало-Сибирском регионе
Тел.: (343) 295-82-04, 295-82-06, 295-70-09
E-mail: skhp@mail.ru
www.skhim.ru
http://ecosol-russia.ru

Антикризисные термостаты для коттеджей

25 августа 2014 г. компания «Данфосс», ведущий мировой производитель энергосберегающего оборудования, представила новую линейку интеллектуальных комнатных термостатов. Главным отличием от предыдущей серии оборудования стала функция хронопропорционального регулирования. Она позволяет устройству регулировать периодичность и продолжительность включений бойлера в рамках каждого рабочего цикла. Это дает возможность повысить эффективность использования конденсационных котлов, то есть снизить расход топлива.

«Терморегулятор запускает котел, когда температура воздуха в помещении опускается ниже установленного пользователем значения, а после достижения необходимого уровня – останавливает. Но в этом промежутке времени котел не работает непрерывно, он включается на короткие промежутки времени подобно тому, как это происходит с электрическим утюгом. Автоматика новых терморегуляторов может управлять периодичностью и продолжительностью этих включений в зависимости от скорости изменения температуры воздуха. Таким образом, осуществляется более тонкое регулирование, практически исключается перерасход топлива и значительно повышается уровень комфорта», — объясняет Алексей Епишин, руководитель направления по термостатическому оборудованию компании «Данфосс».

Функция хронопропорционального регулирования может быть включена на любом из новых комнатных термостатов компании, начиная от самых простых, с поворотным регулятором, и заканчивая программируемыми моделями. Также в них предусмотрена возможность ограничения максимальной и минимальной температур в помещении. В состав обновленной линейки входят термостаты RET1000, RET2000 и TP7001; доступны версии с питанием как от сети, так и от батареек.

Топовая модификация TP7001 позволяет индивидуально программировать температурный режим для каждого дня недели, учитывая до 6-ти изменений параметра в день. С помощью функции «Оптимальный старт» домовладелец может устанавливать различное время начала прогрева помещений, чтобы к нужному часу температура достигла требуемого уровня. Это позволяет учитывать размеры и особенности различных помещений, поскольку на них требуется разное время.

Если же к моменту планового запуска котла температура близка к настроенной, то режим «Отложенный старт» отсрочит его включение.

Термостат серии RET 2000 оснащен дисплеем, на котором отображаются текущая температура и индикация питания прибора. При необходимости он может применяться и в составе контуров охлаждения, в этом случае появляется возможность настраивать задержку включения компрессора. Эта конструктивная особенность позволяет использовать RET 2000 в составе комбинированных систем климат-контроля.

Термостат RET 1000 оснащен простым колесом настройки с понятной температурной шкалой, которая обеспечивает максимальное удобство управления.

Эффективное тепло

Одну из главных позиций на отечественном рынке отопления сегодня занимают алюминиевые радиаторы. Такие приборы пользуются большой популярностью во всем мире из-за изящного внешнего вида, в отличие от чугунных и стальных радиаторов, а также они обладают большей эффективностью и высокой прочностью.

Алюминий является одним из лучших проводников тепла, поэтому радиаторы из алюминиевых сплавов обладают самой высокой теплоотдачей среди батарей всех типов, при этом они значительно легче чугунных, стальных, а также биметаллических радиаторов, что позволяет уменьшить транспортные расходы и облегчить монтаж.

Традиционный способ изготовления большинства алюминиевых радиаторов – литье под давлением. Родоначальниками технологии производства литых под давлением радиаторов были итальянцы. За 40 лет, прошедших с момента выпуска первого алюминиевого радиатора, процесс производства был доведен до совершенства, неоднократно модернизирован и практически полностью автоматизирован. На сегодняшний день эталоном алюминиевых радиаторов являются радиаторы, произведенные в Италии. Один из ярких примеров итальянского качества – радиаторы Torido.

Совершенство алюминиевых радиаторов достигается, прежде всего, благодаря сырью, из которого они изготовлены. Это не столько чистый алюминий, сколько сплавы на его основе, которые значительно повышают прочностные характеристики и химическую стойкость изделия. Все производители алюминия имеют свою формулу идеального сплава, которую, как правило, держат в секрете. Сырье имеет ключевое значение для физических и механических характеристик прибора, именно поэтому производство радиаторов Torido начинается на этапе контроля сырья, когда каждая партия тестируется на состав. Надо отметить, что все радиаторы Torido проходят многоступенчатый контроль качества в процессе производства: контроль стабильности сплава, контроль размеров после литья, испытание давлением 24 атм, контроль качества до и после окраски. Все производство от литья до упаковки, а также контроль качества происходит на автоматических линиях в полностью автоматическом режиме, что исключает риск ошибок при, так называемом, «человеческом факторе».

Разработанные для сложных российских условий эксплуатации надежные, качественные и современные алюминиевые радиаторы Torido могут применяться в любых системах отопления с соответствующими рабочими характеристиками: рабочее/опрессовочное давление до 16/24 бар, pH теплоносителя 7–8. Таким параметрам соответствуют практически все тепловые системы в России. Точный расчет толщины стенки вертикального канала и специальная конфигурация внутреннего сечения секций радиаторов Torido обеспечивают повышенные прочностные характеристики и эффективную работу прибора в самых непредсказуемых отопительных системах, даже при загрязненном теплоносителе. Благодаря таким инженерным разработкам алюминиевые радиаторы Torido одинаково успешно применяются как в многоэтажных домах, так и в индивидуальных строениях. Они идеально подходят для обогрева помещений любой площади, а широкий типоразмерный ряд позволяет максимально точно подобрать нужный радиатор для эффективного использования.

Все радиаторы Torido имеют гарантию 10 лет с момента продажи, а также застрахованы от заводских дефектов и имущественных потерь.

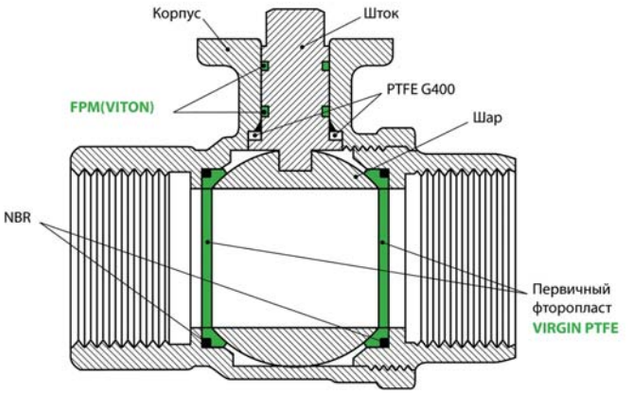
Инновации для систем защиты от протечек воды

Компания «Специальные Инженерные Системы», входящая в ГК «ССТ», начала поставки обновленных кранов с электроприводом Neptun Bugatti Pro с эксклюзивной запорной арматурой от известного итальянского производителя Bugatti Valvosanitaria. Новые краны разрабатывались итальянскими инженерами для систем контроля протечки воды Neptun.

Седельные кольца шара нового крана сделаны из первичного фторопласта. Этот материал является прекрасным антифрикционным и термостойким полимером, обладает повышенной износостойкостью.

Первичный фторопласт устойчив к абразивным воздействиям и агрессивным средам. В уплотнении штока нового крана теперь используются прокладки из фторорганических каучуков (VITON). По сравнению со старыми уплотнителями (NBR) VITON обладает увеличенным диапазоном рабочих температур, а также большей химической стойкостью.

Конструкция электропривода крана также модернизирована. В электроприводе обновленного крана Neptun Bugatti Pro на 12 В применена новая электронная схема управления. Новая плата обеспечивает полную защиту привода крана от неправильного подключения к модулю управления. Защита сработает даже в случае одновременной подачи питания на провода открытия и закрытия крана. Крутящий момент электропривода составляет 16 Нм. Такая мощность обеспечивает работу даже «закисшего» крана. Новые продукты включены в каталог ООО «Бугатти» – официального представителя компании Bugatti Valvosanitaria в России.



WWQ
ВОДА • ТЕПЛО • КАЧЕСТВО
WWW.WWQ-CO.RU
ТЕЛ. (495) 668 04 22
• ВОДОСНАБЖЕНИЕ • ТЕПЛООБОРУДОВАНИЕ •
Реклама
КОНВЕКТОРЫ
ТЕПЛОВЫЕ ПУШКИ
ВИБРАЦИОННЫЕ НАСОСЫ
ПОВЕРХНОСТНЫЕ НАСОСЫ
ДРЕНАЖНЫЕ НАСОСЫ

GIACOMINI WATER E-MOTION

TRUEMADE IN ITALY
ДЕЙСТВИТЕЛЬНО, СДЕЛАНО В ИТАЛИИ

Особенности шаровых кранов Giacomini

Шаровые краны – относительно простая запорная арматура, призванная обеспечивать полное перекрытие трубопроводов жидкостей или газов. Они широко применяются в системах отопления, водоснабжения и кондиционирования зданий, но специалисты не всегда уделяют достаточно внимания их подбору, а иногда выбирают продукцию «подешевле». Сегодня на рынке присутствует множество моделей шаровых кранов, произведенных в Китае, часто без соблюдения стандартов качества сырья и технологии производства. Другая проблема заключается в том, что многие компании, стараясь снизить себестоимость, предельно «облегчают» и упрощают конструкцию шаровых кранов. В итоге получаются фактически «одноразовые» краны с низкими характеристиками прочности, температурной стойкости и неспособностью сохранять герметичность в течение хотя бы нескольких лет. При этом разница в цене с действительно качественной продукцией редко превышает 20 %. Такая сиюминутная экономия подразумевает использование множества кранов, установленных повсюду в системе, которые через несколько лет потребуют полной замены или регулярного обслуживания.

Компания Giacomini производит запорно-регулирующую арматуру более 60-ти лет. Разработка и изготовление шаровых кранов – один из ключевых видов деятельности, в котором компания накопила значительный опыт. Чем отличается продукция Giacomini от изделий многих производителей? Во-первых, широким ассортиментом. Giacomini производит следующие серии шаровых кранов:

R250 – шаровые краны со стандартным проходом;
R780 – угловые краны с полным проходом;
R850 – шаровые краны с полным проходом;
R910 – шаровые краны с полным проходом, с запатентованным затвором DADO©;
R950 – усиленные шаровые краны с полным проходом, DADO©.

Помимо привычных вариантов с резьбовым соединением, имеются краны под пайку и пресс-соединение. Существуют модификации кранов для газа, питьевой воды, со сливом, с редуктором, с телескопическими отводами для счетчиков, с фланцами для циркуляционных насосов и др.

Giacomini серийно производит латунные шаровые краны размером от ¼" до 4".

Система DADO©

Особого внимания заслуживает разработанная и запатентованная Giacomini конструкция DADO© с запорным элементом кубической формы и опорной поверхностью пониженного трения. Разработка призвана свести к минимуму воздействие отложений, со временем возникающих на элементах крана, затрудняющих его открывание и повреждающих при этом уплотнительные прокладки. В кранах Giacomini отложения остаются на усеченных частях запорного элемента, оставляя рабочие поверхности чистыми. Ресурс крана значительно увеличивается.

«Ремонтопригодная конструкция» или настоящая надежность?

Конструкция кранов Giacomini

Как известно из практики, усредненные шаровые краны чаще всего «текут» по штоку запорного элемента, под рукояткой. Это исключено для кранов Giacomini, благодаря конструкции и исполнению узла штока запорного элемента. На шток крана Giacomini, вставляемый в кран изнутри (что делает невозможным выбивание штока из корпуса крана избыточным давлением либо при нарушении его крепления), устанавливаются 4 прокладки – два эластичных уплотнительных кольца из фторкаучука и пара плоских прокладок из тефлона, которые исключают контакт корпуса крана со штоком и рукояткой, увеличивая ресурс данного узла. Самое важное – это дублирование уплотнительных прокладок, чем обеспечивается герметичность в течение длительного времени, без необходимости ремонта или обслуживание соединения. Поэтому Giacomini выполняет узел неразборным, пломбирует гайку штока пластиком и устанавливает на пломбу голограмму: это дополнительная защита от контрафактного копирования.

«Ремонтопригодная» конструкция

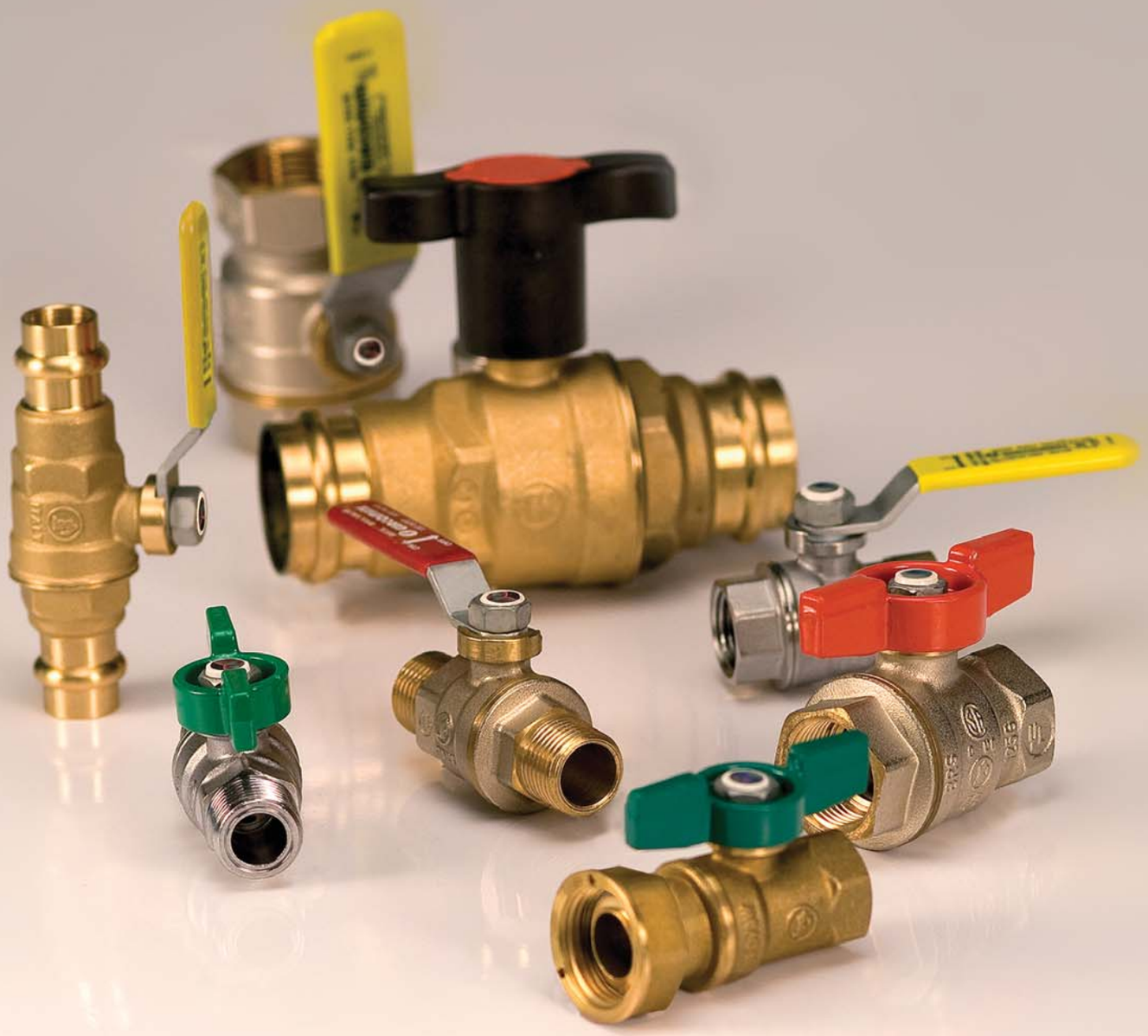
Другие производители зачастую в качестве преимущества декларируют, так называемую, «ремонтопригодную» конструкцию. На практике – это конструктив узла, выполненный простейшим образом: герметизация штока при помощи пластиковой втулки, надетой на него, либо единственной эластичной прокладкой. Пластиковая втулка, не будучи эластичным элементом, распирается гайкой крепления, с ее же помощью осуществляется доступ к узлу для обслуживания. Со временем пластик изнашивается, кран начинает течь. Необходимо протягивать гайку, чтобы дополнительно зажать втулку и остановить течь, повторяя операцию регулярно. В этом и заключается «ремонтопригодность» дешевых кранов – в необходимости постоянного обслуживания.

Большинство моделей кранов Giacomini имеют рабочее давление до 42 атм – для кранов размером до 1", и до 35 атм – от 1", включительно, и больше. Максимальная рабочая температура – 185 °С. Все шаровые краны Giacomini, как и остальная продукция, производятся в Италии на собственных заводах. Минимальный срок службы – 10 лет, подкреплен гарантией и страховкой известного европейского производителя.

Дополнительная информация: представительство Giacomini S.p.A. в России, www.giacomini.ru, тел.: (495) 604 8396.

ШАРОВЫЕ КРАНЫ

АРМАТУРА АБСОЛЮТНОЙ НАДЁЖНОСТИ



TRUEMADE IN ITALY
ДЕЙСТВИТЕЛЬНО, СДЕЛАНО В ИТАЛИИ

GIACOMINI
WATER E-MOTION

GIACOMINI SPA • Представительство в России
Тел. (495) 604 8396, 604 8079 • Факс (495) 604 8397
info.russia@giacomini.com • www.giacomini.ru

На угле и на пеллетах

Летом 2014 г. компания «Бош Термотехника» вывела на российский рынок отопительного оборудования твердотопливные котлы с автоматической подачей топлива, работающие на угле или пеллетах – Buderus Logano G221A мощностью 25 и 30 кВт.

Новое оборудование предназначено для отопления загородных домов площадью 80–300 м2. В качестве топлива может быть использован каменный и бурый уголь (фракции 10–30 мм), а также пеллеты.

Топливо автоматически подается в приставной бункер объемом 285 или 385 л. Он может быть смонтирован как слева, так и справа от котла. В зависимости от типа топлива и режима котлы могут работать 3–7 сут. на одной загрузке.

Благодаря оптимизированному процессу сгорания топлива, модулированию и большому объему топливного бункера, загрузку в отопительный сезон (за исключением периода сильных холодов) можно производить всего один–два раза в неделю.

Котлы оснащены универсальной горелкой со шнековой подачей топлива. В комплект поставки входит система управления с заводской предварительной настройкой параметров для трех видов топлива.

В базовой комплектации автоматика позволяет управлять двумя отопительными контурами с плавной регулировкой мощности.

Возможно дистанционное управление с помощью проводных и беспроводных комнатных регуляторов, подключение погодозависимого управления, недельное программирование, удаленный контроль и управления с помощью мобильного телефона или компьютера.

Трубопроводы Compipe – достойный выбор профессионалов

Новый строительный сезон стремительно набирает обороты – возводятся новые дома, проводятся работы по монтажу систем отопления, водоснабжения и сантехники. Связующим звеном всего инженерного оборудования как загородного, так и многоквартирного дома являются системы трубопроводов. Ведь от того, насколько качественный трубопровод установлен в доме, зависит работа приборов отопления и водоснабжения. Какие трубопроводы сегодня используют профессионалы, узнаем у руководителя отдела продаж оптово-розничного подразделения «Сантехклуб» Игоря Коряпина.

Ред.: Игорь, Вы работаете с компаниями-застройщиками, ЖКХ и с частными специалистами, какой трубопровод выбирают профессионалы строительного рынка?

И. К.: На сегодняшний день большинство наших покупателей отдают свое предпочтение металлопластиковым трубопроводам. Эти трубопроводы идеально подходят для обеспечения бытового и промышленного водоснабжения, централизованного и индивидуального отопления.

Ред.: Почему именно металлопластик? Чем обусловлен выбор специалистов?

И. К.: Металлопластиковые трубы объединяют в себе все достоинства металлических и пластиковых труб: прочность стали и антикоррозийную устойчивость. Само же использование данной трубы с фитингами других производителей позволяет сделать монтаж металлопластикового трубопровода простым, а сам трубопровод надежным и герметичным на стыках.

Ред.: В труднодоступных местах стальные или пластиковые трубы требуют изменения рельефа или сложных изгибов. Как ведет себя металлопластик в подобных ситуациях?

И. К.: Пластичность – еще одно преимущество металлопластиковых труб – они замечательно сгибаются и сохраняют приданную им форму, при этом нет необходимости в применении дополнительных соединительных колен и уголков. Благодаря пластичности обеспечивается быстрый монтаж и экономичный расход самих труб.

Ред.: Некоторые специалисты говорят о том, что металлопластиковый трубопровод может потечь в местах сгибов. Так ли это?

И. К.: При использовании некачественных китайских трубопроводов протечки не избежать, причем не только в местах сгибов, но и в местах соединения. Протечки происходят в результате того, что недобросовестные производители экономят на материалах – используют низкокачественный пластик, а вместо металла – тонкую фольгу.

Ред.: Трубопровод какого производителя предлагает Ваша компания?

И. К.: Компания «Сантехклуб» предлагает высококачественный и надежный трубопровод Compipe от отечественно производителя «Кашира-Пласт». На протяжении нескольких лет компания «Кашира-Пласт» обеспечивает строительные комплексы России и ЖКХ трубопроводами, предназначенными для систем отопления, горячего и холодного водоснабжения, теплых полов и стен, подогрева открытых площадок, грунта теплиц. Производство данного трубопровода осуществляется на автоматизированной линии, сформированной на базе экструдеров и технологии TIG-сварки ведущих европейских производителей: Maillefer (Швейцария), Dreistern (Германия). Главной особенностью данной производственной линии является автоматический постоянный контроль качества выпускаемой продукции. Для производства продукции используется европейское сырье высшего качества.

Ред.: Какие виды продукции Compipe предлагает компания «Сантехклуб» своим клиентам?

И. К.: Металлополимерные трубы CompipeTM PEX-b/AL/PEX-b; трубы из сшитого полиэтилена CompipeTM PE-Xb; трубы из термостойкого полиэтилена CompipeTM PE-RT.

Ред.: Какой срок эксплуатации гарантирует завод-изготовитель на продукцию Compipe?

И. К.: На трубопроводы Compipe завод-изготовитель предоставляет гарантию 10 лет. Срок эксплуатации – 50 лет. Купить трубопроводы как оптом, так и в розницу можно в оптово-розничных подразделениях компании «Сантехклуб».

Беседовал Михаил Василевский, газета «Аква-Терм Потребитель Урал»

Официальные дилеры:
г. Екатеринбург, ул. Чистопольская, д. 6, тел.: (343) 28-600-28; ул. Малышева, 145б, тел.: (343) 286-20-12.
г. Нижний Тагил, ул. Фестивальная, д. 3, корп. Б, склад № 20, тел.: (3435) 379-089.
г. Краснотурьинск, ул. Ленина, 15, тел.: (34384) 6-09-66.
г. Пермь, ТЦ «Техас-СТРОЙ», ул. Стахановская, 54, тел.: (342) 2-145-306.
г. Тюмень, Московский тракт, 136/4, тел.: (3452) 500-806.
г. Челябинск, пос. Шершни, ул. Заводская, 14, в ТК «Строй-центр», тел.: (351) 272-01-10.
On-line заказ www.stcural.ru

Безободковые и бесшовные санитарно-технические решения повышают гигиеничность ванной комнаты

Чистоту в ванной комнате, наряду с грязеотталкивающими материалами и бесконтактными механизмами, может обеспечивать дизайн продукции. Члены Инициативы Blue Responsibility разрабатывают экологичные санитарно-технические решения, позволяющие минимизировать количество ободков и швов и уменьшить тем самым площадь воздействия для грязи и бактерий.

Важную роль в чистоте ванной комнаты играет дизайн смесителей, керамики и мебели: особенного внимания требуют места стыков между двумя элементами – швы, канавки и кромки. «Продукты из одного литого куска более гигиеничны – на них не так легко откладывается грязь. В большинстве случаев уборка заключается в том, чтобы быстро протереть поверхности», – поясняет Фолькер Рёттгер из компании Geberit. Уменьшение потребности в уборке идет на пользу окружающей среде и заметно сокращает время, затраченное на эту, нелюбимую для большинства работу.

Керамические изделия словно из одного литого куска

Некоторые компании при производстве унитазов и писсуаров уже начали отказываться от обычного смывного ободка по краю унитаза, в котором легко собираются микробы и грязь. «Мы проанализировали поведение потоков воды и разработали специальную технику смыва, гарантирующую идеальную очистку унитаза без разбрызгивания воды», – поясняет Томас Крейтель из компании Ideal Standard. Для этого на унитазе имеется два больших смывных отверстия по бокам и одно маленькое отверстие посередине, из которых под давлением льется вода и равномерно распределяется на внутренней стороне унитаза. Гибридный писсуар от компании Keramag выпускается со смывом и без смыва, тоже без ободка.

При производстве ванн швов можно избежать благодаря, необычным покрытиям, создающим абсолютно ровную поверхность. «Наши изделия из сегмента «Шедевры» отличаются своей бесшовной эмалированной облицовкой. Благодаря этому, вся ванна выглядит так, словно она изготовлена из одного литого куска. Гладкая поверхность чрезвычайно легко очищается и, кроме того, выглядит очень благородно», – поясняет Маркус Мёллерс из компании Kaldewei.

Умные системы слива для гигиеничных поверхностей

Чтобы уменьшить воздействие грязи и бактерий в душе, всю техническую часть можно незаметно проложить в стене. «Благодаря настенному сливу, в зоне душа нет необходимости прерывать плитку. Тем самым сокращается количество кромок и ободков, которые особенно подвержены загрязнениям», – поясняет Файт Шпак из компании «Мера». Еще одним преимуществом является настенный присоединительный профиль из гигиеничных материалов, например, стали.

Количество швов в ванной минимизируется благодаря душевым поддонам из керамики и эмалированным поверхностям душей вровень с полом. «Особенно часто используются эмалированные поверхности душа в сфере объектов коммерческого назначения. Это позволяет достигнуть минимального количества швов в ванной комнате и обеспечить чистоту», – продолжает рассказывать Маркус Мёллерс.

Пристенные системы привносят в ванную комнату больше индивидуальности и гигиеничности

«Количество швов, ободков и кромок можно сократить не только в отдельных элементах, но в целых помещениях, – рассказывает Фолькер Рёттгер. – В ванной комнате, оборудованной пристенной конструкцией, множество функциональных элементов исчезает в стене. Например, слив душа, техника смыва и даже шкафы, если встроить их в пристенную конструкцию. Ванная в этом случае не только выглядит аккуратнее и просторнее, но и позволяет быстрее и тщательнее проводить уборку».

Благодаря своей модульной системной программе, нацеленной на стирание границ между ванной и жилым пространством, подобной концепции придерживается компания Burgbad. «Этот принцип столь же прост, как и эффективен», – говорит Сабина Майсснер из компании Burgbad. – Мебель конструируется на стальном каркасе и служит в качестве основания или задней стенки. Многие элементы можно располагать в помещении по отдельности. Так образуется островок с раковиной, который бесшовно вписывается в центр пространства и в то же время служит деталью оформления. Для реализации данной концепции компания Burgbad в сотрудничестве с компаниями, производящими санитарно-технические изделия, модернизировала имеющиеся пристенные системы так, что их основные конструкции стало возможным использовать для пространственных модулей. Таким образом, элементы мебели оказываются лаконично интегрированными в пристенную конструкцию. Ванная комната предстает в виде цельного решения и не выглядит при этом безлико и обыденно».

Инновационные санитарно-технические изделия украшают повседневную жизнь

Экологичные концепции ванных комнат и постоянная модернизация санитарно-технических изделий приводят к тому, что ванная комната становится все удобнее для уборки. «Продуманный дизайн продукции позволяет значительно уменьшить количество расходуемых чистящих средств. Тем самым люди защищают окружающую среду, и в их жизни остается больше времени на приятные вещи»,– говорит Вольфганг Бурхард, представитель Инициативы Blue Responsibility. Своими инновационными решениями немецкая санитарно-техническая промышленность не в последнюю очередь объединят функциональные и дизайнерские элементы, предоставляя все больше возможностей оформить ванную комнату как индивидуальное жизненное пространство.

Окунуться в комфорт

Акриловые ванны VitrA – идеальное сочетание практичности и дизайна для Вашей ванной комнаты.

Производители сантехники во всем мире стремятся создать максимально комфортные условия для Вашего пребывания в ванной и соответствовать мировым тенденциям. На сегодняшний день все большую популярность приобретает производство ванн из акрила. Это обусловлено рядом значимых преимуществ и превосходными потребительскими качествами этого материала: разнообразие форм, легкость в использовании, простота установки, долговечность, гигиеничность и безопасность. Благодаря этому, они находят применение в ванных комнатах квартир, частных домов, в санаториях, отелях и лечебных учреждениях.

Компания VitrA, мировой производитель керамической плитки, сантехники и аксессуаров для ванных комнат, уже давно сделала выбор в пользу производства акриловых ванн. Это дает возможность объединить высокую функциональность и эстетическую привлекательность. Кроме того, акрил позволяет изготавливать ванны любых габаритов и форм: овальные, круглые, прямоугольные, ассиметричные, угловые.

При производстве ванн и душевых поддонов VitrA используются 100%-ные полнолитьевые акриловые листы от лучшего в сегменте поставщика – Lucite International, чье качество подтверждено сертификатами, соответствующими международным стандартам. Это гарантирует долговечность цвета, стойкость к химическим соединениям и косметическим продуктам. Помимо этого, акрил обеспечивает продукции уникальные гигиенические свойства и защищает от повреждений при установке и ремонте. Изделия отличаются особой устойчивостью, так как оснащены шестью точками опоры в отличие от большинства других акриловых ванн, которые имеют всего четыре. Благодаря дополнительному укреплению дна и краев, ванны VitrA выдерживают вес до 150 кг. Кроме того, трубы и соединительные детали душевых поддонов и ванн VitrA разработаны таким образом, чтобы полностью исключить возможность засорения сточных систем.

Процесс контроля продукции VitrA на этапе производства позволяет говорить о безукоризненно высоком качестве, так как все изделия проходят проверку на отсутствие волнистости поверхности, на плотность дна и краев, на устойчивость к температурным колебаниям. Гидромассажное оборудование также подвергается тщательному тестированию.

Если верить статистике, в среднем человек проводит в ванной комнате 5 лет своей жизни. Заботясь о Вашем комфорте, дизайнеры VitrA регулярно обновляют ассортимент сантехники. Среди большого разнообразия форм и размеров особенно выделяются глубокие ванны. Строгие формы ванн коллекции Concept и Optiset, классические и ассиметричные ванны Comfort с обтекаемыми краями придутся по вкусу любителям подолгу нежиться в теплой воде. В коллекциях есть также угловые ванные, поэтому вы всегда сможете подобрать оптимальный вариант и выгодно сэкономить пространство.

Конструктор для водопровода и отопления

Компания Uponor представила новое поколение модульных фитингов Riser System для водопроводных и отопительных сетей. Линейка состоит из 52 компонентов, которые обеспечивают более 500 комбинаций тройников, угольников, переходников, коллекторов и более крупных сборочных узлов, что позволяет осуществить любые соединения труб. Система фитингов Uponor Riser является эффективным решением для монтажа стояков в строящемся многоэтажном доме и позволяет сократить время работ как по проектированию, так и по монтажу, поскольку для хранения, обработки и планирования требуется меньшее количество компонентов.

Благодаря модульной концепции, система собирается как детский конструктор и позволяет реализовать практически любое техническое решение: всего 52 компонента обеспечивают более 500 различных комбинаций. Система фитингов Riser подходит для стояков из металлополимерных труб и труб из сшитого полиэтилена производства Uponor. Ее отличительной особенностью является механизм «защелки», который позволяет проводить обжатие фитингов прямо на рабочем столе, сводя к минимуму объем работ в положении «над головой».

Использование модульной системы в сочетании с механизмом «защелки» позволяет повернуть трубы практически на любой угол, что дает возможность реализовать любые технические решения. С помощью новой модульной системы можно легко осуществить проектирование узлов любой сложности и в максимально короткий срок организовать систему водоснабжения или отопления в доме на любом этапе строительства или реконструкции.

ERMANGIZER
КОМФОРТ И НАДЁЖНОСТЬ

Система водоснабжения ERMANGIZER для коттеджей и частных домов

Владельцам частных домов хорошо известны проблемы, которые возникают с традиционной системой водоснабжения:

- нестабильный напор воды;
- резкое повышение давления воды в системе (гидроудары), приводящие к появлению протечек;
- скачки напряжения в электросети при каждом включении–выключении насоса;
- раздражающий шум от работы насоса;
- большой гидроаккумулятор занимает много места в помещении, что приводит к определенному дискомфорту.

Долгое время с этими неприятностями приходилось мириться, так как не было никакой альтернативы.

И вот решение найдено, и имя ему – **ERMANGIZER**.

В это трудно поверить, но такая принципиально новая система решает все перечисленные проблемы с водоснабжением частных домов.

Напор воды постоянен и не зависит от того, сколько воды Вы потребляете в данный момент времени. Работает ли поливочная система, стиральная машина, может, кто-нибудь в это же время принимает душ – напор воды стабилен. Более того, Вы можете сами настраивать его величину!

Про гидроудары и шумы также можно забыть – насос работает плавно, без резких включений–выключений. И лампочки в доме не гаснут при включении насоса. Да и срок службы самого насоса существенно увеличен.

Ну и наконец-то, можно избавиться от этого огромного агрегата под названием гидроаккумулятор. Теперь вместо «бочки» на 60–80 л достаточно емкости в 5–8 л. А это уже вполне приемлемо.

Вы все еще не понимаете, как такое возможно? На самом деле ответ очевиден. Более того, эта система уже давно применяется в промышленности. Основой такой системы является частотный преобразователь.

Не вдаваясь в скучные технические подробности, отметим лишь, что частотный преобразователь регулирует потребляемую мощность насоса и частоту вращения двигателя в зависимости от степени разбора воды.

И еще одна хорошая новость – система полностью автоматическая и не требует никакого обслуживания.

Ну и естественно, Вас сейчас мучает один вопрос: а где же «ложка дегтя»? Такая сложная система стоит, наверняка, «бешеных денег» и доступна только избранным? А вот и нет! Нет в этой системе ничего недоступного. Наоборот, все вполне реально. Даже более чем. Стоимость всей системы, включая насос, преобразователь частоты, манометр, гидроаккумулятор на 5 л, составляет 23–25 тыс. рублей.

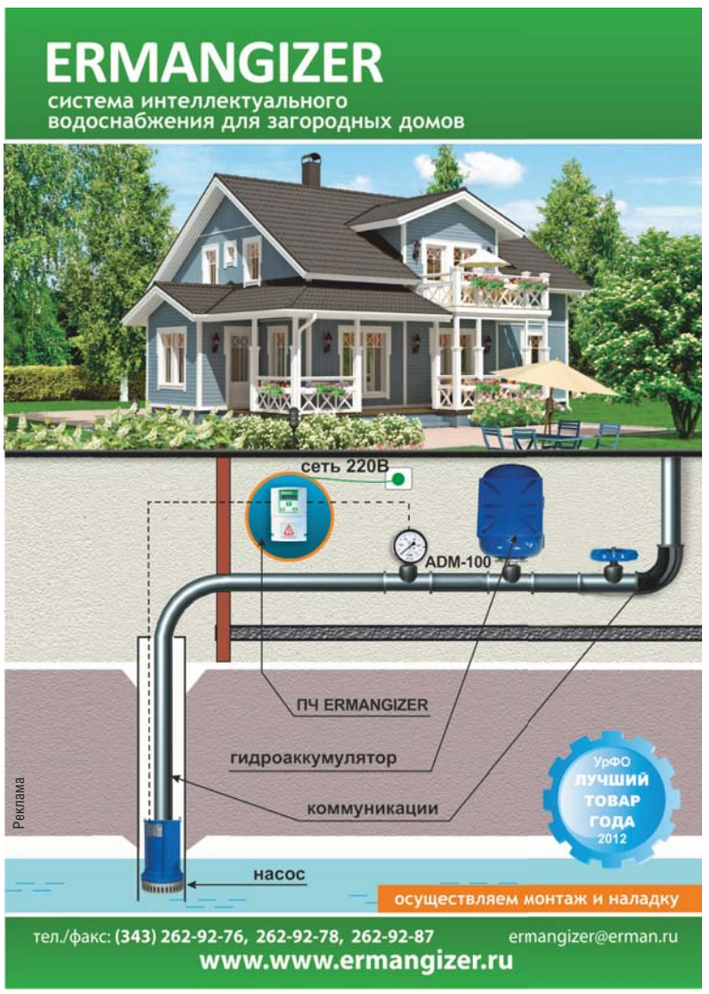
А у Вас уже есть система водоснабжения? Неужели все придется переделывать? Нет, конечно! **ERMANGIZER** и в этом случае придет на помощь. Стоимость комплекта для модернизации системы водоснабжения, включающего в себя преобразователь частоты и манометр, составит 10,5–13 тыс. рублей. И сделать Вы это сможете своими руками за 30 минут.

Вы спросите, где же можно купить это чудо техники и кто его придумал?

Систему водоснабжения нового поколения **ERMANGIZER** разработало и производит ООО КБ «АГАВА». **Наш адрес: г. Екатеринбург, ул. Бажова, 174, тел. (343) 262-92-76.** Наши специалисты, чтобы развеять последние Ваши сомнения, могут продемонстрировать работу данного оборудования на стенде, а при необходимости произвести монтаж и наладку системы в Вашем доме.

После чего Вам останется только наслаждаться качеством системы водоснабжения **ERMANGIZER**!

E-mail: ermangizer@erman.ru.
Интернет: www.ermangizer.ru



Что такое WWQ?

Российскими инженерами после проведенного анализа рынка в области тепловодоснабжения в 2013 г. был создан бренд WWQ (вода, тепло, качество). Данный бренд включил насосное и тепловое оборудование бытового назначения, обладающее оптимальным соотношением «цена–качество» и позволяющее обеспечить комфортные условия быта.

Насосы WWQ

Сфера применения насосного оборудования WWQ очень широка: его можно использовать в системах отопления, кондиционирования, водоснабжения и канализации, водоотведения и дренажа. Применяются насосы WWQ как для добывания воды из-под земли, так и из открытых источников.

Циркуляционные насосы WWQ используются в системах горячего водоснабжения и водяного отопления для принудительной циркуляции воды, а также как для отопления на предприятиях, так и для отопления коттеджей и квартир. Особенностями данных насосов являются экономичность, долговечность, малый уровень шума и небольшие габариты. Все насосы имеют тепловую защиту двигателя.

Насосы и насосные станции WWQ для систем водоснабжения и канализации представлены в достаточно широком ассортименте, имеется много различных моделей, которые различаются по принципу работы, производительности, мощности, напору и иным показателям.

Насосы вибрационные представлены пятью моделями как с верхним забором воды, так и с нижним и предназначены для подачи воды из скважин, колодцев, различных емкостей и естественных водоемов. Все насосы оснащены встроенной термозащитой и поставляются с сетевым кабелем различной длины.

Насосы погружные дренажные выпускаются в различных вариантах: для перекачки чистой, загрязненной и сильно загрязненной (в том числе канализационной) воды. Насосы снабжены поплавковыми выключателями и имеют встроенную термозащиту. Насосы, предназначенные для работы по грязной воде (канализационные стоки), снабжены режущим механизмом, который позволяет измельчать волокнистые включения.

Также имеется ряд низковольтных погружных насосов для подачи чистой воды. Их электропитание осуществляется постоянным напряжением 12 В, что позволяет работать от автомобильного прикуривателя.

Насосы скважинные представлены большим рядом типоразмеров: двух-, трех- и четырехдюймовые, различаются, прежде всего, по принципу работы: центробежные, вихревые и винтовые. Насосы предназначены для подачи чистой воды из скважин и шахтных колодцев, снабжены термозащитой и имеют высокие показатели надежности и КПД.

Насосные бытовые станции WWQ предназначены для автономного водоснабжения жилых домов, коттеджей, дач и других объектов. Обеспечивают автоматическое поддержание необходимого давления в системе водоснабжения. Выпускается большой ряд станций, различающихся по напору и производительности, что позволяет удовлетворить самого требовательного покупателя.

Тепловое оборудование WWQ включает большое разнообразие продукции: промышленные и бытовые тепловентиляторы, масляные радиаторы, электрические конвекторы.

Тепловентиляторы промышленные и бытовые представлены большим количеством моделей, различающихся как по мощности и типу нагревательного элемента, так и по конструкции. Все они имеют высокий КПД и привлекательный внешний вид.

Радиаторы масляные представлены большим модельным рядом, имеют высокую электрическую безопасность и долгий срок эксплуатации, а стильный дизайн не оставит никого равнодушным.

Конвекторы электрические поставляются в различных модификациях в зависимости от мощности и типа термостата (электронный или механический). Имеют привлекательный внешний вид и возможность как напольной установки, так и настенного монтажа.

Все оборудование WWQ обладает высоким качеством, надежно в эксплуатации и находится в доступном ценовом сегменте.

Подбор оборудования GRUNDFOS стал ещё удобнее

На сайте компании «ГРУНДФОС» доступен новый инструмент для подбора оборудования – Grundfos Product Center. Теперь каждый может найти нужный агрегат и сразу получить всю необходимую дополнительную информацию, не открывая лишних вкладок.

Главные отличия программы – более дружественный и понятный интерфейс, а также расширенные возможности поиска.

«Пользователи вводят необходимые параметры, такие, как расход и напор, и система находит все насосы GRUNDFOS, соответствующие этим критериям. К каждому предложенному агрегату программа сама подбирает необходимую информацию, спецификации, кривые рабочих характеристик, фото, чертежи CAD, видео, схемы электроподключения, сервисные комплекты и др. И всё это на одной страничке!

Среди особенностей Grundfos Product Center следует также отметить различные принципы подбора. Теперь пользователь сам сможет выбрать, по каким критериям искать насос: по области применения, конструкции или линейке оборудования. Также теперь возможно подбирать оборудование по типу используемой жидкости, её температуре и концентрации.

Благодаря новому сервису, стало удобно искать насос на замену – пользователь просто вводит марку агрегата, который необходимо заменить, а программа предлагает альтернативный продукт GRUNDFOS. Результаты всех подборов выдаются по категориям с возможностью выбора по цене, энергопотреблению и стоимости жизненного цикла.

Программа доступна по адресу http://product-selection.grundfos.com.

KSB: Рациональное и экономичное отопление возможно!

Отопительный сезон неизбежно приближается. В пору, лишний раз проверить готовность своего загородного дома или дачи к приему гостей в период долгих холодов и непредсказуемых перемен погоды. Ведь от того, насколько грамотно будет организована система отопления нашей загородной резиденции, непосредственно зависит комфортное пребывание и способность в полной мере насладиться долгими зимними каникулами или осенними уик-эндами на природе.

С вопросами о том, как разумно организовать свою систему отопления, как правильно подобрать насос для нее и не совершить неразумной покупки, мы обратились к инженеру ООО «КСБ» Березину Игорю Викторовичу.

Вопрос: Правда ли, что в современной системе отопления небольшого загородного дома или коттеджа нужен насос?

И.В. Березин: По-моему, необходимость применения циркуляционного насоса в системах водяного отопления сегодня не вызывает сомнений. Возможно, там, где существуют проблемы с электроснабжением, водяное отопление может быть организовано по конвективному принципу без использования насоса, т.е. вода в котле нагревается до температуры, скажем, 90 °С, далее поднимается вверх по трубам большого диаметра, отапливает помещения и после отдачи тепла возвращается обратно под действием силы тяжести. Здесь принцип циркуляции строится на разности плотностей горячей и остывшей воды. Недостаток такой системы состоит в возможном неравномерном прогревании комнат, а также требует использования массивных труб большого диаметра. Применение циркуляционного насоса в системах теплоснабжения стало привычным делом. Он улучшает процесс теплоотдачи, увеличивает КПД системы в целом, т.е. позволяет экономить топливо, способствует равномерному распределению тепла. Он делает систему в принципе регулируемой. В системах с принудительной циркуляцией используются трубопроводы с меньшим диаметром. Обычно применяется насос с «мокрым» ротором, который монтируется прямо на трубе, занимает мало места, практически бесшумен и не требует технического обслуживания. Сегодня на рынке можно найти насосы со ступенчатым (обычно трех) и с плавным или «бесступенчатым» регулированием.

Вопрос: Игорь Викторович, но ведь циркуляционный насос, как и всякий другой бытовой прибор, требует электроэнергии для своей работы. Как сделать свою систему отопления оптимально бюджетной и экономичной с точки зрения оплаты счетов за электричество?

И.В. Березин: Действительно, тарифы на электроэнергию неумолимо растут, а насос является устройством, потребляющим электроэнергию. И эксплуатируется он практически круглосуточно. Как вы правильно заметили, следует обращать внимание не только на насос, а на всю систему отопления в целом. Если вы меняете, например, лампы накаливания на энергосберегающие, они потребляют меньше электричества. Вы экономите! Современные производители насосов, в том числе концерн KSB, постоянно совершенствуют свои продукты. Однако для достижения максимального энергосбережения в системах отопления не бывает достаточно использовать самый современный, самый совершенный насос. Давайте разберемся по порядку.

Если Вы решили использовать насос, например, со ступенчатым регулированием в своей системе отопления, то, безусловно, получите в результате преимущества перед системой без принудительной циркуляции, которые мы обсудили ранее. В том числе экономию топлива, сжигаемого в котле.

Для экономии же электроэнергии необходимо организовать переключение скоростей в зависимости от требуемой тепловой мощности. Проще говоря, чтобы насос вращался с большей скоростью, когда холодно, и с меньшей, когда тепло. Лучше, чтобы это выполняла автоматика. Тем самым потребитель почувствует снижение потребления электроэнергии насосом в сравнении с ситуацией, если бы насос работал весь отопительный период на максимальной скорости.

Следующий шаг повышения энергоэффективности системы – использование насоса с частотным (или бесступенчатым) регулированием. Наибольший потенциал энергосбережения с применением таких насосов можно реализовать на системах отопления, отопительные приборы которых оснащены термостатическими вентилями. Выбрав режим поддержания постоянного перепада давления, автоматика самого насоса позаботится о том, чтобы агрегат четко адаптировался к потребности системы. И, соответственно, будет потреблять меньше электричества. Здесь еще раз обращу ваше внимание, что оптимизировать и повышать энергоэффективность надо всей системы в целом, чтобы получить желаемый результат и не разочароваться в своей покупке. Например, если ваша система трубопроводов представляет собой обыкновенную однотрубную или двухтрубную систему, но радиаторы без термостатических вентилей, то, при замене насоса со ступенчатым регулированием на насос с частотным регулированием, стоимость покупки будет более высокой, а экономия потребляемого электричества, к сожалению, совершенно неощутимой.

Вопрос: В настоящее время производители все чаще говорят о высокоэффективных насосах. В чем их преимущества?

И.В. Березин: Модернизируя систему отопления или организовывая ее «с нуля», важно идти в ногу со временем, отдавая предпочтение современным энергоэффективным решениям. Так, например, при выборе насоса это может быть самая современная разработка концерна KSB, высокоэффективный насос серии Calio, который представляет собой интеллектуальный компактный прибор, оснащенный синхронным двигателем с ротором на постоянных магнитах. Такой двигатель по своей конструкции уже способствует более экономному расходованию электроэнергии, он соответствует стандартам энергопотребления ErP 2015, которые будут введены в ЕС только в 2015 году. На блоке автоматизированного управления с дисплеем отражаются все режимы работы и параметры насоса, вручную настраиваются определенные функции, возможно не только поддер-

Высокоэффективный насос с мокрым ротором Calio

жание давления на заданном уровне, но и осуществление пропорционального регулирования давления и управления открытым контуром, а также есть специальный программный режим «Eco» (экономный режим) для дополнительной экономии электричества. Благодаря инновационным технологиям в производстве данных насосов, а также широкому спектру функций автоматического управления, экономия электроэнергии будет ощутимой по сравнению с применением насосов предыдущего поколения.

Вопрос: Возможно ли самому правильно подобрать насос?

И.В. Березин: Насос системы отопления загородного дома или коттеджа в принципе подобрать несложно. Существует масса методик простой оценки производительности и напора насоса в зависимости от требуемой тепловой мощности, которую в свою очередь можно привязать для простоты к суммарной площади здания. Ниже в таблице приведено несколько вариантов подбора.

Конечно, для принятия более рационального решения, стоит прибегнуть к помощи специалистов, которые, произведя точные расчеты, смогут предложить комплексное системное решение, включающее все компоненты, в том числе насос.

Вопрос: Не будет ли насос создавать дополнительный шум?

И.В. Березин: По своей конструкции циркуляционные насосы с «мокрым» ротором чрезвычайно комфортны благодаря своей малошумности (они не имеют крыльчатки охлаждения двигателя, который охлаждается непосредственно перекачиваемой средой, отсутствуют подшипники качения). Этот фактор в сочетании с компактными размерами агрегата, требующего минимального монтажного пространства, обуславливает распространенность применения насосов с «мокрым» ротором в системах циркуляции небольших загородных домов, в том числе для организации водяного теплого пола.

Вопрос: Если отоплением не пользуемся летом, не возникнут ли проблемы при запуске циркуляционного насоса после длительного простоя?

И.В. Березин: Если в системе используется насос со ступенчатым регулированием, то, как правило, в нем отсутствует электронная система управления. Перед запуском такого насоса после длительного простоя рекомендуется провернуть вал вручную. Регулируемые насосы, у KSB это RIO-ECO и Calio, благодаря встроенной микропроцессорной системе управления, обладают запрограммированным высоким пусковым моментом, и им не страшны длительные простои. Необходимо также помнить, что перед запуском отопления нужно правильно удалить воздух из трубопровода.

Насос Rio-Eco N

Вопрос: Имеют ли значение материалы, из которых исполняются насосы.

И.В. Березин: Конечно, важно, из какого материала изготовлен корпус насоса, вал, подшипники, рабочее колесо и прочие его составляющие, ведь в этом залог их износостойкости и эксплуатационная надежность агрегата в целом. Так, каждое следующее поколение создаваемых KSB насосов предполагает более длительный срок эксплуатации. Например, вал и подшипники насоса серии Calio выполнены из керамики, что бесспорно продлевает их срок службы, а также делает насос практически бесшумным.

Вопрос: Напоследок, дайте, пожалуйста, рекомендацию, с чего начинать в работе по организации отопления собственного дома?

И.В. Березин: В каждом конкретном случае есть свое оптимальное решение, которое не может быть универсальным для всех, необходимо обязательно анализировать и принимать во внимание многие факторы, индивидуально учитывать специфику системы каждого дома и по возможности обращаться за консультацией к специалистам.

И главное, в любой работе по благоустройству своего дома всегда выбирайте технику последнего поколения и проверенного производителя. Ведь то, что вы потратите на покупку, например, более современного насоса, в результате многократно вернется за счёт экономии электроэнергии, более длительного эксплуатационного периода и отсутствия необходимости замены или ремонта каждые несколько лет. Специалисты компании «КСБ» всегда готовы дать грамотную консультацию и помочь сделать правильный выбор.

Циркуляционный насос KSB	Оптимальная рабочая точка		Тепловая мощность при Δ*t*=10 °C, кВт	Тепловая мощность при Δ*t*=20 °C, кВт	Отапливаемая площадь, м², не более
	Q (м³/с)	H, м			
Rio N 25-40, Rio N 30-40	1,2	1	14	28	200
Rio N 25-40, Rio N 30-40	2	2	23	46	350
Rio N 40-50 S	2,5	2,9	35	70	520
Rio N 40-50 S	3,7	3,7	48	96	700
Rio N 25-60,Rio N 30-60	4	3,8	52	104	750
Rio N 25-60,Rio N 30-60	4	5	58	116	900
Rio N 25-70 ,Rio N 30-70	4,5	5	75	150	1100
Rio N 25-70 ,Rio N 30-70	5	5	75	150	1200
Rio N 40-90	6	5	80	160	1300
Rio N 30-100	7	6	90	180	1400
Calio S 25-40,Calio S 30-40	0–2,3	0,5–2,5	23	46	350
Calio S 30-60	0–2,5	0,5–5	35	70	520

**Δt – разность температур теплоносителя на входе в систему и на выходе из нее. Для двухтрубных систем Δt рекомендуется принимать равной 20 °C, а для однотрубных – 25-30 °C. Применима для стандартных отопительных систем коттеджа, например, где температура в подающем трубопроводе не превышает 70 °C. Для организации теплых полов, где обычно рабочая температура теплоносителя не должна превышать 45 °C (чтобы не растекалась стяжка теплого пола), Δt= 10 °C.*

VALTEC

Высшая проба - гарантия качества

8 800 100 03 73
www.valtec.ru

ГАРАНТИЯ 7 ЛЕТ

Реклама