

ООО «САНТЕХСТРОЙ - КОМПЛЕКТ»  
Офис: 119415, Москва, пр.Вернадского, д.39 офис 401  
тел./факс (495) 786-20-94

E - mail: info@sts-k.ru  
http://www.sts-k.ru



# HERZ Energietechnik - новый завод в Пинкафельде



стр. 20



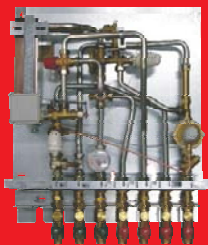
стр. 4

Арматура HERZ для систем  
питьевого водоснабжения



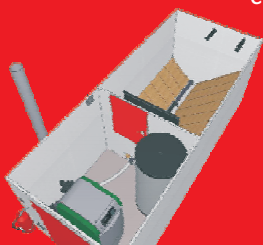
стр. 6

Новые регулирующие и  
регулируемые клапаны HERZ



стр. 8

Модуль приготовления  
горячей воды HERZ



стр. 18

Модульно-блочная  
котельная



стр. 22

HERZ Образование.  
Конкурс курсовых проектов

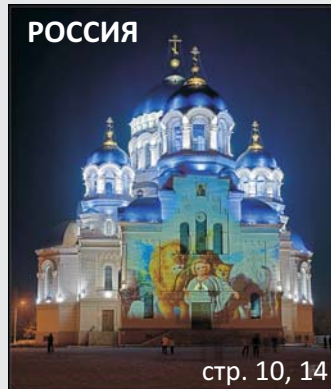
## HERZ дарит тепло всему миру

Применение арматуры HERZ в разных странах



АВСТРИЯ

стр. 17



РОССИЯ

стр. 10, 14



УКРАИНА

стр. 13



АЗЕРБАЙДЖАН

стр. 14



ЛИТВА

стр. 15



АРМЕНИЯ

стр. 16

...а также Казахстан и Латвия



## Современный дизайн и компактность



Новое развитие HERZ mini

стр. 3

# HERZ-News 2010

## Новинки, инновации и новости от HERZ

**У**важаемые клиенты и партнеры, дорогие друзья фирмы HERZ!

После достаточно длительного перерыва Вы имеете возможность ознакомиться с новым выпуском HERZ News. Препятствием для издания нашего корпоративного журнала стали, главным образом, проблемы кризисного 2009 года. В то время, когда в Австрии и Западной Европе, невзирая на кризисное положение, работа проводилась в полном объеме, восточноевропейские страны значительно пострадали вследствие кризиса. Особенно, так называемые перспективные рынки, как Россия, Украина, а также такие члены ЕС, как балтийские страны, Румыния, Болгария, строительные отрасли которых были поражены кризисом в большей степени. Финансирование проектов практически полностью осуществлялось за счет привлеченных средств без поддержки собственного капитала, что и повлекло остановку или замедление завершения многих строительных проектов. Крах рынка недвижимости США в 2008 не имел чрезвычайных последствий. Заполнение финансовых рынков самыми дешевыми ликвидными средствами не помешало обвалу в экономике на Западе, но стало причиной постоянного повышения цен на энергию, металл, акции и другое. Одновременно должен быть поставлен вопрос о том, каким образом страны собираются платить государственные долги, если вообще собираются.

Бесспорно, в маленьком мире HERZ не могут быть решены проблемы большого мира, но мы продолжа-



ем сосредоточиваться на нашей работе и о некоторых результатах Вы узнаете из этого номера.

Постепенно наш ассортимент был расширен: арматура для питьевой воды, регуляторы расхода, регуляторы перепада давления, а также квартирные модули индивидуального приготовления горячей воды. Подробное описание данной продукции Вы можете увидеть на страницах этого издания HERZ News.

2009 год был особенным для направления «котельные установки на биомассе/тепловые насосы». В городе Пинкафельд в декабре 2008 года, невзирая на экономическую нестабильность, было принято решение о строительстве нового завода, которое было успешно реализовано. Накануне 2010 года был осуществлен переезд и благодаря этому у энергогенерирующего направления HERZ появляются все шансы для динамичного развития в Европе в отрасли использования

биомассы в качестве возобновляемого топлива. Газпром и Владимир Путин придали новые импульсы значению биомассы в энергообеспечении, и решение о расширении этой отрасли, на сегодняшний день, является абсолютно оправданным.

Следующее издание нашего журнала с разнообразной информацией о продукции будет также посвящено ситуации в отрасли. С наилучшими пожеланиями в наступившем 2010 году.

Ваш  
Герхард Глинцерер.

### Награждение генерального директора HERZ Armaturen Ges.m.b.H. доктора Герхарда Глинцерера Орденом «Знак Почета»

За большой многолетний вклад в развитие науки, учебного процесса, повышение квалификации преподавательского состава и спонсорскую поддержку студенческого спорта генеральный директор HERZ Armaturen G.m.b.H. доктор Герхард Глинцерер награжден Орденом «Знак Почета» Института инженерно-экологических систем Одесской государственной академии строительства и архитектуры. Высокую награду по поручению ректора академии, д.т.н., заслуженного деятеля науки и техники Украины Дорофеева В.С. торжественно вручил 16 марта директор Института инженерно-экологических систем, к.т.н. Витюков В.В.



#### ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

##### Издатель

HERZ Armaturen Ges.m.b.H.,  
Richard-Strauss-Straße 22, A-1230 Wien  
Tel.: +43(0)1/616 26 31-0, Fax-DW -27  
office@herz-armaturen.com  
[www.herz-armaturen.com](http://www.herz-armaturen.com)

**Редакция:** Баланцев С. К., Брянский А. Р.,  
Заседателей И. В., Павлова А., представителя  
HERZ Armaturen в России и Украине

**Дизайн и верстка:** Christian Hutter, Щанкин Д.

**Производство:** Druckhaus Thalerhof, Graz

**Тираж:** 10.000 экземпляров



# Новое развитие HERZ mini теперь с сертификатом "Keymark"

## Современный дизайн и компактность

В 2012 состоится замена знака соответствия CENCER на маркировку «Keymark» знака соответствия CEN/CENELEC - HERZ имеет эту сертификацию уже сейчас!

Спустя 10 лет маленькая термостатическая головка MINI, имеющая позади успешную историю, получила новое развитие. Изменения затронули не только внешний вид головки, но и конструкцию.

### Узкие отверстия, удачный дизайн

Благодаря эргономичной форме маховика с узкими отверстиями, которые напоминают жабры, термостатическая головка очень органична для управления одной рукой. В целом работа новой классической головки MINI S является более совершенной, чем работа модели - предшественницы.

### Гидросенсор собственного производства

В отличие от многих других производителей, у всех моделей данной серии интегрированный жидкостной датчик собственного производства.

### Знак соответствия: Keymark

Новые MINI S были испытаны в



соответствии с EN215, зарегистрированы и, разумеется, промаркированы новым знаком соответствия Keymark, который постепенно к 2012 году заменит знак CENCER, введенный еще в 80-е годы. MINI S относятся к первой продукции, у которой соответствие нормам отмечено новым знаком. Изначально, в свое время наиболее

компактная на мировом рынке термостатическая головка с жидкостным датчиком была разработана для японского рынка систем отопления. Сегодня, благодаря своей функциональности и инновационному дизайну, головки HERZ-Mini заботятся о постоянной температуре в помещениях во многих жилых зданиях и офисах по всему миру.

## От Cencer к Keymark - правила и цели



CENCER - Знак соответствия, который подтверждает проверку и регистрацию радиаторных термостатов согласно европейским нормам ÖNORM EN 215.  
(CENCER-символизирует двух людей, пожимающих друг другу руки.)



Знак CENCER будет заменен на „Keymark“ к 2012 году.  
(Keymark изображает бородку ключа символизируя “ключ для Европы”.)

- “Keymark” заменяет CENCER
- документирует проверку продукции согласно требованиям европейской нормы на продукцию
- проверка, контроль и сертификация только аккредитованными контрольными центрами



# Арматура HERZ для систем питьевого водоснабжения

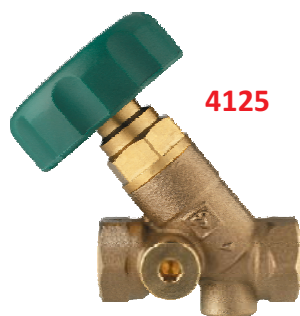
## Сохраняет вкус питьевой воды



### Санитарно-гигиенические требования к оборудованию для систем питьевого водоснабжения.

Уже в течении многих лет повышаются санитарно-гигиенические требования к оборудованию для систем питьевого водоснабжения. Контроль качества питьевой воды осуществляется национальными обществами специалистов газового и водного хозяйства (ÖVGW в Австрии, DVGW в Германии). Эти организации а также WHO (всемирная организация здравоохранения) проводят бесчисленные тестирования. Отраслевые нормы устанавливают требования к материалам и монтажу а также регламентируют температуру, давление и расход. Все материалы применяемые в оборудовании и контактирующие с питьевой водой не должны изменять или оказывать отрицательное влияние на её органолептические характеристики.

Предварительно обработанная чистая вода после своего путешествия по трубам и арматуре должна попасть к конечному потребителю с необходимой скоростью в том же качестве. Безупречная и чистая питьевая вода характеризуется значением удельной электропроводности не более 80 µS/cm (микро сименс на см). Хорошие вкусовые свойства воды обеспечиваются ответственным отношением поставщика к качеству используемых материалов, обеспечению требуемых параметров (расход, температура, давление). Для систем питьевого водоснабжения предназначена арматура HERZ STRÖMAX W, AW, WD и AWD. Она имеет допуск ÖVGW и зарегистрирована согласно ÖNÖRM EN1213 (W 1.331 и W 1.332). Класс объемного расхода VB, группа арматуры I.



4125

В зависимости от исполнения, арматура с наклонным шпинделем может поставляется с двумя отверстиями, одно отверстие закрыто резьбовой заглушкой второе открыто и предназначено для установки сливного крана, либо без отверстий.

**В е н т и л и H E R Z**  
STRÖMAX W и AW с поднимающимся наклонным шпинделем оборудованы буксами с сальниковым уплотнением. Вентили HERZ STRÖMAXWD и AWD с неподнимающимся наклонным шпинделем имеют буксы с двумя уплотнительными кольцами Ö-Ring круглого сечения. Вентили HERZ условного диаметра DN10... DN80 поставляются с резьбовыми муфтами. Для диаметров DN15... DN50 предусмотрен вариант поставки с двусторонней наружной резьбой, уплотнение по плоскости прокладкой. Для DN15 есть исполнение с евроконусом для подключения к системе HERZ PIPEFIX с помощью прессфитингов или компресси-

онных винтовых фитингов HERZ для медных, полимерных и металлополимерных труб.

Варианты запорной арматуры HERZ с прямым неподнимающимся шпинделем оснащены буксами со смазочной камерой и двумя уплотнительными кольцами Ö-Ring круглого сечения. Все варианты соответствуют классу объемного расхода VA, согласно требованиям ÖNÖRM EN1213.

Маховик имеет эргономичную конструкцию и соответствует указаниям норм в части максимально допустимой рабочей температуры и расходной характеристики. Кран-букса арматуры обеспечивает отсутствие "мертвых зон". Подключения к трубопроводам из различных материалов обеспечивается исполнениями с внутренней или наружной резьбой включая исполнение под пайку.

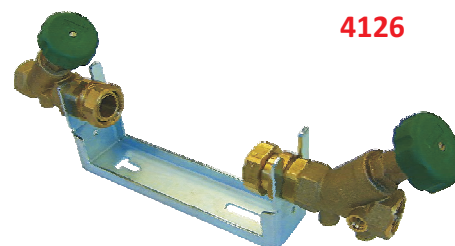
Для оперативного ремонта отдельно предлагаются буксы для всей трубной арматуры HERZ. При подборе необходимо учитывать конструктивные особенности и модель.

Водомерный узел ГЕРЦ 4126 состоит из стального оцинкованного крепления на котором перед установочным местом счетчика воды смонтирован запорный вентиль в соответствии с EN 1213. После установочного места счетчика установлен обратный клапан и запорный вентиль в соответствии с EN 1717. Это гарантирует возможность монтажа



2682

стандартного счетчика воды между запорной арматурой в соответствии с требованиями ÖNÖRM B 2535. Установка счетчика производится с помощью резьбового соединителя с уплотнением по плоскости прокладкой. Отверстия в креплении позволяют установить водомерный узел как в горизонтальном так и в вертикальном положении. Крепление выполнено из материала, который обеспечивает электрическое шунтирование, пломбировка счетчика осуществляется на накидной гайке перед ним.



4126

Оборудование для систем внутримногового питьевого водоснабжения должно соответствовать условиям эксплуатации. Все составные части системы должны соответствовать требованиям норм (V GW).

Питьевую воду можно всегда защитить от попадания в нее загрязненных вод обратного потока. Это достигается путем установки предохранительной арматуры. При проектировании и определении диаметров необходимо выбирать кратчайшие расстояния. При необходимости можно применять различные варианты обратных клапанов HERZ для предотвращения движения потока жидкости назад. HERZ - обратный клапан 2623 обеспечивает специальную защиту питьевой воды от загрязнения в системах питьевого водоснабжения.



2623

Обратный клапан соответствует требованиям EN 1717 и предназначен для защиты системы водоснабжения от обратного давления, течения или всасывания загрязненной воды. В обратном

клапане имеется два контрольных отверстия, которые используются для проверки работы обратного клапана.

**Шаровый кран для питьевой воды без "мертвых зон".**

В традиционных шаровых кранах имеют место замкнутые застойные зоны вокруг шара – так называемые "мертвые зоны", которые промываются водой при работе шарового крана. Если же шаровый кран длительное время не приводится в действие, то вода в "мертвой зоне" может инфицироваться. Шаровые краны HERZ для систем питьевого водоснабжения "Tottraumfreie", в отличии от традиционных шаровых кранов, имеют специальное отверстие для обратной циркуляции воды и предотвращения бактериального заражения от застоявшейся рабочей среды. Эти шаровые краны можно использовать при необходимости взят

тия проб для анализа воды, а также в других случаях, когда необходимо исключить контаминацию (смешение) с и н ф и ц и р о в а н н ы м и средами. Благодаря своим свойствам эти шаровые краны могут использоваться в пищевой, фармацевтической и косметической промышленности.



2100

**Температура, давление:**

Норма EN 1213 для запорной арматуры из медных сплавов в установках систем питьевого водоснабжения в зданиях

- испытания и требования - регулирует:
- требования к материалам и конструкции запорных вентилей;
- требования к механическим, гидравлическим и акустическим характеристикам;
- методы испытания;
- требования к характеристикам

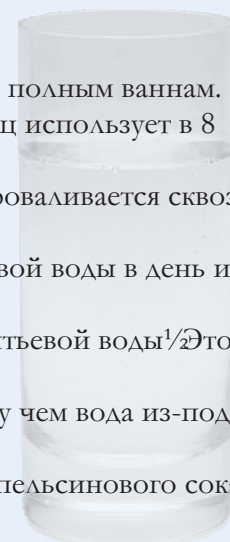
для запорных вентилей из медных сплавов диаметром DN10 ... DN100, до PN10 и температурой эксплуатации 65°C. Допускается кратковременное повышение температуры до 95°C (не более одного часа). Данные требования не распространяются на регулирующие и обслуживающие клапаны. Термостатический ограничитель температуры воды циркуляционного контура (ZTB), DN 15 - DN 20, PN 10, макс. 90°C, условия эксплуатации согласно DIN 1988; давление pstat: 0,2 МПа-0,5 МПа.

**Определение параметров:**

При определении размеров устройства и эксплуатации необходимо учитывать общепринятую и определенную нормативами максимальную скорость течения, в любом случае, она должна быть < 1 м/с.

**Знали ли вы...**

- ... что в нашей жизни мы выпиваем 50 000 л воды<sup>1/2</sup> Это приблизительно равно 250-ти полным ваннам.
- ... что человек в Индии обходится 25-ю литрами воды в день, в то время как итальянец использует в 8 раз больше, то есть 231 л<sup>1/2</sup>
- ... что 91 л питьевой воды в день для смыва туалетов и душа на человека буквально проваливается сквозь землю.
- ... что в австрийском домохозяйстве на человека регулярно используется 150 л питьевой воды в день и от 20 л до 40 л при стирке белья, принятии ванн и душа, смыве туалетов<sup>1/2</sup>
- ... что только 0,3 % глобальных водных ресурсов являются доступными в качестве питьевой воды<sup>1/2</sup> Это 3,6 миллиона куб. километров от общего объема 1,38 миллиарда куб. километров<sup>1/2</sup>
- ... что вода из бутылки в 1000 раз оказывает большую нагрузку на окружающую среду чем вода из-под крана<sup>1/2</sup>
- ... что для пары новых джинсов приблизительно требуется 6000л воды, для стакана апельсинового сока 500 л, для л пива около 150 л, а для одной чашки кофе 140 л<sup>1/2</sup>





# Эффективное решение Новые регулирующие и регулируемые клапаны HERZ

## Энергосбережение путем применения автоматических регулирующих и регулируемых клапанов HERZ

**Д**ля эффективного энергосбережения требуется установка автоматических регулирующих клапанов и регуляторов комнатной температуры, как в системах отопления, так и в системах охлаждения. Энергетическая составляющая эксплуатационных затрат должна ограничиваться до минимума в зависимости от времени суток и от нагрузки. При этом решающее значение имеют параметры регулирующих клапанов, а также выбор зоны ответственности регулирующего клапана.

Поскольку предварительная настройка регулирующих и регулируемых клапанов в части ограничения расхода воды касается только случая максимальной расчетной нагрузки, то фактический рабочий режим отрегулирован недостаточно – что является причиной лишь небольшой экономии используемой энергии.

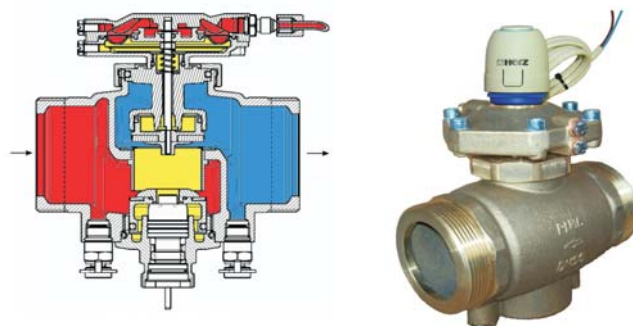
Только благодаря установке автоматических регулирующих клапанов этот дефицит компенсируется, так как в каждый момент времени автоматически и без посторонней энергии отпускается исключительно только то количество воды, которое необходимо для поддержания заданной комнатной температуры.

Преимуществом автоматических регуляторов перепада давления и регуляторов расхода, оборудованных заводом изготовителем измерительными клапанами (или монтажными отверстиями для их установки) для измерения перепада давления и расхода является то, что проектные параметры могут быть легко проконтролированы, либо возникшая необходимость в изменении контролируемых параметров по отношению к проектным может быть легко учтена во время предварительной настройки.

Таким образом, из обширного ассортимента регуляторов HERZ можно выбрать наиболее подходящий для каждой конкретной ситуации.

### Системы отопления с радиаторами в многоэтажных жилых зданиях

В двухтрубных системах отопления все радиаторы оснащены термостатическими регулировочными клапанами с предварительной настройкой, модель TS-90-V. В каждой квартире или каждой зоне максимально с 8 радиаторами устанавливается регулятор перепада давления с фиксированной предварительной настройкой, например 10 кПа. Зонный клапан, интегрированный в регулятор перепада давления, управляется в зависимости от заданной температуры с помощью двухпозиционного привода и программируемого регулятора комнатной температуры HERZ 7791.



Необходимо принимать во внимание то, чтобы термостатические клапаны радиаторов выбиралась в зоне пропорциональности между 0,5 и 1,5 К и, чтобы в жилом помещении, в котором размещается регулятор комнатной температуры, клапаны были оснащены ручным приводом HERZ 9102.

Поскольку все регуляторы перепада давления и регуляторы объемного расхода серий 4001, 4002 и 4006 имеют разгруженный плунжер (шток), эти автоматические зонные клапаны могут применяться на стояках установок централизованного теплоснабжения, а также во вторичных циркуляционных ветках с погодозависимым управлением в качестве комбинированных клапанов. В этих случаях необходимо

выбирать модели с предварительной заводской настройкой 23 кПа. Для регулирования температуры HERZ рекомендует контроллер 7793 с накладным датчиком и датчиком наружной температуры.



Регулятор перепада давления HERZ



Автоматический комбинированный регулятор перепада давления HERZ 10кПа с интегрированным зонным клапаном для установки на вводе в квартиру

# Эффективное решение

## Новые регулирующие и регулируемые клапаны HERZ



Комби-регулятор расхода HERZ с интегрированным зонным клапаном и термoeлектроприводом плавного регулирования

соответствующими потребителями комби-регулятора расхода HERZ 4006 который одновременно является и терморегулирующим клапаном.

### Установки кондиционирования воздуха и системы отопления для больших помещений

Оборудование систем кондиционирования и отопления, в частности, потолочные, стеновые и напольные панели, конвекторы и т.п. (прибор или распределитель) оснащаются регулирующим и регулируемым клапанами включая автоматические регуляторы для участков распределительных трубопроводов. Функции этой арматуры могут быть замещены комбиклапаном HERZ 4006. Благодаря полностью автоматическому непрерывному регулированию расхода совместно с температурным контроллером, каждый потребитель отрегулирован энергоэффективно и комфортно.

Для регулирования установок с постоянным расходом в диапазоне от 40 до 4000 л/час применяют регуляторы расхода HERZ 4001. Все корпуса автоматических регуляторов и другие детали, контактирующие с перемещаемой средой (напр. вода) изготовлены из CR (DR, DZR) латуни, устойчивой к селективной цинковой коррозии и промаркированы индексом CR “dezincification resistant” (устойчив к обесцинкованию).

Существуют регуляторы перепада давления с диапазоном настройки между 5 и 30 кПа а также между 25 и 60 кПа. Предварительная настройка осуществляется с помощью ключа предварительной настройки путем натяжения пружины настройки.

Значение предварительной настройки, выбранное с помощью диаграммы (см.нормаль), устанавливается по шкале настройки и легко считывается.

Зона пропорциональности регуляторов перепада давления HERZ предельно мала и регуляторы отличаются точностью и быстротой. У всех регуляторов перепада давления есть возможность дооборудования измерительными клапанами HERZ. Подключение при помощи наружной присоединительной резьбы удобно при монтаже и в обслуживании благодаря широкому выбору трубных присоединителей HERZ.

При оснащении однотрубных систем отопления в стояках должны применяться регуляторы объемного расхода. Степень энергосбережения при проведении термического санирования зданий существенно возрастает в том числе и при применении с



Регулятор расхода HERZ



# Индивидуальный модуль приготовления горячей воды HERZ

Просто, надежно, эффективно для приготовления горячей воды и подключения системы отопления.

Установка индивидуально-го модуля приготовления горячей воды в жилых помещениях, таких как квартиры в многоэтажных зданиях, становится проще и надежнее. В отличие от прежних решений, новая монтажная консоль HERZ избавляет монтажника от сложных и требующих значительного времени и усилий подготовительных работ обеспечивающих безукоризненный монтаж индивидуального модуля.

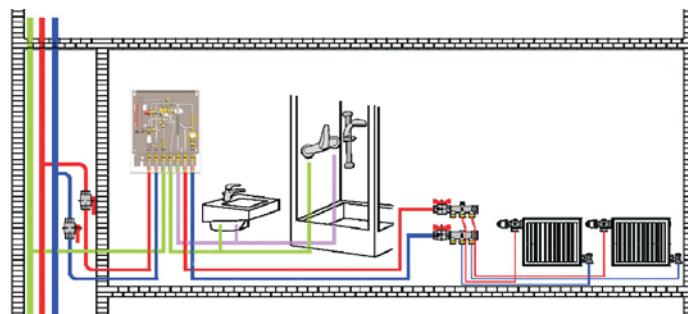
Кроме того, индивидуальные модули HERZ оснащены конструктивными элементами, позволяющими монтажным организациям экономить время при выполнении сложных и трудоемких операций по настройке агрегата для работы с имеющимся оборудованием. Благодаря продуманной конструкции нагревательные модули HERZ отличаются быстрым и простым монтажом. Надежная маркировка точек подключения позволяет выполнить монтаж без ошибок. Кроме того, это упрощает работы по ремонту и техническому обслуживанию, существенно уменьшая время на их выполнение.

В нагревательных модулях HERZ используется принцип непосредственного нагрева проточной воды,

что позволяет избежать недостатков баков-накопителей. Кроме того, данные агрегаты оптимизированы для эксплуатации совместно с системами центрального и местного теплоснабжения, так как разработаны с учетом их технических - характеристик. Поэтому их использование может рассматриваться как эффективное средство экономии энергии и, как следствие, защиты окружающей среды. В отличие от бака-накопителя нагревательный модуль работает, только если существует потребность в горячей воде, т. е. когда „открыт кран“.

Нагревательные модули HERZ серии 4008 устанавливаются в жилых помещениях и предназначены для местного горячего водоснабжения и подключения локальной (квартирной) системы отопления. Несмотря на компактность агрегатов, их производительность чрезвычайно высока.

Область применения – квартира на одну семью (2 взрослых, 2 ребенка) в закрытом многоэтажном жилом здании. Стандартной областью применения является индивидуаль-



ное приготовление горячей воды и подключение системы отопления помещения к сети центрального теплоснабжения.

Наилучшим образом данные агрегаты подходят для установки в новые секционные дома с квартирами на одну семью.

В зависимости от параметров первичного источника можно подобрать нагревательный модуль HERZ требуемой производительности, полностью соответствующий ожиданиям потребителей по уровню комфорта.

Для потребителей важнейшим критерием качества, при практическом применении агрегатов данного типа, является расход горячей воды в единицу времени (например, в минуту). Кроме того, горячая вода, даже при одновременном потреблении ее во всех точках отбора, должна иметь требуемую стабильную температуру.

Учитывая технические требования энергоснабжающих и теплоснабжающих компаний, нагревательные модули HERZ способны в течение длительного времени поддерживать расход воды на уровне 12 литров в минуту при температуре 50 °С. Если при этом температуру воды уменьшить до 48 °С, то расход возрастет до 15 литров в минуту. Эти показатели являются лучшими на рынке и оптимально подходят для квартир на одну семью.

Вода нагревается до требуемых значений в течении нескольких секунд, при этом сливается не более 2 литров воды и падает давление в подающем трубопроводе на 23 кПа.

Доступны три модели индивидуального модуля приготовления горячей воды HERZ с возможностью открытого или скрытого монтажа.

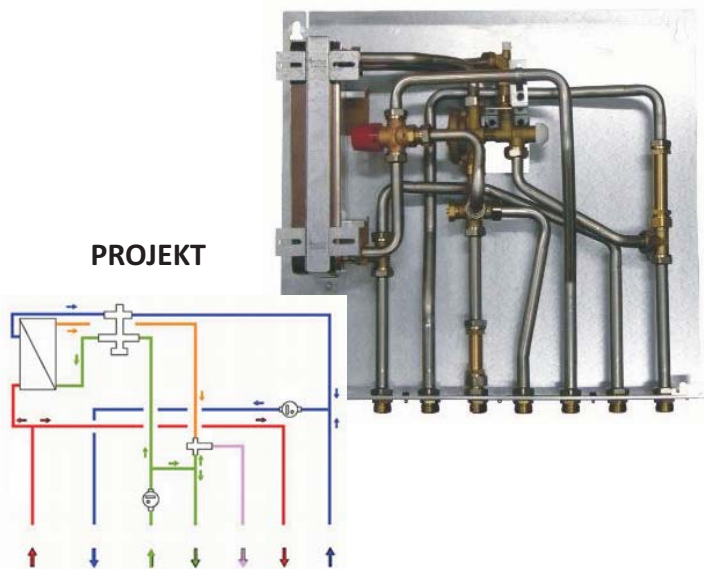




# Простота, надёжность и эффективность

## Модуль приготовления горячей воды HERZ, исполнение PROJECT (№ заказа 1 4008 21):

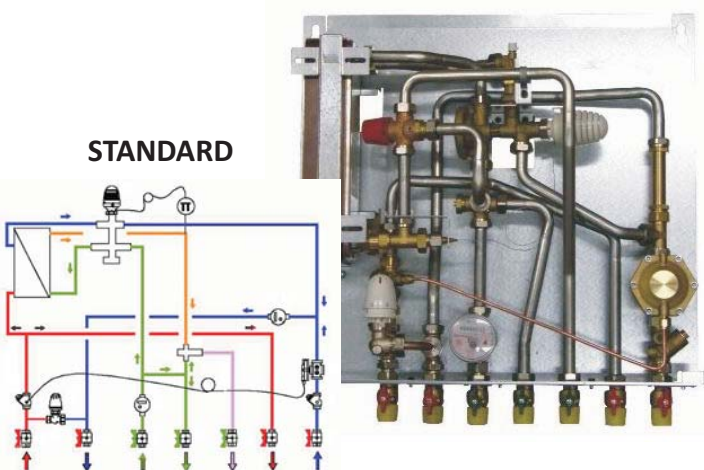
- ☑ Компактный индивидуальный модуль приготовления горячей воды для бытовых нужд и подключения контура отопления. Нагрев воды осуществляется в противоточном теплообменнике из нержавеющей стали.
- ☑ Центральное устройство регулирования температуры горячей воды с учетом расхода потребляемой горячей воды. Для защиты от ожогов в контур горячего водоснабжения встроен термосмесительный клапан HERZ.
- ☑ Переходники для установки счетчиков тепла и расхода воды.
- ☑ Скрытый или открытый монтаж с декоративным кожухом (корпус для скрытого монтажа и декоративный кожух заказываются отдельно).



## Модуль приготовления горячей воды HERZ, исполнение STANDARD (№ заказа 1 4008 23):

Дополнительные компоненты, по сравнению с исполнением PROJECT:

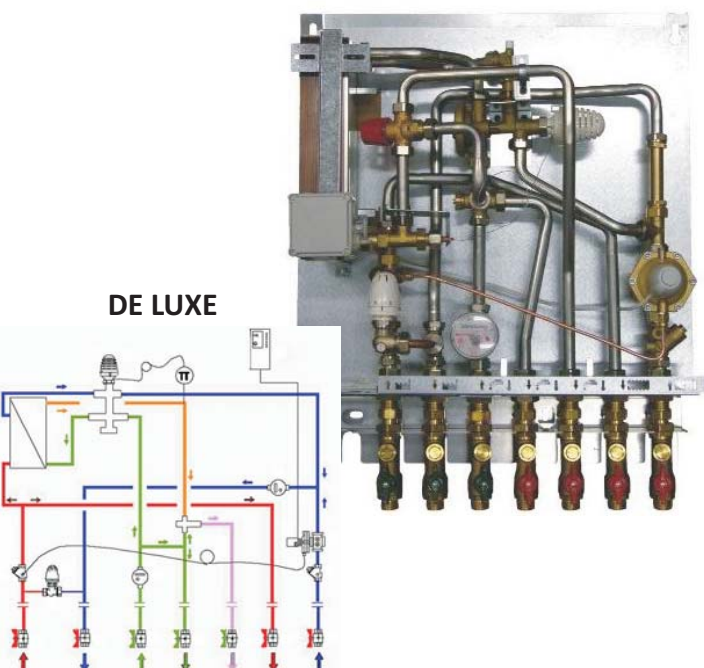
- ☑ Циркуляционный байпас с регулятором температуры обеспечивающий постоянную готовность к подаче горячей воды.
- ☑ Регулятор перепада давления с фиксированной настройкой для контура отопления.
- ☑ Сетчатый фильтр с мелким шагом ячейки.
- ☑ Предварительно установленные шаровые краны для подсоединения контуров



## Модуль приготовления горячей воды HERZ, исполнение DE LUXE (№ заказа 1 4008 25):

Дополнительные компоненты, по сравнению с исполнением STANDARD:

- ☑ Регулятор перепада давления с фиксированной настройкой оборудованный зонным клапаном и термоэлектроприводом для регулирования температуры в помещении
- ☑ Консоль предварительного монтажа с шаровыми кранами для последующего подсоединения модуля



## Распределительные системы HERZ и их применение в России

### Автоматизация управления напольного отопления.

**В** ходе последних исследований в Германии, проведенных для жилого здания, было определено, что



разница в стоимости напольного отопления по сравнению с радиаторным не превышает 10%, зато возможность экономии энергии при индивидуальном регулировании по помещениям составляет до 10-30% по сравнению с централизованным регулированием. В помещениях с высокими потолками, например, спортзалах, выставочных павильонах и т.п. — до 50% и более!

Преимущества напольного лучистого отопления с жидкостным теплоносителем включают повышение эффективности использования объема помещения и отсутствие необходимости очистки отопительных приборов. Кроме того, система не шумит, не вызывает сквозняков по сравнению с воздушным отоплением, не требует прокладки воздуховодов, многократно снижает количество пыли в воздухе помещения и обеспечивает оптимальную влажность воздуха в помещении. Указанная система отопления относится к низкотемпературным (температура в подающем трубопроводе 40 °С ... 55 °С) и обеспечивает равномерное распределение температуры в помещении.

Фирма HERZ Armaturen производит и реализует в течение многих лет высококачественное и долговечное оборудование для

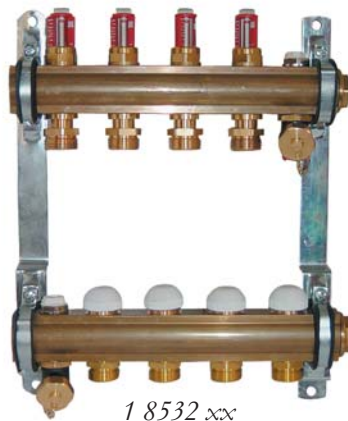
напольного и панельного отопления и охлаждения. Постоянно обновляя и совершенствуя выпускаемое оборудование HERZ предлагает застройщикам обширный ассортимент своей продукции, основываясь на системных решениях.

Штанговые распределители 8531, 8532 предназначены для применения в системах напольного и панельного отопления/холодоснабжения. Распределители прямого и обратного потока оборудованы устройствами для спуска воздуха, краном-насадкой для слива, комплектом крепления и конечным колпачком.

В распределителе прямого потока 8531 встроены запорные кран-буксы, обратного потока — термостатические кран-буксы.

В коллектор прямого потока 8532 встроены топ-метры (расходомеры) с функцией запираания, обратного потока — термостатические кран-буксы. Расходомеры позволяют регулировать расход тепло/холодоносителя каждого контура в л/мин (до 2,5 или до 6).

Подключение к распределителю внутренняя резьба G 1, к отво-



1 8532 xx

дам — наружная резьба G (евроконус). С помощью компрессионно-резьбовых фитингов HERZ осуществляется герметичное подключение медных, стальных

(нерж.), полимерных (PE, PB) и металлополимерных труб.

### Присоединяемый распределительный шкаф HERZ Compact Floor (3 F532 xx и 3 F533 xx).

Распределительный шкаф содержит от 3 до 12 нагревательных контуров напольного отопления (для узла 3 F533 xx дополнительно предусмотрено два радиаторных контура). Температура в прямом потоке напольного отопления регулируется механически через ограничитель температуры. Входящий сюда циркуляционный насос обеспечивает подачу воды в подающий трубопровод при уменьшении расхода воды через циркуляционные кольца отопления. Механический перепускной клапан поддерживает разность перепада давления между подающим и обратным трубопроводом на заданном уровне. Два многофункциональных крана предназначены для промывки контуров напольного отопления, слива воды, спуска воздуха и имеют индикацию температуры прямого и обратного потоков. Все электрические детали встроены в брызгозащищенную распределительную коробку (IP54). Регулирующий узел поставляется в состоянии готовности к монтажу в распределительный шкаф из оцинкованной стали. Присоединение коммунальных проводок к регулирующему узлу находится с правой стороны — присоединительная резьба 1 G, наружная резьба для прямого присоединения к металлополимерным трубам HERZ 1 6198 xx или фитингом для стальных и медных труб 1 6273 01.

Присоединение трубопроводов для регулируемых циркуляционных колец напольного отопления производится снизу. Распределитель снабжен наружной резьбой G (евроконус). Соединение с

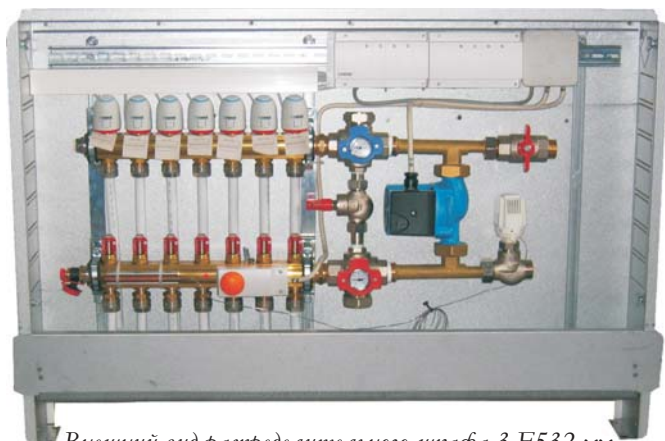


## Распределительные системы HERZ и их применение в России

трубопроводами производится при помощи разъемных фитингов или пресс-фитингов HERZ. Вся необходимая в регулирующем узле электропроводка уже проведена и протестирована. Для регулирования температуры помещения с помощью существующего циркуляционного контура отопления в распределительную коробку встроена электрическая колодка и произведен электромонтаж с термоприводами и циркуляционным насосом. Питание напряжения регулирующего узла ~ 230 В, 50 Гц. Дополнительное защитное реле 1 8100 00 включает насос при перегреве воды в отопительном контуре.

Внешний вид распределительного шкафа 3 F532 xx представлен на рис.:

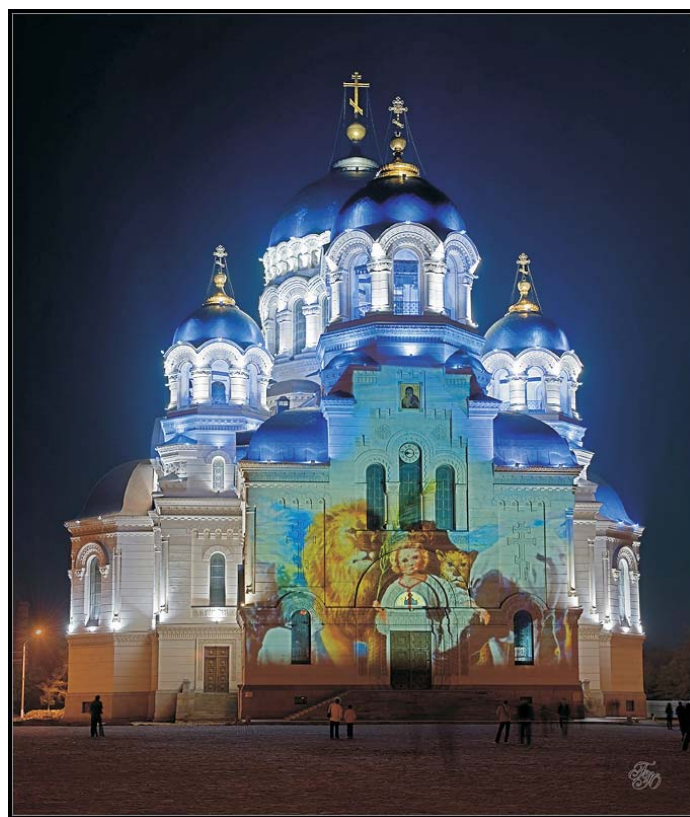
Одним из примеров применения узлов регулирования HERZ для систем отопления теплым полом служит Вознесенский войсковой кафедральный собор. Собор расположен в городе Новочеркасске. Он является третьим по величине православным храмом в России.



*Внешний вид распределительного шкафа 3 F532 xx*

Для создания необходимой температуры внутри помещений храма, применена комбинированная система отопления, которая включает в себя системы воздушного отопления и теплого пола.

Управление системой теплого пола производится



при помощи оборудования HERZ Compact Floor (арт.№ 3 F532 xx). Общая площадь теплого пола составляет: 750 м. кв. При выборе оборудования для регулирования теплых полов производился сравнительный анализ нескольких возможных поставщиков оборудования данного типа. По соотношению цена и качество лучшим было признано оборудования компании HERZ, что и повлияло на окончательное принятие решения.

Данное оборудование также нашло широкое применение при устройстве систем отопления в коттеджном строительстве. В частности данные шкафы использовались при устройстве напольного отопления в коттедже город Сургут, поселок Снежный.



# Практическое применение новых решений в области отопления

## Напольное отопление в жилом комплексе

**В**первые в Казахстане применена система централизованного отопления на низкотемпературном теплоносителе. В жилом комплексе со встроенными на первом этаже офисными помещениями проектировалась система отопления. Специалистами фирмы HERZ Казахстан была предложена система отопления офисов посредством напольного отопления. Новшество заключалось в том, что в систему подавалась вода из обратного трубопровода тепломагистрали.

Теплоноситель - вода после системы теплоснабжения жилой части здания из обратной магистрали подается в систему отопления офисов. Теплообменники офисной части установлены на обратном трубопроводе, который нагревает теплоноситель системы напольного отопления. Температура воды обратной магистрали вторично отдает свое тепло в систему напольного отопления, что позволяет максимально использовать температурный потенциал теплоносителя.

Практическое внедрение данной

системы показало положительные результаты даже в суровых климатических условиях с расчетной температурой наружного воздуха равной минус 35 С.

Преимуществом этого проекта является экономия тепловой энергии за счет использования так называемого «бросового» тепла, снижение температуры обратной магистрали.

При расчете за тепловую энергию данный проект представляет экономический интерес, как для поставщика, так и для потребителя.

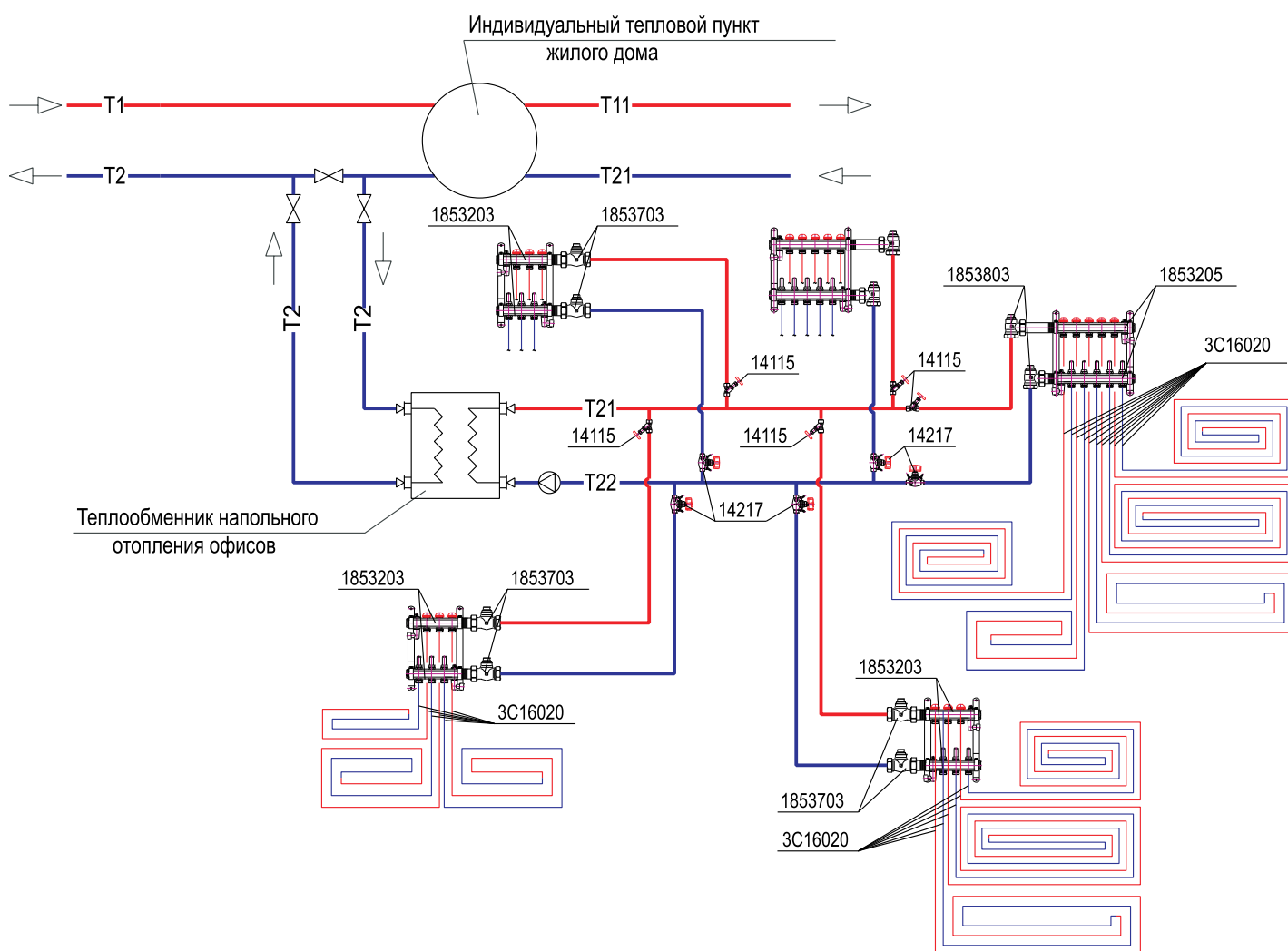


Схема напольного отопления встроенных в жилой дом офисных помещений.



## Арматура HERZ в жилых комплексах Украины

**В** Подольском районе г. Киева по ул. Вышгородская на земельном участке 17га ведется строительство жилого комплекса «Парковый город» общей площадью 450000 м<sup>2</sup> в том числе 360000 м<sup>2</sup> - жилая площадь. В состав комплекса входят детский садик, магазины, универсам, кафе, отделение банка, салон красоты, игровые и спортивные площадки.

Компании застройщики ООО «К.А.Н. Девелопмент» и ОАО «Агрофирма Троянда». Подрядные работы выполняются заводом железобетонных конструкций им. Ковальской; ООО «К.А.Н. Строй»; ОАО «Укрбурвод».

В эксплуатацию введена первая очередь общей площадью 81 тысяча квадратных метров.

Внутренние инженерные системы первой очереди запроектированы и смонтированы с использованием оборудования компании HERZ Armaturen G.m. b. H. В том числе:

- автоматические регуляторы перепада давления HERZ 4007
- запорные вентили HERZ-STRÖMAX-A; STRÖMAX-AGF
- балансировочные вентили HERZ-STRÖMAX-R; STRÖMAX-M; STRÖMAX-GMF.

Проектными решениями ООО



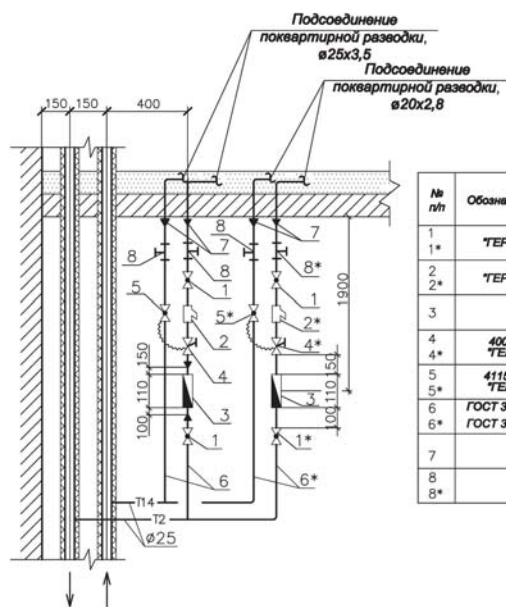
«ПК Проектный комплекс» в жилой части комплекса «Парковый город» предусмотрена вертикальная двухтрубная водяная система отопления, с нижней разводкой теплоносителя и последующей горизонтальной поквартирной разводкой в конструкции пола.

Для каждой квартиры предусмотрен отдельный узел ввода (схема приведена ниже) с использованием автоматического регулятора перепада давления HERZ 4007, который обеспечивает безупречную гидравлическую балансировку

и устойчивую работу системы отопления при переменных нагрузках. Фильтр, который установлен перед счетчиком, предотвращает его загрязнение.

Установка балансировочных вентилей на стояках позволяет сбалансировать стояки системы отопления.

Комфортное горячее водоснабжение обеспечено за счет оборудования системы ГВС ограничителями температуры воды циркуляционного контура с возможностью слива и измерения расхода HERZ 4010.



Монтажная спецификация

№ п/п	Обозначение	Наименование и технические характеристики	Количество
1	ТЕРЦ	Кран шаровый ø20	2
1*	ТЕРЦ	Кран шаровый ø15	2
2	ТЕРЦ	Фильтр сетчатый ø20	1
2*	ТЕРЦ	Фильтр сетчатый ø15	1
3		Теплосчетчик ø15	1
4	4007	Автоматический регулятор перепада давления ø20	1
4*	ТЕРЦ	Автоматический регулятор перепада давления ø15	1
5	4115 А	Запорный вентиль ШТРЕМАКС-А ø20	1
5*	ТЕРЦ	Запорный вентиль ШТРЕМАКС-А ø15	1
6	ГОСТ 3262-76*	Труба водовозводная ø20	
6*	ГОСТ 3262-76*	Труба водовозводная ø15	
7		Гильза для загвозки	4
8		Тройник с пробой ø20	2
8*		Тройник с пробой ø15	2



## Новые объекты в Азербайджане

Несмотря на экономический кризис представительство HERZ в Азербайджане активизировало свою работу на строительном рынке, добившись увеличения объёма продаж и увеличения количества объектов на которые было поставлена арматура HERZ.

В 2009 году компания «Герц Азербайджан» поставила отопительное оборудование для таких крупных объектов как: «Международный банк», «Верховный суд», «Онкологический центр», коммерческий банк - «Mugan bank».

17 сентября 2009 года состоялось открытие хирургического корпуса Национального Онкологического центра.

Общая площадь здания составляет 26 тыс. м. Кроме арматуры HERZ применяемой для отопления, центр был полностью оснащён санитарной арматурой.

На открытие центра присутствовал лично президент Азербайджанской Республики Ильхам Алиев.

21 мая 2009 состоялось открытие нового здания Верховного суда.

По мнению экспертов система отопления созданная посредством арматуры HERZ достойно высокой оценки.

В 2009 году состоялось открытие очередного 37 филиала одного из крупнейших банков Азербайджана – Международного банка.

При монтаже отопления была использована термостатическая арматура (термостатические головки, клапаны), а также радиаторные вентили и шаровые краны.

Не менее крупным объектом стало открытие нового центрального здания Азербайджанского Коммерчес-



*Онкологический центр*

кого банка – «Mugan bank».

В 2010 году планируется открытие крупного бизнес центра «Sun city» который на данный момент находится на стадии монтажных работ с применением большого количества арматуры Герц.

В 2009 году компания «ГЕРЦ Азербайджан» продолжила тесное сотрудничество с Азербайджанским Строительным Университетом и приступила к созданию новой лаборатории на базе арматуры HERZ, открытие которой планируется на 19 апреля 2010. Хотелось бы отметить, что на основе договора о сотрудничестве, который был подписан с Архитектурно Строительным Университетом, более 40 студентов прошли практику в офисе «ГЕРЦ Азербайджан».

Используя различные нововедения в структуре работы, компания «ГЕРЦ Азербайджан» постарается сделать всё возможное, для того чтобы увеличить объёмы поставок в этом году.

## Объекты HERZ в Калининграде

Центр отопления и водоснабжения «Контуртерм» основан в 1993 году. Компания специализируется на комплектации, монтаже и сервисном обслуживании оборудования для котельных, систем отопления, водоснабжения, водоподготовки, дренажа и канализации. Контуртерм работает с передовым оборудованием ведущих европейских производителей.

Предлагаем Вашему вниманию два проекта, реализованных при участии Центра отопления и водоснабжения Контуртерм, на которые осуществлялась поставка оборудования и монтаж систем отопления. На всех представленных объектах использовалась термостатическая и регулирующая арматура HERZ, а также присоединительные системы радиаторов HERZ.



*Судоремонтное предприятие  
«Треголь», ул. Портовая*



*гостиница «Москва», проспект Мира*



## Продвижение арматуры HERZ в Литве

### Гимназия имени Саломеи Нерис

**П**редставительство компании HERZ Armaturen в Литве „ГЕРЦ Балтия“ было открыто в июне 2006 года. Литва – одна из 27-ми стран, входящих в Евросоюз и одна из небольших по своей площади и населению. Как пример, можно сравнить: в столице Австрии Вене проживают около 2 миллионов человек, а во всей Литве числится около 3 миллионов жителей.

Свою деятельность представительство ведет в нескольких направлениях, одним из которых является работа с крупнейшими в Литве торговыми организациями, которые специализируются на продаже отопительной техники, систем охлаждения и оборудования для систем водоснабжения. Это такие известные фирмы, как „Яукурай“ (Jaukurai), „Целсис“ (Celsis), „Санисталь“ (Sanistal), „Вилпра“ (Vilpra). Они являются лидерами по развитию своих торговых центров и занимают большую часть рынка в стране. Другая категория клиентов – монтажные фирмы, создающие более, чем половину всех договорных клиентов, всего около 35.

Несмотря на большую конкурен-



цию разных европейских производителей на таком маленьком рынке арматуры и оборудования для отопительных систем, арматура компании HERZ удовлетворяет самым различным техническим требованиям и пользуется несомненным успехом у потребителей. Арматура HERZ предназначена для широкого спектра строительных объектов, это элитные и малобюджетные многоэтажные дома, общественные и производственные здания, а также обычные небольшие коттеджи. За все годы работы HERZ, на прибалтийском строительном рынке можно было бы показать много интересных объектов оснащенных арматурой HERZ, но хотелось бы ограничиться самым последним, самым престижным в 2009 году объектом – это реконструкция системы отопления здания гимназии имени Саломеи Нерис (Salomeja

Neris – народная поэтесса, учительница, жившая и работавшая в гимназии в 1904-1945 г.). Реконструкция гимназии (бывшая средняя школа) имени Саломеи Нерис была закончена в 2009 году. Здание гимназии располагается в самом центре старой части города Вильнюса и считается одним из самых престижных такого рода учебных заведений в Литве. Реконструкция здания гимназии проводилась по программе: „Увеличение энергоэффективности инженерных систем“ и финансировалась из фонда Евросоюза. „ГЕРЦ Балтия“ в этом проекте выиграла конкурс (свою продукцию активно предлагали и представители таких фирм, как „Danfoss“, „Heimeier“ и др.) на поставку балансировочных вентилях. Было смонтировано и настроено более 80 вентилях „Stromax“ разного диаметра, начиная с DN15 резьбовых до DN100 фланцевого исполнения. Коллектив „ГЕРЦ Балтия“ гордится своей маленькой победой в выигранном конкурсе по такому престижному проекту и надеется, что и в будущем сможет порадоваться с читателями, представляя новые проекты с отопительными системами компании HERZ Armaturen.

## Успешная модель реконструкции здания в Риге, Латвия.

### Проспект Курземе

**П**ринятые меры:

- Утепление мансардов эковатой;
- Утепления фасадов каменной ватой;
- Утепление подвала экструдированным пенопластом;
- Замена окон и дверей в подъездах;
- Балансировка стояков балансировочными клапанами HERZ Armaturen;
- Установка терморегуляторов и трёх-ходовых клапанов HERZ Armaturen на каждом радиаторе;
- Установка индивидуальных измерителей тепла.

По данным исследования Рижского агентства энергетики, жилой дом на проспекте Курземе в 2009 году был признан самым эффективным по повышению энергоэффективности от первых 11 Рижских домов после реконструкции.



## Продукция HERZ в республике Армения

Фирмой "Канаян и Ко" более 8 лет используется полный комплекс оборудования для водяных систем отопления, холодоснабжения и водоснабжения фирмы HERZ Armaturen G.m.b.H. Высококачественная продукция HERZ находит свое применение на объектах жилищного, офисного, социально-культурного назначения республики Армения. Ниже представлены некоторые примеры успешно реализованных проектов с использованием продукции HERZ.



**EPYGI LABS AM** – Армянское отделение, крупнейший компьютерный центр в Армении (22 000 м). Система отопления и водоснабжения смонтирована с использованием системы HERZ PipeFix (трубы, фитинги) и запорной арматуры HERZ. Армения, г. Ереван.



Действующее **Американское Евангелистское сообщество в Армении** (бывшее здание посольства США), состоящее из четырех корпусов (10 000 м). Системы отопления, холодоснабжения и водоснабжения реализованы исключительно с использованием арматуры HERZ. Армения, г. Ереван.



**Консульство Королевства Тайланд** (пятиэтажное здание 3000 м). При монтаже систем отопления и водоснабжения использована система HERZ PipeFix и запорная арматура HERZ. Армения, г. Ереван.



**Коммерческий банк "Прометей"** (девятиэтажное здание 6000 м). Продукция HERZ в системах отопления и холодоснабжения зарекомендовала себя как энергоэффективная и надежная (фото №4). Армения, г. Ереван.



**Дом приемов Министерства обороны республики Армения** (общая площадь 3000 м<sup>2</sup>). Инженерные системы здания реализованы с использованием запорной арматуры HERZ (фото №5). Армения, г. Ереван.



## Отель Реттер перешёл на био-топливо

...сохраняя природу вместе с HERZ Energietechnik

**О**тель Реттер, который находится в небольшом австрийском городе Поелауберг недалеко от Граца имеет хорошие шансы стать обладателем ежегодной премии за ведение энергоэффективного гостиничного хозяйства.

Со времени пуска новой биокотельной производства HERZ Energietechnik затраты на отопление отеля снизились на 50%. Это значит, что инвестиционные затраты на создание био-установки, работающей на щепе окупятся в течение ближайших несколько лет. Супруги Реттер - владельцы известного и популярного отеля, заранее приняли

для себя решение о применении биокотла и выбор был сделан в пользу HERZ Energietechnik. „Котлы ГЕРЦ пользуются большой популярностью, и при необходимой для нас мощности обладают оптимальным соотношением “цена-качество”, - так обосновала решение Ульрике Реттер.

О производстве тепла, получаемого при сжигании биомассы, без образования CO<sub>2</sub> заботятся 2 котла каждый мощностью

490 кВт и бак-накопитель ёмкостью 16000 л.

Подобно HERZ семья Реттер приняла твёрдое решение сделать своим законом принцип гармонии с природой.



## Независимо, экономично и экологично

### HERZ обогревает замок Обермайерхофен

**С** недавних пор имеющий 430 летнюю историю замок Обермайерхофен, стал для посетителей еще притягательней.

Причиной тому котлы на биомассе, установленные по желанию семьи хозяина графа Котулинского. Два котла HERZ каждый по 150 кВт и три бака-аккумулятора по 2000 литров каждый заботятся о комфортном и экологичном теплоснабже-

нии замка, первые упоминания о котором относятся к 1170 году.

„Наш выбор был сделан в пользу HERZ не только по причине экономической, но и потому, что установка обеспечивает быстрый и эффективный нагрев системы отопления, то есть решающим стал высокий технический уровень котлов HERZ“, - так прокомментировал свой выбор граф Харальд Котулинский. В 1977 году замок

перешёл в собственность семьи Котулинских, а с 1986 функционирует как замок-отель, радушно принимающий новобрачных на время их медового месяца.

„Переход, в качестве топлива, на биомассу освободил нас от огромных затрат на жидкое топливо, экономия составляет 8000 € в год. Мы гордимся и нашим вкладом в охрану природы“, - подчеркнул граф Котулинский.



Замок Обермайерхофен в Штирии: [www.heiraten-im-schloss.info](http://www.heiraten-im-schloss.info)



# Инновационная конструкция блочно-модульной котельной

Эффективность, компактность и индивидуальный подход

Специалисты фирмы HERZ Energietechnik предложили инновационную разработку блочно-модульной котельной. За скромным внешним дизайном скрывается современная, полностью укомплектованная котельная установка, работающая на пеллетах или щепе. Блочно-модульная (контейнерная) котельная в сравнении с привычными биокотельными представляют собой инновационный, многовариантный и компактный тип котельных, с минимальным уровнем вредных выбросов в атмосферу. Теперь хлопоты обслуживания и эксплуатации топливохранилища, и собственно котельной установки, благодаря блочно-модульному исполнению сведены к минимуму, и это существенно снижает затраты на эксплуатацию.

## Всё необходимое для отопления

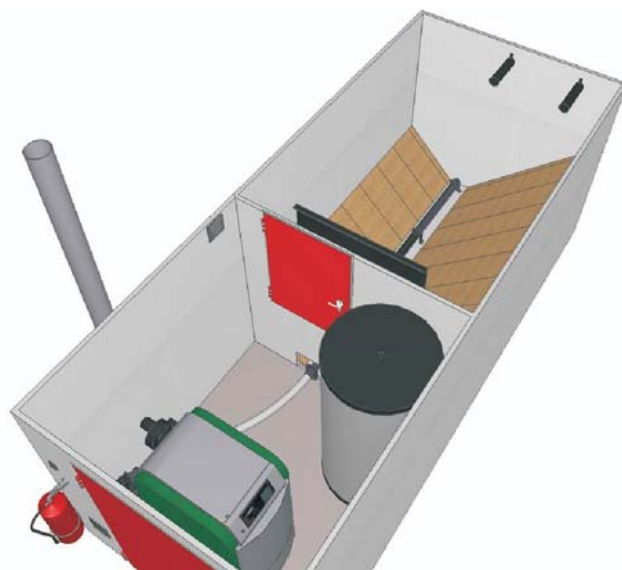
Контейнер укомплектован всем необходимым для обеспечения энергоэффективного использования био-топлива при сгорании: котел (пеллеты/щепа) HERZ, бак-аккумулятор, контур поддержания температуры обратного потока, расширительная ёмкость, топливохранилище с наклонными стенками, шумо-виброизоляция, устройство подачи топлива из хранилища, гибкий шнековый транспортер подачи щепы (пеллет) в котел,

дымоход из нержавеющей стали. Разумеется, что все элементы системы оснащены гидравлическими и электрическими разъемами заводской сборки.

## Индивидуальный подход

Контейнерные котельные установки изготавливаются с котлами мощностью до 45 кВт!!! Мощность котла, а также габариты контейнера возможно согласовывать индивидуально с потребностями заказчика. Компактная котельная установка отгружается полностью скомплектованной ("под ключ"), например, на платформе тягача, и устанавливается на подготовленном месте. Благодаря своему нейтральному дизайну контейнер "вписывается" в любое окружение.

Для пуска в эксплуатацию заказчику необходимо подготовить подходящую площадку, на которую будет установлен контейнер, обеспечить потребные электроснабжение, подачу холодной воды, а также иметь в наличии трубопроводы



прямого и обратного потоков контура теплоснабжения. В качестве одного из уже реализованных проектов можно назвать котельную установку для добровольной пожарной команды Зеберсдорфа. Около года обогревается здание пожарной команды с помощью контейнерной котельной установки на базе котла Pelletstar 45 BioControl. Ранее специалистами HERZ была разработана техническая документация и создана трёхмерная модель контейнера. Индивидуальное проектирование контейнерной котельной, её установка и пуск будут выполняться силами специалистов HERZ.





## Второе рождение firestar

Новое компактное поколение газогенераторных котлов!



У него и без того много поклонников, теперь же с новым дизайном их число несомненно увеличится.

Речь идёт о новом поколении котлов на дровах firestar, которые теперь изготавливают с мощностями 15, 19, 20, 30 и 40 кВт. Эти компактные котлы популярны прежде всего благодаря своим передовым техническим новшествам и удобству в эксплуатации.

Но главное его достоинство - двойная вихревая топка из жаропрочного и огнеупорного бетона, обеспечивающая высокоэффективное сгорание дров длиной до 50 см.



**Чем больше загрузочный контейнер, тем дольше горение**

Увеличенный объем контейнера увеличивает срок горения после загрузки. Вместе с тем повысилась комфортность и чистота процесса сгорания: теплообменник не надо чистить вручную, теперь этот процесс автоматизирован! А при чистых поверхностях теплообменника К.П.Д. постоянно высок. Малые количества образующейся воды попадают в сборник, легко выдвигаемый спереди. Не забыт и лямбда-датчик, наличие которого корректирует возможные отклонения в режиме работы котла из-за качества топлива. Запуск в работу происходит простым нажатием кнопки на панели управления BioControl3000 - мозгом центре маленькой энергоустановки. Всё больше людей делают свой выбор в пользу этого "умного" котла.

## Экспресс-сервис ГЕРЦ

Доступен 24 часа в сутки!

Несмотря на надёжную работу нашего котельного оборудования иногда всё-же возникают неполадки.

Тому могут быть разные основания. Например, в биокотле сжигались длительное время очень влажные дрова, что приводит к зашлаковыванию в камере. Или чрезмерно высокое содержание пыли в топливе вызывает перегрев в камере сгорания. В изготавливаемой из жаропрочного камня (в том числе кремний и углерод), более знакомого как огнестойкий бетон, камере могут возникнуть очаги выгорания или разрушения.

**Для беспокойства нет оснований!**

Если такое произошло, то это вовсе не основание для беспокойства. Сервис имеет в наличии необходимые запчасти не зависимо от модели и года выпуска котла.

Даже если минуло 25 лет с момента изготовления, на складе HERZ имеются нужные формы и изготовление не займет много времени.

После того как причина выхода из строя установлена специалисты на месте быстро и профессионально

устраняют неисправность.

**Таким образом гарантировано, что в течении 24 часов клиент HERZ получит поддержку, не выходя из дома. Это не зависит от времени суток и дня недели.**



## Завод HERZ в Пинкафельде

Посещение российских и украинских представителей нового завода

В начале марта сотрудники российского и украинского представительств посетили недавно начавшее работать в городе Пинкафельд, земля Бургенланд предприятия HERZ Energietechnik GmbH. Данное предприятие производит теплогенерирующие установки, использующие возобновляемые источники энергии (ВИЭ) (биотопливо). Место расположения нового предприятия выбрано не случайно. В городе имеется несколько профильных учебных заведений, в специалистах которых нуждается завод.

Программа посещения включала знакомство с новым предприятием и особенностями технологического цикла, получение информации о серийно выпускаемой продукции и новинках производства. А также изучение в учебном центре и на работающих объектах вопросов, связанных с монтажом, наладкой и сервисом оборудования. Посещение объектов расширило понимание возможностей применения производимых установок и систем, проектирования, разме-



щения и организации котельных для индивидуальных пользователей и местных мини-котельных.

Второй частью посещения стала работа на стенде во время ежегодно проводимой выставки «ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ 2010», прошедшей в г. Велс. На стенде компании была представлена новинка – котлы BioFire. Во время выставки обращала на себя внимание значимость для специалистов и рядовых посетителей выставки направление энергосбережения, в том числе использование ВИЭ.





## Украина и Австрия будут сотрудничать в сфере энергоэффективности

17 марта 2010 г. состоялось официальное подписание Меморандума о взаимопонимании в сфере энергоэффективности и возобновляемых источников энергии между Национальным агентством Украины по вопросам эффективного использования энергетических ресурсов (НАЕР) и Австрийским энергетическим агентством (АЕА). От украинской стороны Меморандум подписал Глава НАЕР Сергей Ермилов, а от Австрийского энергетического агентства – заместитель управляющего директора Герберт Лехнер.

По мнению Главы НАЕР, в результате подписания меморандума украинско-австрийские отношения перешли к качественно новому этапу. Документ определил рамки и основные приоритеты развития сотрудничества между НАЕР и АЕА. В частности, сотрудничество предусматривает учреждение центров энергоэффективности для обучения и повышение квалификации руководителей и специалистов в сфере энергосбережения и энергоэффективности, а также формирование сознания населения. Сергей Ермилов указал, что в будущем такие центры будут основаны во всех больших городах Украины.

По словам Главы НАЕР, украинское Правительство взяло на себя очень амбициозные обязательства – уменьшить энергоемкость ВВП на 20%, а также довести долю возобновляемых источников в энергетическом балансе Украины до 5%. "Целиком понятно, что для достижения этой цели нам не обойтись без иностранных инвестиций. Углубление украинско-австрийского сотрудничества разрешит создать прозрачные условия для инвестиций в сферу энергоэффективности Украины, а также будет оказывать содействие приходу австрийских компаний для реализации конкретных проектов", – убежденный Глава НАЕР.

После церемонии подписания меморандума, был проведен общий семинар по обмену опытом относительно мероприятий по повышению энергоэффективности. Специалисты НАЕР и АЕА обменялись информацией об актуальном состоянии дел в сфере энергоэффективности Украины и Австрии, в частности, относительно энергетических стратегий стран, программ и мероприятий, направленных на повышение энергоэффективности, актуальных проблем популяризации энергоэффективности и преимуществ использования возобновляемых источников энергии.

Стороны договорились о направлении усилий на усовершенствование систем центрального теплоснабжения в жилищно-коммунальном хозяйстве путем внедрения новейших технологий и оборудования, в частности, с использованием биоэнергетики и когенерационных технологий. Общие действия НАЕР и АЕА будут также направлены на усовершенствование нормативно-правовой базы в сфере энергоэффективности, альтерна-



тивных и возобновляемых источников энергии с адаптацией к требованиям европейского законодательства.

*Справка:*

*Австрийское энергетическое агентство (АЕА) – это некоммерческая научная ассоциация, основанная в 1977 году. В составе агентства приблизительно пятьдесят влиятельных учреждений и корпораций из разных секторов экономики включая федеральные правительства. Миссия АЕА – содействие рациональному использованию энергии, стимулирование развития возобновляемых источников энергии и инновационных технологий.*

*Сотрудничество в области энергосбережения и энергетики между АЕА и НАЕР началось в мае 2007 г. в рамках украинско-австрийских торгово-экономических связей.*

По материалам, предоставленным отделом информационного обеспечения и СМИ Национального агентства Украины по вопросам обеспечения эффективного использования энергетических ресурсов <http://naer.gov.ua>.

## Конкурсы курсовых проектов HERZ в высших учебных заведениях

**В** Киевском национальном университете строительства и архитектуры 17 марта состоялась традиционная открытая лекция почетного профессора, генерального директора австрийской компании HERZ Armaturen GmbH доктора Герхарда Глинцера.

Лекция была приурочена к награждению победителей 11-го конкурса курсовых проектов "Отопление жилого дома", проведенного представительством ГЕРЦ Украина.

Декан санитарно-технического факультета КНУСА Волошкина Елена Семеновна поприветствовала всех присутствующих и предоставила слово доктору Г. Глинцеру. Во время лекции господина Г. Глинцера были рассмотрены следующие вопросы:

1. Влияние финансового кризиса 2008 на реальное состояние экономики Австрии и стран ЕС. Тенденции топливного рынка Австрии и европейских стран.

2. Тенденции развития строительной отрасли в целом и в сооружении зданий в частности.

3. Эффективное использование наличных ресурсов и возможности роста компании HERZ в условиях изменения мировой конъюнктуры рынка вследствие экономического спада в Европе.

4. Технологические решения и оборудование HERZ по использованию биомассы в водогрейных котельных.

После лекции состоялось



награждение победителей ежегодного конкурса курсовых проектов «Отопление жилого дома», который уже в одиннадцатый раз, начиная с 1998 г., проводится представительством компании HERZ Armaturen GmbH в Украине совместно с Киевским национальным университетом строительства и архитектуры среди студентов санитарно-технического факультета, обучающихся по специальности «Теплогоснабжение и вентиляция».

Конкурсная комиссия, с участием технического директора ДП «ГЕРЦ Украина» Заседателя И.В. и членов комиссии заведующего кафедрой теплогоснабжения и вентиляции КНУСА Росковшенко Ю.К., руководителей курсового проектирования по дисциплине отопление, определила победителей среди студентов -

участников конкурса, использовавших при проектировании систем отопления современное оборудование фирмы HERZ Armaturen Ges.mbH:

I премия присуждена ЛИСАК Олегу Витальевичу;

II - ПОГОСОВУ Александру Григорьевичу;

III премией отмечены сразу два студента - ИЛБИНА Татьяна Ольгертовна и МАЗУР Сергей Александрович

Лучшими проектами также признаны работы студентов:

ХРАПАЧЕВСЬКОЙ Оксаны Павловны

БОРЩА Сергея Александровича

ЗАГОРУЛЬКО Оксаны Александровны

ХМАРНОЙ Инны Ивановны

СТАНОВИЧА Алексея Владимировича





## Конкурсы курсовых проектов HERZ в высших учебных заведениях



ЯНЧИШИНОЙ Анастасии Владимировны

Руководителями курсового проектирования традиционно были: к.т.н., доцент Любарец Александр Петрович, к.т.н., доцент Сенчук Михаил Петрович и к.т.н., ассистент Милейковский Виктор Александрович.

В заключительном слове заведующий кафедрой теплогазоснабжения и вентиляции КНУСА Росковшенко Ю.К. поблагодарил представительство компании HERZ Armaturen Ges.mbH в Украине за помощь в изучении и практическом применении современного энергоэффективного оборудования в учебных проектах систем отопления.

18 марта в Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры состоялось торжественное награждение победителей конкурса курсовых проектов "Отопление жилого дома", проведенного представительством ГЕРЦ Украина совместно с кафедрой отопления, вентиляции и качества воздушной среды Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры среди студентов, обучающихся по специальности «Теплогазоснабжение и вентиляция».

Конкурсная комиссия с участием технического директора ДП «ГЕРЦ Украина» Заседателе-

ва И.В. и ведущего специалиста Яроцкой Л.И. а также членов комиссии под председательством декана факультета Технологии жизнеобеспечения в строительстве ПГАСА Петренко В.О., руководителей курсового проектирования по дисциплине отопления определила следующих студентов-победителей конкурса курсовых проектов "Отопление жилого дома" 2009 учебного года, которые спроектировали системы отопления с использованием современного оборудования фирмы HERZ Armaturen Ges.mbH:

I премия была присуждена Таран Анастасии Евгеньевне;

II - Десять Сергею Юрьевичу;

III - Родькиной Ольге Викторовне

Лучшими проектами также были названы работы студентов:

Михалик Светланы Владимировны

Мотягиной Марии Евгеньевны

Танской Анны Александровны

Руководителями курсовых проектов являются: к.т.н., доцент Петренко Виктор Олегович, ассистенты Машталир Валентина Николаевна, Колесник Инна Александровна,

Житченко Ирина Витальевна.

По случаю подведения итогов конкурса курсовых проектов состоялись рабочие встречи генерального директора HERZ Armaturen GmbH доктора Герхарда Глинцера с ректором Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры господином Большаковым В.И. и профессорско-преподавательским составом Института экологии и безопасности жизнедеятельности в строительстве. Во время встреч обсуждались направления и проекты дальнейшего сотрудничества академии и компании с целью содействия учебному процессу академии по подготовке квалифицированных инженерно-технических кадров для санитарно-технической сферы строительного комплекса Украины.



## Визит делегации руководителей ведущих строительных ВУЗов

С 7 по 11 октября 2009 года состоялся визит делегации руководителей ведущих строительных ВУЗов и их профильных факультетов. Делегация состояла из руководителей в ранге ректор, проректор, директор института, декан, заведующий кафедрой от Донбасской национальной академии строи-



тельства и архитектуры, Киевского национального университета строительства и архитектуры, Национальной академии природоохранного строительства и архитектуры, Национальный университет "Львівська політехніка", Приднeпровской национальной академии строительства и архитектуры.

Программой визита было предусмотрено знакомство с оборудованием, производимым компанией HERZ Armaturen и ее дочерним подразделением HERZ Energietechnik для современных энергоэффективных систем отопления/холодоснабжения и для использования возобновляемых источников энергии.

В частности состоялось знакомство с котельным и вспомогательным оборудованием, которое в качестве топлива использует биомассу (пеллеты, щепу, кусковую древесину). Все котлы оборудованы автоматикой управления BioControl 3000 обеспечивающей эффективное сжигание биомассы с КПД до 96%, погодозависимое регулирование отопительных контуров и управление другими важнейшими параметрами работы котельной установки.

Преподавателям была предоставлена уникальная возможность ознакомиться с полной технологической цепочкой по производству

котельной техники в Зеберсдорфе а также с новым заводом дочернего подразделения HERZ Energietechnik в г. Пинкафельд, который оборудован самыми последними технологическими know-how в области производства котельной техники, использующей для генерирования тепла энергию биомассы.



Неподдельный интерес гостей вызвали также тепловые насосы HERZ позволяющие использовать низкопотенциальное тепло земли, водоемов и подземных вод и

оборудование для гелиоустановок.



Слева направо: к.т.н. Н.Любомирский (проректор по научной работе НАПКС), К-Д Фурманн (технический директор HERZ Armaturen), д.т.н. О.Зайцев (заведующий кафедрой ТГВ НАПКС), к.т.н. М.Лукьянченко (начальник научно-исследовательской части НАПКС), д.т.н. С.Федоркин (ректор НАПКС), д.т.н. Е.Горохов (ректор ДонНАСА), д-р Г.Глицерер (генеральный директор HERZ Armaturen), д.т.н. З.Блихарский (директор ин-та строительства и инженерии НУ "Львівська політехніка"), д.т.н. В.Большаков (ректор ПГАСА), д.т.н. В.Братчун (первый проректор ДонНАСА), к.т.н. В.Пертренко (декан ф-та технологии жизнеобеспечения в строительстве ПГАСА), д.т.н. Е.Волошкина (декан санитарно-технического факультета КНУСА), д.т.н. А.Кравчук (проректор по научно-методической работе КНУСА), Д.Смелянский (региональный директор HERZ Armaturen), И.Герасимович (ассистент ГЕРЦ Украина).



## ЛАТУНЬ – надежный, современный, проверенный временем материал!

Латунь – металл нашедший широкое применение при изготовлении арматуры и фитингов для инженерных систем зданий. Все компоненты сплава соответствуют основным международным стандартам по обработке и применению.

Независимо от технологий производства, соответствие нижеперечисленным стандартам является главным условием изготовления продукции высокого качества из латуни:

Латунь для кокильного литья согласно стандарту EN 1982, дляковки в штампах – согласно стандарту EN 12164 и для механически обрабатываемых деталей – согласно стандарту EN 12165. В соответствии с данными стандартами и процессами производства различают стандартную латунь и латунь, устойчивую к обесцинкованию.

### Кокильное литье

Латунь, используемая для кокильного литья (технологии, широко применяемой компанией HERZ) – это сплав меди (около 62 %) и цинка (около 30 %).

К остальным компонентам сплава относятся **алюминий, никель, свинец, олово, железо, марганец, фосфор и кремний**, но их доля не может быть выше 0,02 – 1 %, за исключением свинца, доля которого составляет не более 2,5 %.

В латуни, устойчивой к обесцинкованию, кроме вышеперечисленных компонентов также имеется примесь мышьяка и сурьмы с суммарной долей содержания не более 0,15 %.

Несмотря на то, что все компоненты присутствуют в сплаве только в тысячных долях, их характеристики оказывают существенное влияние на качество и свойства всего сплава.

Качество сплава, получившееся в результате литья, имеет очень большое значение не только для технологии производства, но и для области применения готового изделия.

### Стандартная латунь в системе бытового отопления

В системе бытового отопления, принято изготавливать детали из стандартной латуни, так как согласно

соответствующим стандартам (например, **ON H5195**) и директивам по планированию, изготовлению, эксплуатации и техническому обслуживанию в закрытых систем отопления обычно **не должно быть превышено содержание кислорода в теплоносителе** – это обеспечивает отсутствие коррозии.

В отличие от систем отопления, где особое внимание уделяется техническим характеристикам арматуры, в питьевом водоснабжении требования к арматуре регулируются международными и/или национальными постановлениями и законами. В них прописаны требования к химическим и микробиологическим свойствам предъявляемым к металлу и уплотнениям арматуры, которые могут оказать влияние на здоровье человека.

Это объясняет, почему арматура и фитинги, используемые в системах питьевого водоснабжения, должны подчиняться соответствующим стандартам, например, EN 1717. Кроме того, они должны быть зарегистрированы в реестре о допуске к эксплуатации и разрешены к применению национальными законами для питьевого водоснабжения.

### Особое значение свойств латуни

Высокое качество латуни, как, например, латуни, устойчивой к обесцинкованию, которая по своим свойствам очень близка томпаку (Zn 3-12% и Cu более 90%), со степенью обесцинкования по стандарту **EN 12164** – является необходимым условием для арматуры используемой в питьевом водоснабжении. (Маркировка DR или CR означает *"dezincification resistant"* (устойчив к обесцинкованию)).

**Обесцинкование** – это процесс, при котором из-за селективной коррозии растворяется медь и цинк. Цинк вымывается водой, обладающая высокой электропроводностью, осаждается, и происходит удаление цинка. Водный режим имеет решающее значение для процесса обесцинкования. В особенности большое влияние оказывает содержание в воде нейтральных солей и кислот со значением pH до 4,3 (бикарбонатная жесткость). Вероятность обесцинкования увеличивается при снижении содержания кислот и увеличении содержания нейтральных солей. Ионы

хлорида также участвуют в процессе обесцинкования.

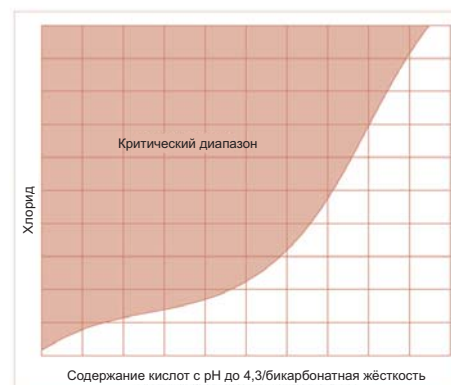
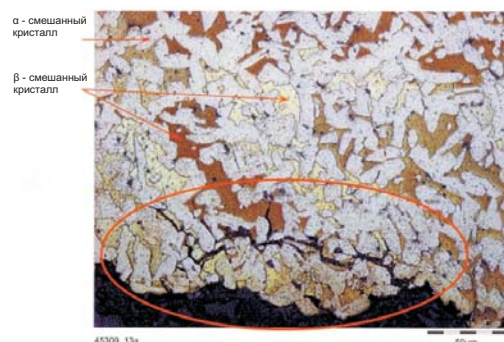


Диаграмма Тёрнера

Медные сплавы получают из расплавов, которые при охлаждении образуют кристаллическую структуру. При этом образуется несколько фаз; в том числе альфа и бета фазы, где в **случае альфа фазы речь идет о высоком содержании меди, а в случае бета фазы - о высоком содержании цинка**. Примесь мышьяка, который является катодным замедлителем, нейтрализует свойства альфа-латуни к обесцинкованию. (Замедлители – это вещества, которые предотвращают либо замедляют различные химические реакции.) Под воздействием температуры бета фаза может перейти в альфа фазу.

В большинстве случаев выход из строя арматуры и фитингов является результатом взаимодействия различных механизмов коррозии, коррозионного растрескивания и обесцинкования.



Снимок структуры металла с видимыми трещинами и следами обесцинкования

Возможным объяснением является то, что после первичного повреждения детали из-за коррозионного растрескивания в трещинах образуется повышенная концентрация компонентов, которые в дальнейшем приводят к обесцинкованию и образованию коррозии.

## ЛАТУНЬ – надежный, современный, проверенный временем материал!

### Коррозионное растрескивание

В данном случае речь идет об образовании трещин при использовании арматуры в агрессивной среде. Даже небольшое содержание в воде или в окружающей среде таких веществ, как аммиак, амины, нитрит или диоксид серы, может привести к коррозионному растрескиванию.

Источниками данных коррозионных веществ могут быть аммиачные чистящие средства, мочевая кислота или среда, в которой содержится аммоний, (близкая расположенность к туалетной комнате, содержание аммиака и диоксида серы в условиях промышленной атмосферы или воздействие веществ, которые содержатся в изоляционном материале).

В условиях влажности и при наличии кислорода из меди образуется тетрамин гидроксид меди (II)  $\text{Cu}(\text{NH}_3)_4(\text{OH})_2$ , который вызывает коррозионное растрескивание.

Особую опасность для деталей из медных сплавов представляют зольные почвы, кислый торф и кислая глина. Кроме того, к образованию коррозии могут привести все почвы, в которых содержится аммиак или сероводород.

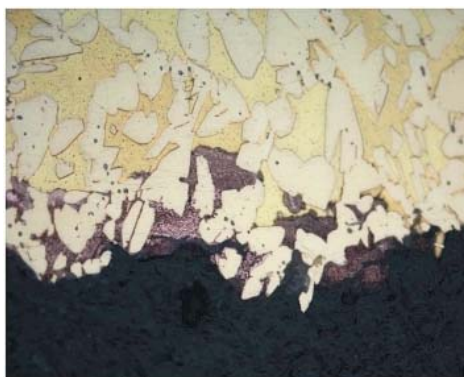
### Предотвращение

Для предотвращения коррозионного растрескивания необходимо устранить напряжения в материале корпуса арматуры. Прочность повышается под воздействием термической обработки металлов с температурой закалки от 280 °С.

### Трещины в стенках корпуса клапана

В большинстве случаев неисправность арматуры, вызванная трещинами в стенках, обусловлена неправильной эксплуатацией и неправильным проектированием.

Такой износ, или **эрозионная**



*Обесцинкование на поверхности разлома*

**коррозия**, образуется в направлении потока за седлом клапана и представляет собой желобоватые или подкововидные углубления в стенках корпуса клапана. Данная форма коррозии проявляется преимущественно там, где из-за дросселирования объема потока (уменьшение площади поперечного сечения и поворота потока) в местах рядом с седлом клапана сильно возрастает скорость потока. При образовании локальных завихрений жидкости происходит увеличение касательной силы на стенках корпуса клапана, вследствие чего снимаются непрерывно образующиеся оксидные слои. Этот процесс неизбежно приводит к образованию трещин в стенках корпуса.

Кавитация усиливает данную форму коррозии, что выражается в разрушении поверхности материала из-за воздействия микроструек и скачков уплотнения. Для устранения подобных неисправностей следует принимать соответствующие меры, а именно уменьшить скорость потока при прохождении дроссельного сечения. Уменьшение подачи циркуляционного насоса - при одинаковом объеме потока по всему трубопроводу - приводит к увеличению сечения потока в местах рядом с седлом клапана, уменьшая тем самым скорость потока.

Соблюдение условий эксплуатации при определении размеров и расчете параметров является главным условием для предотвращения образования трещин в арматуре, которые не являются дефектом производства, а вызваны износом

вследствие высокой скорости потока.

### Dezincification resistant (DR) – устойчив к обесцинкованию

**Трубопроводная арматура Herz для систем холодного и горячего водоснабжения производится из латуни, устойчивой к обесцинкованию.** Данная продукция отвечает всем требованиям директив ÖVGW. Арматура, изготовленная из латуни, устойчивой к обесцинкованию, маркирована буквами «DR», что является основной гарантией повышенного качества данных изделий в отличие от моделей, произведенных по устаревшим технологиям.



### Итоги

**Нельзя допускать обесцинкование, коррозионное растрескивание и образование трещин в стенках корпуса клапана!** Использование продукции, изготовленной из латуни, позволит избежать подобных проблем. Высокое качество деталей из латуни проверено временем. Для воды с высоким содержанием веществ, разрушающих медные сплавы, латунь с маркировкой «DR» является достойной альтернативой уже широко известной и проверенной стандартной латуни. Характеристики данных медных сплавов соответствуют стандарту DIN 50930-6. Таким образом, на сегодняшний день латунь является одним из самых надежных и востребованных материалов.



## Акватерм 2010 Москва

С 2 по 5 февраля в МВЦ «Крокус Экспо» состоялась выставка «Аква-Терм 2010». Наша компания традиционно приняла участие в этой выставке в качестве экспонента. На стенде ГЕРЦ были представлены новинки 2010 года: новые регуляторы расхода и перепада давления, модули подготовки горячей воды, новые модели балансировочных вентилей, запорных клапанов и др. Особый интерес у посетителей стенда вызвало новое направление, впервые представленное в России - HERZ Energietechnik - это котельные установки, использующие дрова, брикеты, щепу и пеллеты, баки-аккумуляторы, тепловые насосы и гелиоустановки. На стенде были выставлены образцы теплового насоса commotherm и пеллетного котла pelletstar.

В этом году наш стенд посетило порядка 700 человек, в их числе проектировщики, монтажники, руководители и менеджеры торговых компаний, студенты ВУЗов и многие другие. Каждый из посетителей смог получить всю интересующую информацию. Почетными гостями на выставке стали генеральный директор компании HERZ Armaturen GmbH доктор Герхард Глинцер и экспорт-менеджер по Восточной Европе Дмитрий Смелянский.





**ООО «САНТЕХСТРОЙ - КОМПЛЕКТ»**

**Офис: 119415, Москва, пр.Вернадского, д.39 офис 401  
тел./факс (495) 786-20-94**

**E - mail: [info@sts-k.ru](mailto:info@sts-k.ru)  
<http://www.sts-k.ru>**

