

Любые задачи по плечу!

За долгие годы самостоятельного существования компании Альфа Лаваль и Cetetherm добились устойчивой репутации на рынке. Включив продукцию Cetetherm в структуру Альфа Лаваль, мы смогли создать уникальное сочетание теплообменного оборудования и готовых систем. Наличие передовых технологий, устойчивое присутствие на местных рынках и многолетний опыт позволяют нам предложить своим Заказчикам более конкурентоспособные решения, расширенный ассортимент продуктов и результаты постоянной работы научно-исследовательских центров. С такими ресурсами нам любые задачи по плечу.

Большие



Архитекторы и подрядчики разных стран мира ищут решения, которые сочетали бы в себе надежность функций с низкими, хорошо прогнозируемыми расходами. Именно поэтому все большим успехом пользуются решения на основе блочных модулей. Мы гордимся тем, что можем предложить оборудование, соответствующее современным тенденциям.

Все включено!

Преимущества системных решений на основе блочных модулей многочисленны и очевидны. Блоки означают комбинацию прошедших тестирование компонентов, надежное контрольное оборудование, быстрый и точный расчет, просту монтажа и максимальное удобство пользователя. Для Заказчика все вышеперечисленное выражается

в росте его конкурентоспособности и экономическом процветании. Максимальная функциональность и эффективное управление системой подобны твердой валюте, которую с радостью принимают в любой стране мира! Предлагаемая нами технология не знает границ. Наши решения применялись, как в ИТП для частных домов, так и для отопления и горячего водоснабжения целых городов. Модули нашего производства установлены на промышленных предприятиях, в больницах, гостиницах, офисных зданиях и многочисленных жилых кварталах.

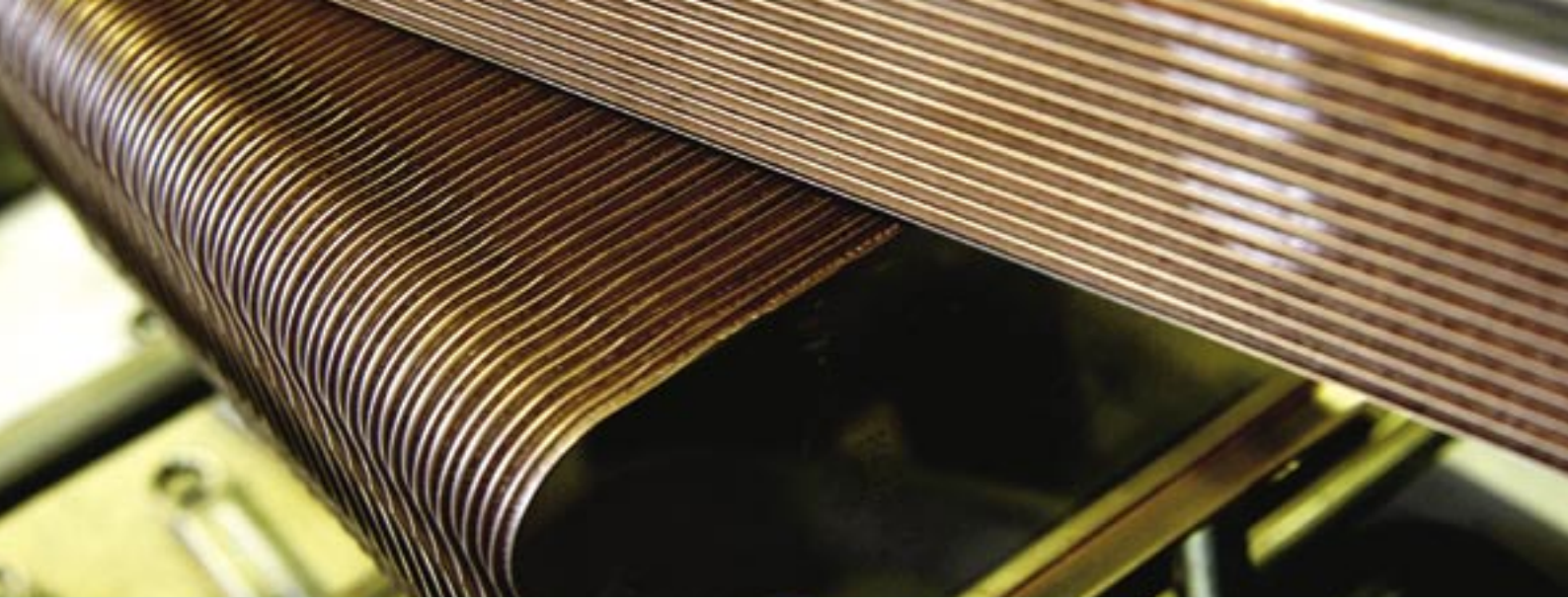
Головокружительная технология

Работая во многих странах мира, компания Альфа Лаваль получает огромный объем информации о

работе установленных систем. Вся информация фиксируется и анализируется нашими экспертами, формируя в последствии уникальный банк данных.



Представитель компании Альфа Лаваль в Вашем регионе – посланник новейших технологий.



Быть вместе, быть лучшими



Один из последних примеров передовых технологий Альфа Лаваль – «интеллектуальный» тепловой пункт Cetetherm IQHeat

Большие и маленькие

Наша программа системных решений Cetetherm включает в себя широкий перечень стандартных решений для различных применений, от небольших коттеджей до крупных жилых районов и больших промышленных предприятий. Ведь у них много общего – надежная

работа, простой монтаж и обслуживание, отличные системы управления и прекрасные экономические показатели. Сердцем любой системы Cetetherm является теплообменник – а в этой области компании Альфа Лаваль нет равных во всем мире.



Перемены без слабых мест – именно так можно точно охарактеризовать системные решения Альфа Лаваль – Cetetherm.



Все участники проекта – от архитектора до конечного потребителя – воспринимаются нами как единая сплоченная команда.



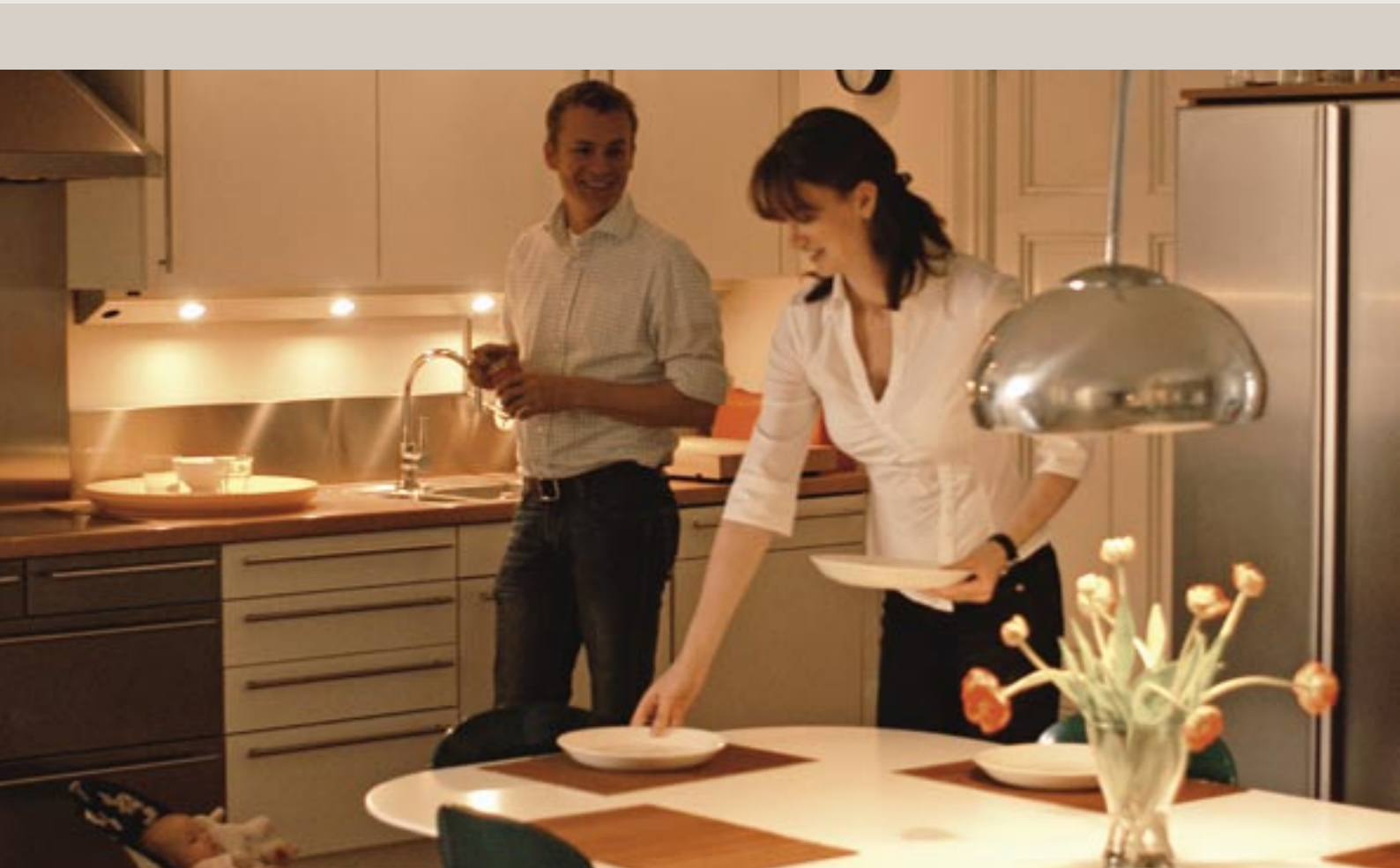
Создание систем для общественных зданий требует, как правило, глубокого анализа и значительного банка данных о реализованных проектах. Альфа Лаваль может гордиться и тем, и другим.



Уровень требований при установке оборудования в небольшом коттедже, зачастую, не уступает задачам крупных проектов. Альфа Лаваль успешно справляется с проектами любого масштаба.

Создавать вместе

Претендовать на работу в команде с существующим заказчиком? Кому-то эта идея может показаться слишком претенциозной. Однако для Альфа Лаваль подобный подход является доброй традицией и значительной составляющей успеха. Принято считать, что в области технологий теплопередачи возможно сотрудничество только между промышленными компаниями, не связанными с конечным пользователем. Однако мнение конечного потребителя, отлаженная работа с подрядчиками и государственными структурами имеют решающее значение для достижения устойчивого положительного результата. Именно поэтому мы не жалеем сил на установление самых тесных партнерских отношений с теми, кто вовлечен в продажу, установку, обслуживание и использование наших систем.



Звучит достаточно просто, но требует навыка работы в команде и наличия единого подхода к технической документации, архива результатов выполненных испытаний, контрактов и материалов по всему проекту.

Специалисты тепловых сетей

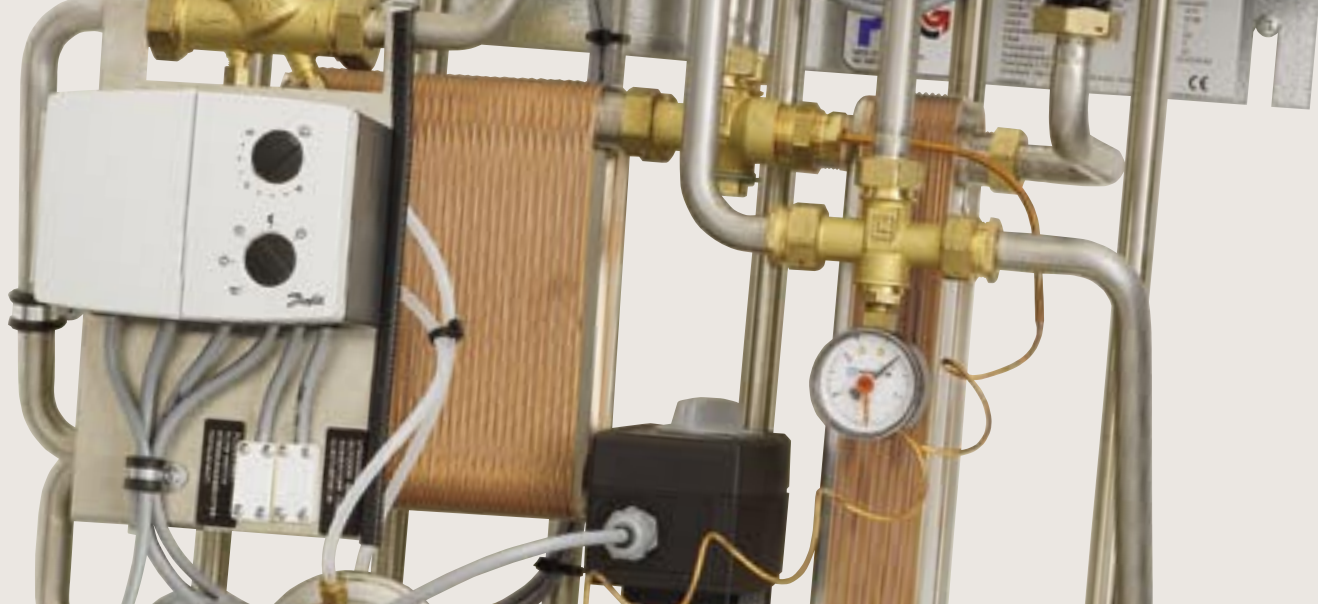
Системы Альфа Лаваль позволяют операторам тепловых пунктов продемонстрировать идеальную работу систем центрального теплоснабжения. Инфраструктура теплопередачи, основанная на блочных модулях, будет

функционировать эффективно и экономично, причем степень ее загрузки и конфигурация могут быть легко изменены. Привлекательный дизайн, компактность и практически отсутствующая необходимость обслуживания, – все это делает для конечного потребителя преимущества наших тепловых пунктов понятными и очевидными. Во многих странах мира специалисты нашей компании работали над созданием инфраструктуры центрального теплоснабжения в тесном контакте со специалистами тепловых систем. Сотрудники

теплоснабжающих компаний могли предоставить все необходимые данные, в результате, появлялись решения, точно соответствующие существующим задачам.

Консультанты

На ранних этапах проектирования систем централизованного теплоснабжения мы можем дать консультантам ценный совет – например, в том, что касается проработки различных вариантов. С одной стороны, мы постоянно взаимодействуем с исследователями



За уютным занавесом

из разных стран мира, а с другой, у нас есть богатейший собственный опыт, поэтому для нас не составляет труда сразу выбрать оптимальную технологию для каждого конкретного процесса, избежав, таким образом, будущих проблем. Нам также хорошо известны местные правила и пути принятия решения в различных странах. А эффективные системы расчета помогут быстрее и проще найти наиболее экономичное решение.

Монтажники

Монтаж систем Альфа Лаваль существенно упрощается благодаря наличию блочных модулей. Для инженеров – монтажников это означает уменьшение времени работы и риска возникновения претензий и нареканий. Поскольку мы ведем открытый диалог с монтажниками из разных стран мира, они зачастую могут помочь заказчику ценным советом на этой стадии процесса.

Конечные пользователи

Системы централизованного теплоснабжения обеспечивают безопасное и чистое отопление и горячее водоснабжение. Это привлекательный выбор и для частных домов, и для офисных зданий, и для промышленных предприятий. Блочные решения Альфа Лаваль добавляют к уже упомянутым преимуществам повышенную экономичность, надежность, точность учета и управления. В жилых помещениях, потребители тепла и горячей воды получают их регулярно и без ограничений по разумным стабильным тарифам при почти полном отсутствии необходимости обслуживания системы. Наши тепловые пункты, предназначенные для коттеджей, отличаются компактностью и современным дизайном.



Компания Альфа Лаваль предоставляет обучение тем сотрудникам, которые используют или обслуживают устанавливаемые нами системы. Программа подготовки рассчитывается в соответствии с конкретными пожеланиями заказчика.



Cetetherm разработал ряд системных решений для самых разнообразных задач.



Поскольку все части системы тщательно проверяются, мы можем быть уверены в надежности системы в целом. Для заказчика это означает снижение риска возникновения претензий и нареканий.



Знания – сила

Компания Альфа Лаваль добилась четкой организации своих ресурсов, что позволяет нам максимально быстро получать новые знания. В основе нашего постоянного процесса обучения – присутствие на местных рынках. Мы обладаем значительными ресурсами, для того чтобы поддержать наших заказчиков в любом регионе.

Практические знания

Развитие – это процесс, в котором тесно переплетаются предшествующий опыт, способность к изменениям и специальные знания. Наша продукция постоянно обновляется благодаря живому опыту, получаемому в самых разных странах мира.

За долгие годы наши разработчики сумели адаптировать значительное количество системных решений к местной инфраструктуре, изменить существующие модули в соответствии с местными стандартами, климатическими и географическими требованиями.

Многие компании, работающие в области технологий теплопередачи, считают главным препятствием различия, существующие между разными странами. Для Альфа Лаваль это источник дополнительных знаний.

Рационализация процесса

Применение блочных модулей уже само по себе является гигантским шагом вперед на пути к рационализации процессов планирования, проектирования, конструирования и монтажа тепловых систем. Региональные представительства Альфа Лаваль способны еще более упростить этот процесс. Им хорошо знакомы культура бизнеса в данном регионе, административные и правовые требования, существующие стандарты и государственные структуры. Они говорят на языке этой страны и уже имеют необходимые контакты с местными субподрядчиками, консультантами, союзами, градостроителями и представителями городской администрации.

Достаточно позвонить

Представители Альфа Лаваль будут чрезвычайно рады знакомству с Вами. Поскольку Вам близка тема технологической теплопередачи, мы надеемся на интересный разговор. Вам совсем не обязательно быть для этого потенциальным Заказчиком. Мы рады знакомству с коллегами из этой становящейся все более и более активной с каждым годом отрасли. Зайдите на www.alfalaval.com, найдите телефон представителя Альфа Лаваль в Вашем регионе и позвоните нам.



Нашим конечным продуктом являются более комфортные условия жизни, а радость конечного потребителя – наша главная награда.



Мы разработали значительное количество решений, соответствующих самым взыскательным требованиям. Тем не менее они зачастую могут основываться на комбинации незначительно модифицированных стандартных модулей.



Легкость обслуживания – залог экономичности, именно поэтому этот показатель является неотъемлемой частью решений Альфа Лаваль.



Наши представители говорят с Заказчиком на одном языке и хорошо знакомы с местными правилами и спецификой ведения бизнеса.



Cetetherm. CetePunkt

Тепловой пункт

Тепловой пункт Cetetherm CetePunkt

– комплектный блочный тепловой пункт заводской готовности для подключения зданий к тепловой сети.

Область применения

CetePunkt может использоваться и в новом строительстве, и при реконструкции зданий различной величины – от маленьких зданий до многоквартирных блоков и больших общественных сооружений.

Общие сведения

CetePunkt является компактным модулем, изготовленным с применением стандартизированных модулей по стандартной схеме. Общая компоновка учитывает, помимо других моментов, размеры проема для проноса в здание. Узкий CetePunkt легко занести в здание и подключить к трубопроводам.

Расчет и комплектация

При расчете CetePunkt используется специальная программа **Сетемит**. Компоненты выбираются с учетом мощности, расчетного перепада давления, потерь в здании и т.п. CetePunkt собирается из компонентов определенных поставщиков, что гарантирует кратчайшие сроки поставки. Всегда применяется автоматика с погодной компенсацией, возможно применение насосов с частотным регулированием.

Паяный теплообменник марки СВ

В стандартных ИТП CetePunkt используются паяные теплообменники СВ, имеющие поверхность теплопередачи из нержавеющей кислотостойкой стали со специальным профилем, обеспечивающую долгий срок службы и минимальную потребность в обслуживании. Теплоизоляцией его служат легко съемные полужоухи из 30-мм пенополиуретана, покрытого сверху слоем твердого пластика. Резьбовые или фланцевые соединения дают возможность легко демонтировать теплообменники и установить их обратно. В отдельных случаях ИТП может изготавливаться с разборным теплообменником серии «М» для системы ГВС с соответствующим увеличением стоимости и сроков изготовления.

Трубопроводная арматура

Компоненты трубопроводов и их размеры подбираются с учетом мощности системы и необходимых значений потерь давления и скоростей воды. Благодаря простым фланцевым или резьбовым подсоединениям, весь тепловый пункт, или его модули, или его теплообменники могут быть легко отсоединены.



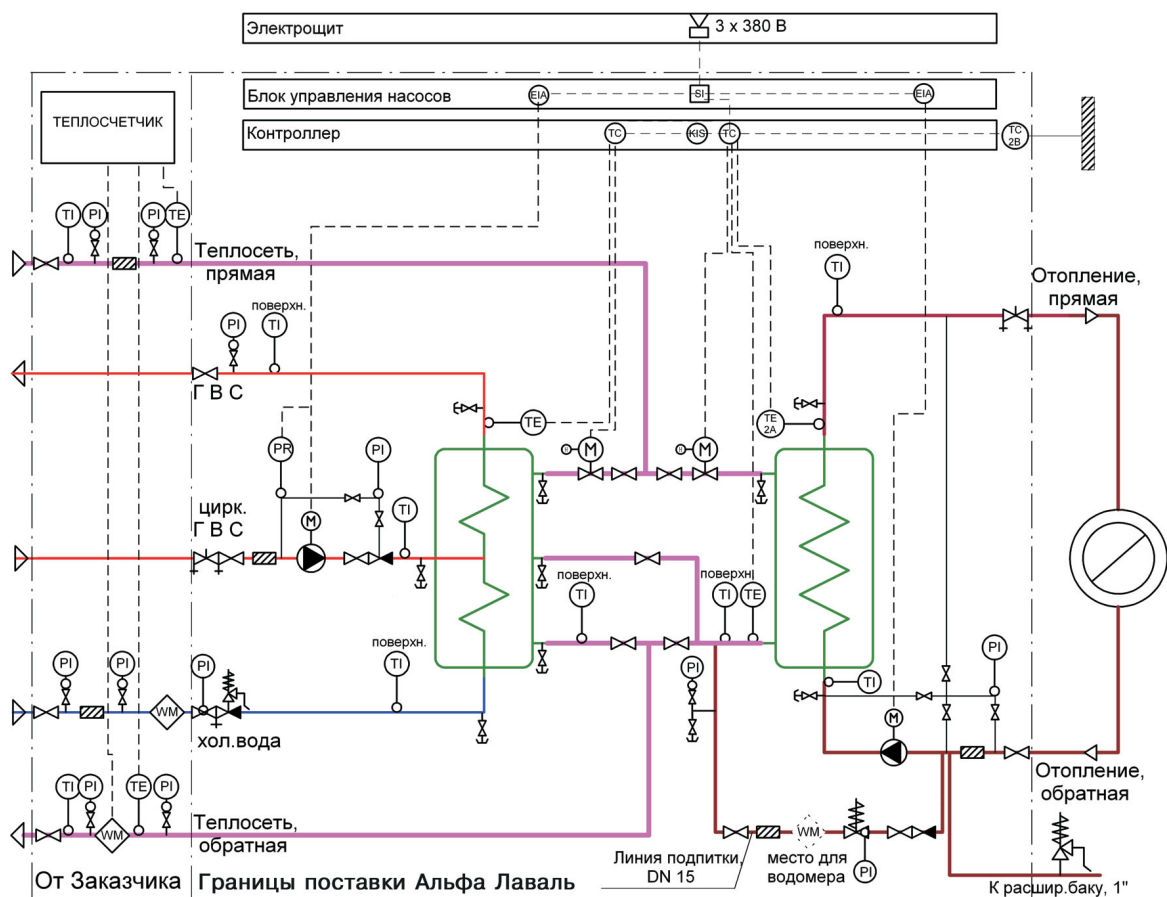
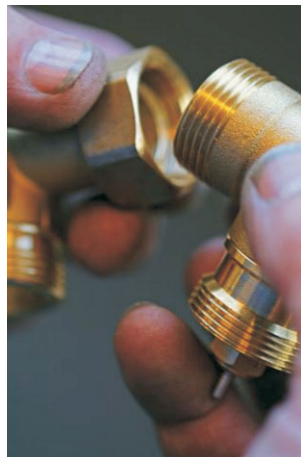
CetePunkt

Стандарты качества

Производство компании Альфа Лаваль сертифицировано в соответствии с ISO 9001:2000, вся продукция имеет сертификаты соответствия Госстандарта РФ, а также Российские гигиенические сертификаты. Инспектирующие организации многих стран одобрили нашу систему качества как систему «самоинспекции», выразив полное удовлетворение выполнением наших обязательств.

Комфорт и энергосбережение

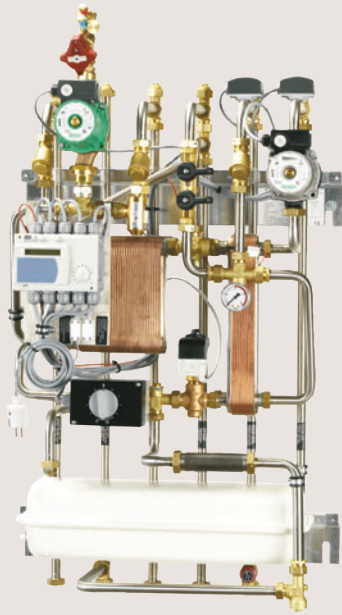
Во всех тепловых пунктах осуществляется автоматическое регулирование температуры отопления, то есть погодная компенсация, в соответствии с температурной кривой, заложенной в контроллере и устанавливающей зависимость температуры воды отопления от температуры наружного воздуха, измеряемой специальным датчиком. Автоматика легко настраивается в соответствии с параметрами здания и позволяет заказчику получить хорошую экономию за счет устранения весенних и осенних перетопов. При этом после выполнения правильной балансировки систем в здании поддерживается комфортная внутренняя температура и нужные параметры ГВС.





Cetetherm. Basic U22F

Тепло домашнего очага



Мировой лидер в технологиях теплопередачи – за безопасность сегодня и в будущем.

Швеция является одной из самых передовых стран в мире в области централизованного теплоснабжения, и компания Альфа Лаваль, в свою очередь, – один из мировых лидеров в области технологий передачи тепла, используемых в экономичных и эффективных системах. Опыт и продукция Альфа Лаваль хорошо известны на рынке Европы и за ее пределами.

Basic U22F – это комплектный модульный тепловой пункт заводской готовности компании Альфа Лаваль, предназначенный для отопления и горячего водоснабжения коттеджей на одну семью или других маленьких объектов, подключенных прямо к тепловой сети. Basic U22F, благодаря его компактности, можно установить практически в любом месте дома: в прачечной, кладовой или гараже. Он был спроектирован с учетом необходимости универсального монтажа и легкого осмотра и обслуживания.

Хорошая экономия

Главные компоненты Basic U22F – это паяные пластинчатые теплообменники СВ производства компании Альфа Лаваль с пластинами из кислотостойкой нержавеющей стали. Теплообменники обладают большой площадью теплопередачи для обеспечения наилучшего отбора тепла из тепловой сети, возвращая в нее хорошо охлажденную воду. Теплоснабжающая компания определяет энергопотребление дома как произведение расхода воды теплосети через тепловую точку на изменение ее температуры между подачей и обратной теплосети при входе и выходе из дома. Если тарифы на тепловую энергию зависят от расхода теплоносителя, его малые значения в этом тепловом пункте сразу приносят ощутимое снижение выплат.

Продуманное расположение труб минимизирует потребность в их теплоизоляции и гидравлические потери, поэтому Basic U22F обеспечивает отличное энергосбережение.

Кроме того, все электротехнические компоненты теплового пункта выбраны с учетом минимального потребления электричества.

Простой монтаж

Теплопункт создан для настенной установки, он очень компактен и легок (1000 x 600 x 300 мм, вес 33 кг). Все трубопроводы расположены оптимально и имеют возможность подключения как сверху, так и снизу, что упрощает монтаж. Потребление электричества теплопунктом очень мало и, если позволяют местные правила, его можно включать в обычную электросеть без специального оборудования и работы электрика.

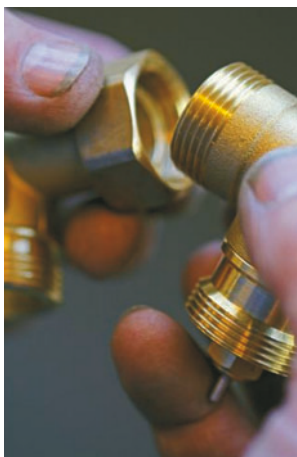
Работа теплопункта – максимальный комфорт в Вашем доме!

По экономическим причинам, приходящая из тепловой сети вода имеет высокую температуру и давление, поэтому она используется только для переноса тепла и не должна допускаться во внутренние системы дома. Для передачи тепла от теплосети в дом используются теплообменники, в которых теплоотдача происходит через пластины из высокопрочной нержавеющей стали. Температура расходной горячей воды контролируется автоматическими устройствами, которые настраивают на 55–60 °С. Если водоразбора нет, то температура уменьшается до 40 °С для снижения потерь при циркуляции.

Basic U22F осуществляет автоматическое регулирование температуры отопления, то есть погодную компенсацию, в соответствии с температурной кривой, заложенной в контроллере и устанавливающей зависимость между температурой воды отопления и наружной температурой, измеряемыми специальными датчиками. Контроллер имеет свою программу экономии, отключая циркуляционный насос отопления при отсутствии потребности в тепле, однако периодически включая его для променажа. Количество тепла на отопление постоянно регулируется для поддержания оптимальной внутренней температуры при любых наружных условиях.



Basic U22F – это экономичное, компактное, энергосберегающее устройство, удобное в эксплуатации и имеющее долгий срок службы



Альфа Лаваль разрабатывает и производит современное энергосберегающее оборудование, включающее надежно действующие теплообменники, применяемые в централизованном теплоснабжении на благо людей.



Cetetherm. Sampo

Тепло домашнего очага

Sampo – это серия комплектных модульных тепловых пунктов заводской готовности компании Альфа Лаваль, предназначенных для отопления и горячего водоснабжения коттеджей на одну или несколько семей и других небольших зданий, подключаемых к тепловой сети. Любой Sampo компактен и легок, его можно установить практически в любом месте дома.

Во всех тепловых пунктах Sampo осуществляется автоматическое регулирование температуры отопления, то есть погодная компенсация, в соответствии с температурной кривой, заложенной в контроллере и устанавливающей зависимость температуры воды отопления от температуры наружного воздуха, измеряемой специальным датчиком. Автоматика имеет программу оптимизации, отключая циркуляционный насос отопления при отсутствии потребности в отоплении, однако периодически включая его для поддержания работоспособности. Количество тепла на отопление постоянно регулируется для поддержания оптимальной внутренней температуры при любых наружных условиях. Все модели серии были спроектированы для простого монтажа и легкого осмотра и обслуживания, их контроллер позволяет следить и за значениями температуры в различных трубопроводах.

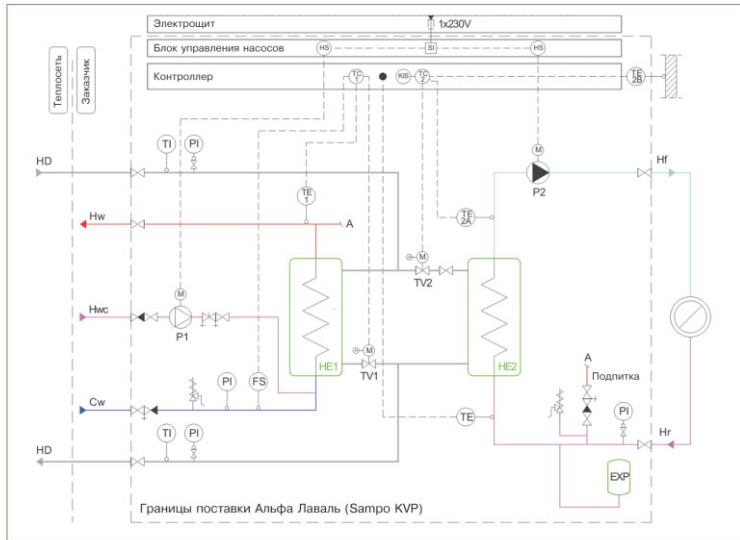
Современные пластинчатые паяные теплообменники из нержавеющей стали, энергосберегающие насосы и автоматика, другие компоненты теплового пункта обеспечивают вместе с тщательно продуманной конструкцией модуля надежную и долговечную работу оборудования у заказчика в самых сложных климатических условиях.



Sampo

Технические данные приведены в таблице

Модель	Макс. мощность		Кол-во квартир	Размеры теплового пункта			
	ГВС	Отопление		Глубина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Вес (мм)
SAMPO 2001E KVP	57	21	1	460	595	1300	45
SAMPO 2001E KVP LL	57	18	1	460	595	1500	50
ТЕНО-SAMPO 2001E KVP	120	30	2...6	570	595	1400	60
ТЕНО-SAMPO 2001E KVP LL	120	30	2...6	570	595	1550	65



SAMPO 2001E KVP

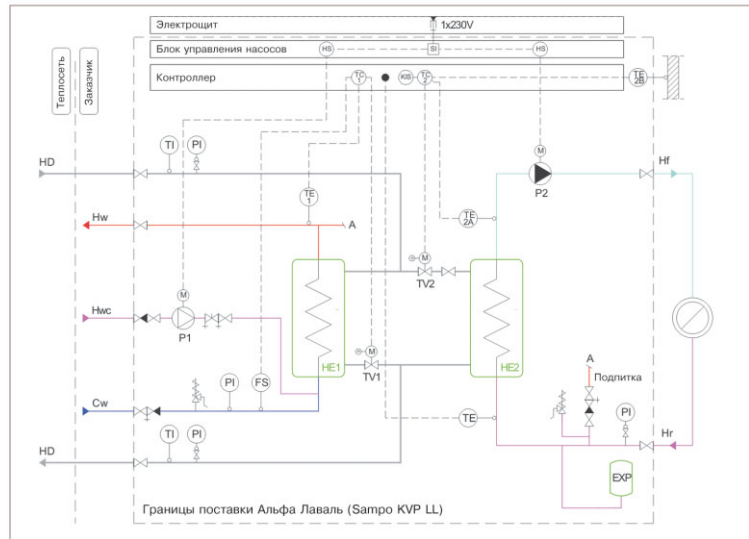
Теплопункт для дома, отопляемого при помощи радиаторов, имеющий, кроме всего, и насос циркуляции ГВС, и присоединительный кабель. Модель подходит как для объектов нового строительства, так и для реконструируемых зданий с существующей циркуляцией горячей воды.

Если циркуляции ГВС в старом доме нет, то ее можно организовать путем установки секций полотенцесушителей, или провести циркуляционную трубу во вспомогательные помещения, или в самом помещении теплопункта.

SAMPO 2001E KVP LL

Теплопункт для организации ГВС и напольного отопления в небольшом здании, с мощностью на отопление до 18 кВт при температурном перепаде в системе 5 °С.

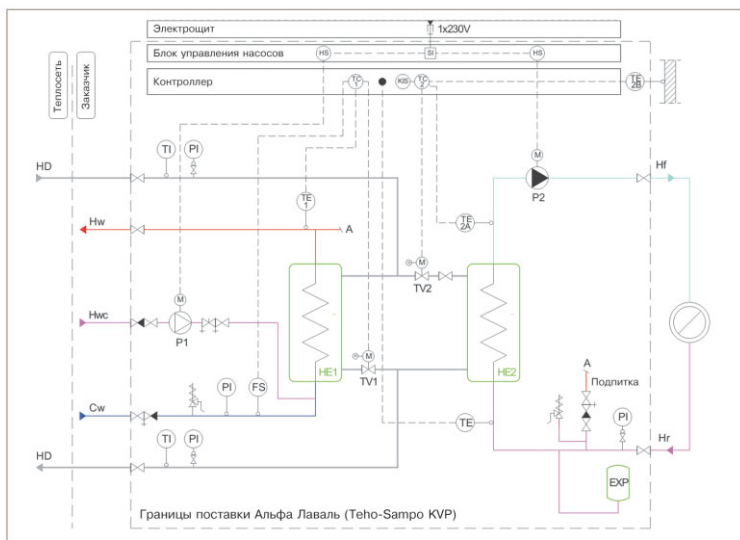
Состав оборудования соответствует предыдущей модели, но дополнительно к этому всегда имеется обводной трубопровод и термостат остановки насоса отопления для оптимизации использования в различных температурных режимах и с разными трубопроводами обогрева пола. Этот насос снабжен электронными регуляторами, поддерживающими заданный перепад давления в системе отопления и предотвращающими шумы теплоносителя в трубопроводах.



ТЕНО-SAMPO 2001E KVP

(Проектируется индивидуально)

По отдельному заказу Samro оснащается более мощными теплообменниками на горячее водоснабжение и отопление, пригодными для организации теплообмена при пониженных температурах или при обогреве здания, организованного при помощи как радиаторов, так и напольного отопления, где подмешивание в контур напольного отопления происходит по принципу самотека или с помощью электронного регулятора. Мощности ТЕНО-SAMPO достаточно для домов с количеством квартир от двух до шести.





Cetetherm

Тепловой пункт

Общие сведения

Альфа Лаваль располагает более чем 80-летним опытом работы в области теплообменных технологий. Система контроля качества всех подразделений концерна сертифицирована по стандарту ISO 9001:2000. Весь типоряд изделий имеет сертификаты соответствия Госстандарта РФ и другие необходимые сертификаты.

Тепловой пункт Cetetherm является комплектным индивидуально спроектированным устройством заводской готовности для обеспечения работы контуров отопления, ГВС и, возможно, вентиляции или других систем в зданиях с теплоснабжением от котельной или ТЭЦ.

Сфера применения

Спектр применения теплопунктов Cetetherm очень широк: от коттеджа на одну семью до многоэтажных жилых домов, общественных зданий или цехов промышленных предприятий, в новом строительстве или в работах по реконструкции, используя воду, пар, этиленгликоль и многое другое.

Верхнего предела мощности теплопункта или ограничений по виду теплоносителей практически не имеется, так как расчет, подбор оборудования и изготовление теплопункта производятся в соответствии с требованиями и данными заказчика. При этом учитываются требования российских СП, ГОСТ и рекомендации для теплопунктов, разработанных Ассоциацией Централизованного теплоснабжения Финляндии. В конструкции могут быть реализованы, например, возможности легкой разборки на блоки для проноса через дверные проемы зданий, что облегчает транспортировку теплопункта Cetetherm внутрь помещений, установку и подключение его к системам здания.

Расчет

Расчет теплопункта (ТП) с подбором его компонентов производится на основе данных заказчика по детальному опросному листу. Это легко делается с помощью специальной компьютерной программы расчета ТП фирмы Альфа Лаваль, разработанной с учетом огромного опыта концерна по поставке этого оборудования.



Cetetherm

Теплообменники

В теплосетях Cetetherm обычно используются паяные пластинчатые теплообменники типа «СВ». При необходимости ТП могут поставляться с теплообменниками иных типов, например, разборные – типа «М» при очень загрязненных теплоносителях или очень больших мощностях, кожухотрубные – «Cetecoil» при использовании пара высоких параметров или другие.

СВ – это изготовленный из кислотостойкой нержавеющей стали теплообменник большой механической прочности. Все точки стыков пластин спаяны между собой, поэтому СВ легко использовать в системах с высокими давлением и температурой. Этот теплообменник для своих габаритов исключительно производителен, так как практически весь материал, из которого он сделан, служит поверхностью теплопередачи. Теплоизоляцией его служат легко съемные полужоухи из 30-мм пенополиуретана, покрытого сверху слоем твердого пластика. Резьбовые или фланцевые подсоединения дают возможность легко снять или заменить теплообменники. Первые теплообменники этого типа успешно работают уже более 10 лет в России в составе ТП в Москве и С-Петербурге.



Регулирующее оборудование и насосы

ТП обычно оснащается приборами автоматики, насосами, запорной и регулирующей арматурой, фильтрами, приборами КИП и т.п. Автоматика всегда поддерживает стабильную температуру ГВС и осуществляет автоматическое регулирование температуры отопления, то есть погодную компенсацию, в соответствии с температурной кривой, заложенной в контроллере и устанавливающей зависимость температуры воды отопления от температуры наружного воздуха, измеряемой специальным датчиком. Количество тепла на отопление постоянно регулируется для поддержания оптимальной внутренней температуры при любых наружных условиях. Циркуляционные насосы подбираются в соответствии с данными о потерях в контурах зданий, предоставляемыми заказчиком, часто используются насосы с регулируемой скоростью вращения. Компоненты трубопроводов выбираются с учетом падения давления в них и скорости теплоносителей в трубах. При сборке ТП на заводе автоматика и насосы подключаются к центру управления, содержащему контроллер и силовой электрощит, включающий по запросу систему АВР насосов. При монтаже на месте установки подключаются только датчик температуры наружного воздуха, питающий кабель и, при необходимости, провода аварийной сигнализации. Для комплектации поставок в Россию используются компоненты только хорошо известных поставщиков, таких как Вило, Грундфос, Колмекс, Навал, Орас, Оуман, Сименс, Спиракс-Сарко, ТАК и др. Можно устанавливать свободно-программируемые контроллеры с дистанционным съемом данных и управлением по телефонной паре или с GSM модемом.

ГВС кВт	Отопление кВт	Длина мм	Ширина мм*	Высота мм	Вес кг
200	100	1250	680	1600	100
350	200	1500	750	1700	150
500	350	1750	850	1800	270
950	900	2200**	900	1900	400
950	1500	1800**	1400	2200	550

* Теплообменник на вентиляцию увеличивает ширину теплосетей прим. 800 мм.

** Можно разделить на две части для транспортировки внутрь здания.