

**СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК!**

# ПОЗНАЁМ ВМЕСТЕ

Журнал рассказывает об отопительном  
оборудовании COSMOGAS

Выпуск № 7-8 август 2013

## В НОМЕРЕ:

*Путешествие в  
прошлое - История  
Cosmogas*

*Компактные и мощные  
Novadens, Dualdens*

*Котельные на базе  
COMBIdens*

*Блочно-модульные  
котельные*

*Примеры установки*



Котлы КОНДЕНСАЦИОННОГО ТИПА  
Тепловые насосы  
СОЛНЕЧНЫЕ коллектора



70-е годы



80-е годы



90-е годы ...наши дни



## НАША МИССИЯ

Качество ставить в основу каждой фазы производства и использовать технологию, как средство постоянного поиска решений для упрощения эксплуатации, для увеличения эффективности оборудования и полного удовлетворения требований клиента - всё это относится к 45-летней философии Cosmogas.



# История COSMOGAS Srl

Давайте познакомимся поближе с заводом, производящим газовое отопительное оборудование.

**Е**сли находится далеко – это не значит, что мы не рядом с Вами, с нашими партнерами, клиентами, сервисными центрами, установщиками и всеми с кем мы работаем и кто использует наше оборудование. Расстояние в наши дни не означает далеко, имея современные средства коммуникации... Разрешите мне на правах экспорт менеджера познакомить Вас с ис-

токами и с основными принципами компании Cosmogas Srl. Постараюсь вкратце описать компанию, в которой работаю.

**Cosmogas** был создан **в 1966 году** по инициативе Артуро Алессандрини - нынешнего президента компании, который основал маленькую частную лабораторию для механических работ.

Быстрое развитие газовых сетей

**в 70-80 годы**, дает толчок развитию нового поколения котлов, происходит переход от котлов на углях и дровах на газ. Начинают появляться и пользоваться спросом автономные приборы отопления, за место централизованных. В результате этих координальных изменений **1972 году** Артуро Алессандрини в числе первых в Италии решает основать цех по производству **настенных газовых котлов** для жилого сектора.

С самого начала **котлы Cosmogas** характеризовались особым строением корпуса котла – это **медный теплообменник**, состоящий из **набора труб и камеры сгорания на водяной бане**. Из-за высокой функциональности такого типа теплообменника, завод остался верен этой конструкции до сегодняшнего дня, постоянно её совершенствуя.

Начиная **с 1972 года** и по сегодняшний день компания постоянно расширяет и модернизирует свою продукцию, зачастую опережая спрос на рынке. Так например, случилось с **экологическими котлами с горелкой предварительного смешивания, как AXIA**, которые поступили в продажу **в 1997 году**, или с **первыми котлами конденсационного типа Kondens**, которые **предстали перед потребителями в 2000 году**.

**В декабре 1996 году**, завод под руководством Артуро Алессандрини благодаря своим высокотехнологичным котлам стал известен не только на национальном, но и на международном уровне и этом же году получил **Сертификат качества ISO 9000**.

Начиная с 1998 года предприятие расширяет гамму продукции и начинает работать в сфере **Охлаждения и Кондиционирования**, с использованием устройств дистанционного управления для охлаждения, подключением **тепловых на-**



Сборка котлов в старых цехах завода (80-е годы)

сосов и интегральных систем для кондиционирования лето-зима.

С 2004 года благодаря постоянным улучшениям выпускаемого оборудования и высокому качественному уровню Cosmogas получает **Сертификат качества ISO 9001**.

В 2008 году Cosmogas Srl получил престижный сертификат **ASME**, дающий право на продажу котлов конденсационного типа Novadens в США. В настоящее время вышли новые модели котлов Muidens. Это котлы конденсационного типа второго поколения, которые представлены на рынке мощностью от 15 до 280 кВт. При этом Muidens 280 могут подключаться в каскад до 8 единиц, образуя, тем самым мощность до 2 МВт.

Не лишним будет заметить, что **Cosmogas Srl** является одним из немногих заводов, имеющих полный цикл производства, начиная с идеи в конструкторском бюро и заканчивая готовой продукцией. Закупаемые первичные материалы, такие как медь и нержавеющая сталь имеют высокое качество. Все гидро и газовые соединения в котлах выполнены медными трубами. На заводе изготавливаются не только теплообменники, но так же и го-

релки, как атмосферного типа так и с предварительным смешиванием. Теплообменники для традиционных и конденсационных котлов сварены лазерной сваркой TIG без применения припоя, что увеличивает срок их службы.

Оборудование спроектировано таким образом, чтобы **потреблять наименьшее количество газа и электроэнергии и удовлетворять самые жесткие требованиям выдвигаемые сегодня по экологии**.

Все эти результаты и достижения стали возможны благодаря **техническому центру развития**, который есть на заводе и является его «сердцем». Благодаря разработкам инженеров Cosmogas, появляются новые более совершенные модели котлов, которые зачастую имеют интернациональные патенты.

На этом мы не остановились, развитие и разработки идут вперед уже намечены новые рубежи для покорения, но качество и высокая технология всегда будет присутствовать в оборудовании Cosmogas.

**Экспорт менеджер Cosmogas Srl**  
*Чипчаева Арина*



**VMC 1972**

Котел с открытой камерой сгорания мощностью до 29 Ккал



**VMC 1983**

Котел с открытой камерой сгорания мощностью до 29 Ккал

## Рекламируйте свой бизнес!

Хотите придать своей машине индивидуальность и профессиональный вид! **БЕСПЛАТНО!**

Cosmogas предлагает Вам рекламировать ВАШ бизнес на ВАШИХ автомобилях используя наш логотип.

Для этого необходимо прислать нам марку Вашей машины и цвет (лучше фото).

Обращаться к Вашим региональным представителям или писать на e-mail: [a.churpchayeva@cosmogas.com](mailto:a.churpchayeva@cosmogas.com) телефон для контакта 044-303-98-57



# Компактные и мощные Novadens, Dualdens

*Настенные котлы подключенные в каскад позволяют решить проблемы по отоплению в уже существующих котельных помещениях.*

С каждым годом растет популярность настенных конденсационных котлов повышенной мощности, которые все чаще претендуют на место лидера по сравнению с напольными котлами промышленных и полупромышленных серий, которые применяются для теплоснабжения различных объектов.

В перечне оборудования фирмы Cosmogas - это котлы NOVA dens и DUAL dens.

В основном - это одноконтурные

щей стали AISI 316L, сваренного без применения припоя и горелкой с предварительным смешиванием газа и воздуха, выполненной из металлической фибры Fecralloy. Система предварительного смешивания Cosmotix позволяет производить регулировку мощности **1:6**, если говорить о котлах **34 кВт** и **1:11,2** если говорить о термических модулях конденсационного типа на **90 кВт**.

Из данного оборудования может быть составлена котельная, мощ-

та управления в базовой версии позволяет объединить до 8 термических модулей мощностью 90 кВт, в сумме 720 кВт, без дополнительного блока каскадного и климатического регулирования.

У всех одноконтурных моделей автоматика предусматривает подключение внешнего бойлера ГВС, что дает потребителю необходимое количество горячей воды, даже в пиковые нагрузки.

Несколько работающих котлов в каскаде имеют ряд преимуществ перед использованием одного мощного котла.

**Во-первых**, надежность. Остановка одного котла из каскада не приведет к остановке котельной.

**Во-вторых**, вес. Вес одного настенного модуля 98 кг, напольного – 140 кг. Легче доставить, смонтировать или заменить.

**В-третьих**, размеры, компактные модули настенного или напольного типа. В старые котельные, где необходима замена котлов, могут быть занесены без снятия дверей и разборки стен. Например, размеры напольного модуля на 90 кВт составляют 980 мм x 390 мм x 1350 мм.

**В-четвертых**, КПД при работе на низких мощностях имеют тенденцию к росту, а это значит к экономии газа.



**DUALdens**  
настенный модуль  
конденсационного типа  
мощностью 8-90 кВт



**NOVA dens**  
настенный котел  
конденсационного типа  
мощностью 8-45 кВт

модели мощностью 45, 70, 90 кВт. Двухконтурные представлены **моделями 24 и 34 кВт**. Котлы оснащены теплообменником из нержавеющей

ности, которой достаточно для теплоснабжения многоквартирных домов, общественных зданий или других объектов. Электронная пла-

## Котельная ресторана

Теплоснабжение ресторана осуществляется от крышной котельной, смонтированной на базе конденсационных котлов фирмы "COSMOGAS" (Италия). Проектом предусмотрено установка четырех котлов DUALdens в каскад общей мощностью 360 кВт для обеспечения нужд на вентиляцию и горячее водоснабжение и одного котла NOVAdens 45A на отопление. Разделение теплогенераторов позволяет более эффективно

использовать преимущества котла, работающего на отопление здания. В группе котлов DUALdens, для работы в каскаде, есть один модуль на 90 кВт в комплекте с автоматикой и три термических модуля мощностью по 90 кВт для достижения необходимой мощности в целом. В схеме теплоснабжения предусмотрена гидравлическая стрелка, разделяющая генераторы тепла и контура потребления. Приготовление горячей воды осуществляется скоростными

пластинчатыми теплообменниками. Для компенсации колебаний объема теплоносителя в системах предусмотрены расширительные баки. При монтаже котельной использовалось оборудование компании MEIBES. За счет предварительно собранных и протестированных на заводе узлов процесс монтажа и испытания системы произошли значительно быстрее, чем при ручном монтаже.

Принципова схема трубопроводів системи тепlopостачання вент. установок та ГВС

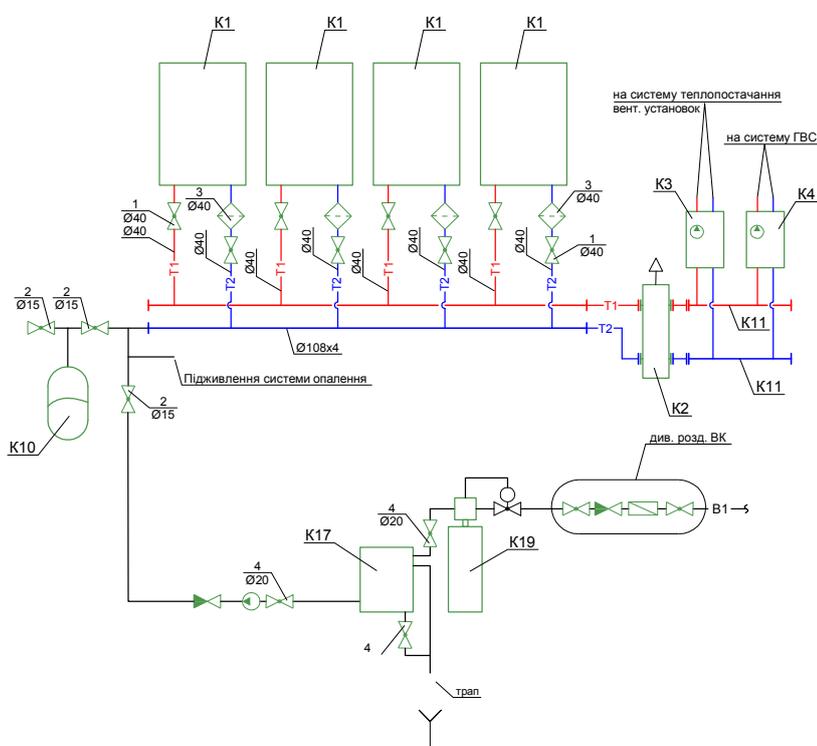


Рис.1 Ресторан «Перша Кляса» во Львові



Рис.2 Крышная котельная ресторана, 360 кВт

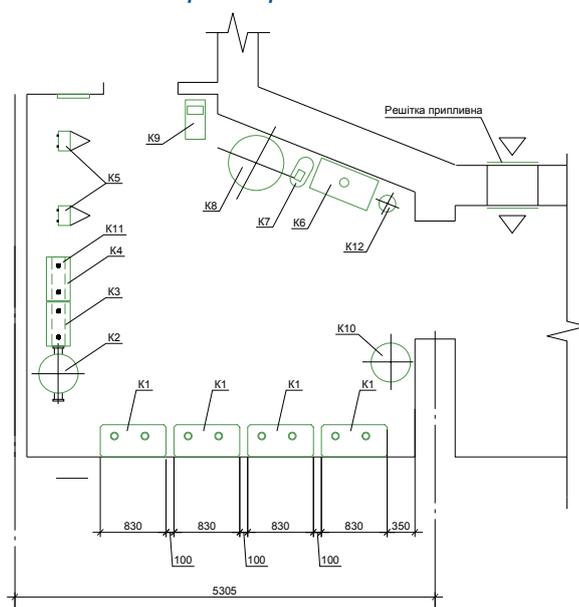


Рис.3 Схема расположения оборудования

Обвязка котельной заняла значительно меньше места, готовые узлы имеют более эстетический вид. И самое главное — узлы разработаны на основе европейских требований энергоэффективности и на них распространяется заводская гарантия фирмы MEIBES.

## Частный дом

Также на частном примере рассмотрим топочную дома в пределах Киева с оборудованием Cosmogas.

На объекте запроектированные такие контуры потребления тепла, как отопление, горячее водоснабжение с рециркуляцией, «теплый пол», подогрев бассейна.

Для расчета тепловых нагрузок воспользуемся нормативными документами.

Рассчитав нужную мощность «теплого пола», контуров системы отопления, как разность теплотерь здания и мощности теплого пола, расход горячей воды на нужды ГВС по СНиП и тепловую мощность, необходимую для нагрева бассейна попробуем в данном проектном решении выполнить задачу, которая стояла - это объединить различные источники теплогенерирующего оборудования и отобразить главное предназначение оборудования - это сэкономить газ для потребителя.

Из теплогенерирующего оборудования присутствуют: газовый котел Novadens 45, электрический котел, твердотопливный котел и солнечные коллекторы.

Объединяющим эле-

Принципова схема паливної

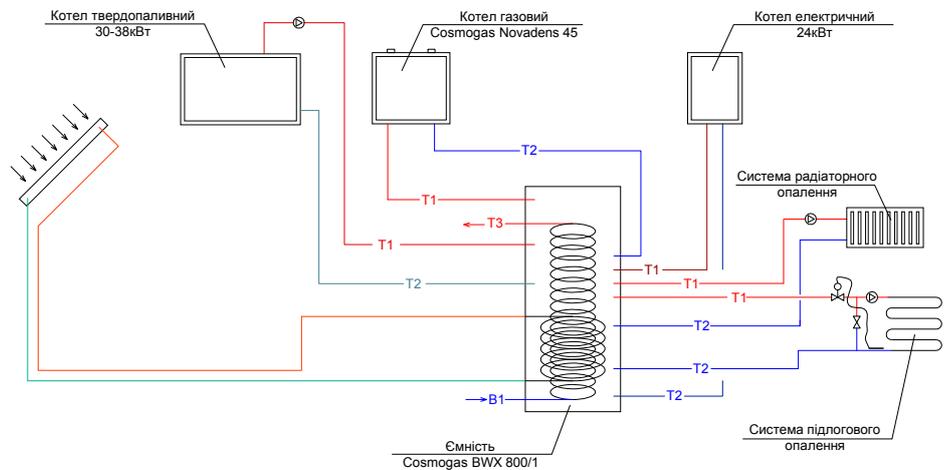


Рис.4 Принципиальная схема котельной с подключением различных типов котлов

ментом в данной ситуации является бак накопитель с двумя спиралями BWX – 800/2.

**BWX – 800/2** снабжен двумя дополнительными спиралями для солнечных коллекторов или для дополнительного источника тепла, как, например, в нашем случае твердотопливный и электрический котел. Для производства ГВС в бойлер встроена спираль из нержавеющей

стали большого диаметра и длины. Теплообменник такого размера производит большое количество воды, как в аккумулялирующем, так и проточном режиме. Бойлер изолирован полиуретаном, толщина которого составляет 10 см, в комплекте идет термостат для соединения с котлом.

отдел проектирования ЧП «Берлин»  
инж.Куземский Андрей



**BWX**  
Бойлер BWX – 800/2

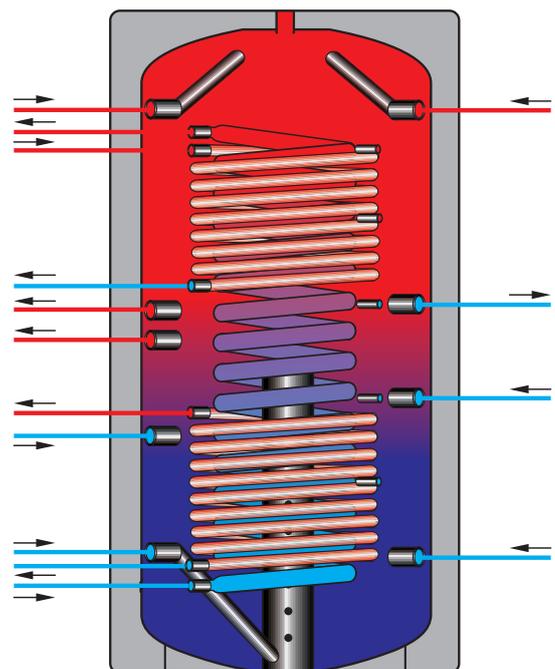


Рис.5 Бойлер BWX - 800/2, имеет 2 спирали и теплообменник на ГВС

# Котельные на базе COMBIdens

Система теплоснабжения и ГВС гостиничного комплекса

**В** последнее время в результате перехода на мировые стандарты качества отопительного оборудования и европейские цены на энергоносители, для каждого из нас происходит осознание соотношения "цена-качество".

**Основными его критериями становятся:**

- максимальная эффективность использования топлива;
- максимальная защита окружающей среды;
- максимальное удобство в эксплуатации;
- минимальные габариты оборудования.

Предлагаем Вашему вниманию решение этих критериев на примере мотельного комплекса в пригороде г. Львова.

**Основные расчетные показатели объекта:**

- общая площадь комплекса — 5802 м<sup>2</sup>;
- высота помещений — 3,0-4,5 м;
- строительный объем здания — 24125 м<sup>3</sup>;
- этажность здания — 4 этажа;
- вместительность мотеля — 185 мест;
- количество жилых номеров — 101 номер;
- количество приборов разбора горячей воды — 265 шт., в том числе:
  - умывальник — 139 шт.
  - душ — 107 шт.
  - ванна — 3 шт.
  - биде — 4 шт.
  - мойка кухонная — 12 шт.

По данным рабочего проекта, разработанного ПП «Артпростір», расход тепла по мотелю составляет:

- отопление 211,4 кВт;
  - вентиляция 176,5 кВт;
  - горячее водоснабжение 280 кВт.
- Годовое потребление тепла составляет:
- отопление - 476671,6 кВт;
  - вентиляция - 265318,6 кВт;
  - ГВС - 1313647,2 кВт.

Суммарное годовое потребление тепла составит - 2055637,4 кВт.

Для обеспечения этого, при удельной теплотворной способности газа 9362 кВт/м<sup>3</sup> и КПД котлов 92%, необходимо 238665 м<sup>3</sup> газа в год.

Обеспечение теплом мотельного комплекса предусмотрено от крышной котельной, смонтированной

на базе сборных модульных генераторов **конденсационного типа COMBIdens, фирмы "COSMOGAS" (Италия).**

Котлы COMBIdens, являются экологическими котлами, произведенными с использованием высоких технологий, обеспечивающих **экономиию газа и низкие выбросы CO и Nox.**

Модули COMBIdens соединяются между собой в считанные минуты, так как снабжены коллекторами с фланцами на подаче и обратке и коллектором на газ. Модули могут быть установлены в различных комбинациях. Также COMBIdens отличаются от остальных, присутствующих на рынке котлов, своими маленькими размерами и весом, что актуально при монтаже крышных котелен, как и в нашем варианте.

Каждый модуль COMBIdens оборудован двумя термическими элементами (теплообменниками конденсационного типа C. R. R. по 45 кВт).

Каждый термический модуль в свою очередь снабжен горелкой с предварительным смешением из металлической фибры, циркуляционным насосом и платой управления, которая контролирует регулировку и модуляцию мощности на каждом термическом модуле. Их принципиальные характеристики - **это модульность и адаптация к реальным запросам систем**, сохраняя при этом высокий КПД **110,1%**. Для получения требуемой мощности модули COMBIdens соединяются между собой до достижения максимальной мощности 720 кВт. Для поддержания высокого КПД все



**COMBIdens**  
Термический модуль  
конденсационного  
типа 8-90 кВт

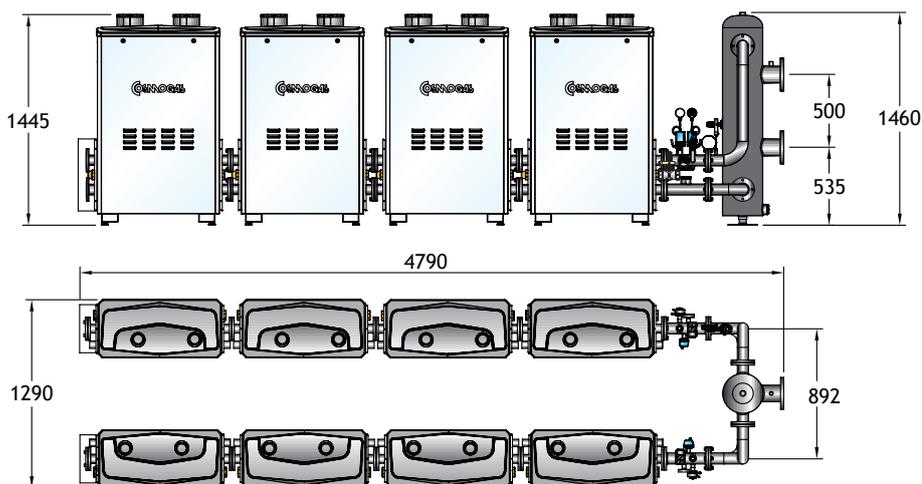


Рис. 1 Одна из схем установки термических модулей COMBI dens

термические элементы включаются на минимальную мощность и затем все вместе плавно увеличивают мощность до достижения заданной.

**Проектом предусмотрена установка трех отдельных групп модулей** котлов для обеспечения нужд:

- отопления (тепловая нагрузка составляет 225 кВт),
- вентиляции (тепловая нагрузка составляет 180 кВт),
- горячие водоснабжение (тепловая нагрузка составляет 315 кВт).

В каждой группе модулей котлов есть один термический элемент на 45 кВт, так называемый **Master** в комплекте с автоматикой для работы котлов в каскаде, на него же заходят все температурные датчики на подачу в контур отопления, на бойлер и т.д. Остальные термические элементы, имеющие мощность по 45 кВт каждый из этого же каскада выполняют роль **Extension**.

Разделение теплогенерирующего оборудования на отдельные группы позволяет более эффективно использовать экономические характеристики конденсационных

котлов, упростить гидравлическую схему котельной, получить экономический эффект от неиспользования более сложной (а соот-

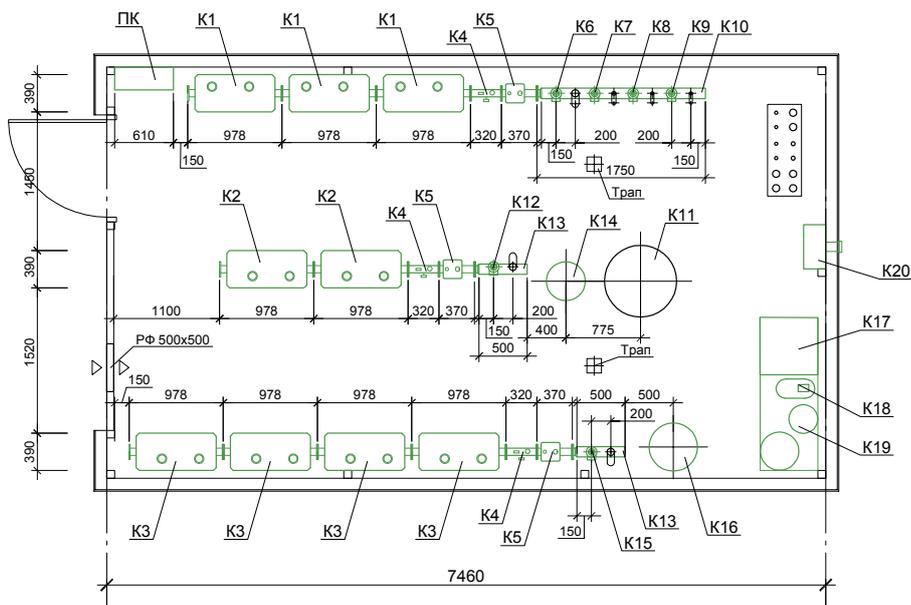


Рис. 2 Схема распределения нагрузок по контурам в котельной гостиничного комплекса, Львов

ответственно более дорогостоящей) автоматике управления котельной.

Устанавливая конденсационное оборудование фирмы COSMOGAS, достигается высокая экономичность расхода газа за счет широкой гаммы теплогенерирующих мощностей. Каждая группа моду-

лей котлов может генерировать мощность от 8 кВт до максимальной установленной мощности, поскольку каждый термический элемент имеет вентиляторную горелку с возможностью модуляции мощности 1:6. А при функционировании в каскаде диапазон регулировки мощности для COMBI dens, составляет 1:45 при мощности 360 кВт.

## Как же работает модульная котельная?

Первым включается Master, в момент, когда начинает работать первый термический элемент из шести (модуль отопления), он включается на минимальную мощность по ходу того, как идет запрос на отопле-

ние. Потом начинают включаться на минимальную мощность все остальные. Когда все шесть включены на минимум, начинается рост мощности, пока не достигается отметка запрашиваемой мощности. Когда термическая нагрузка уменьшается, синхронно уменьшается и мощность на всех термических

Принципова схема трубопроводів системи опалення

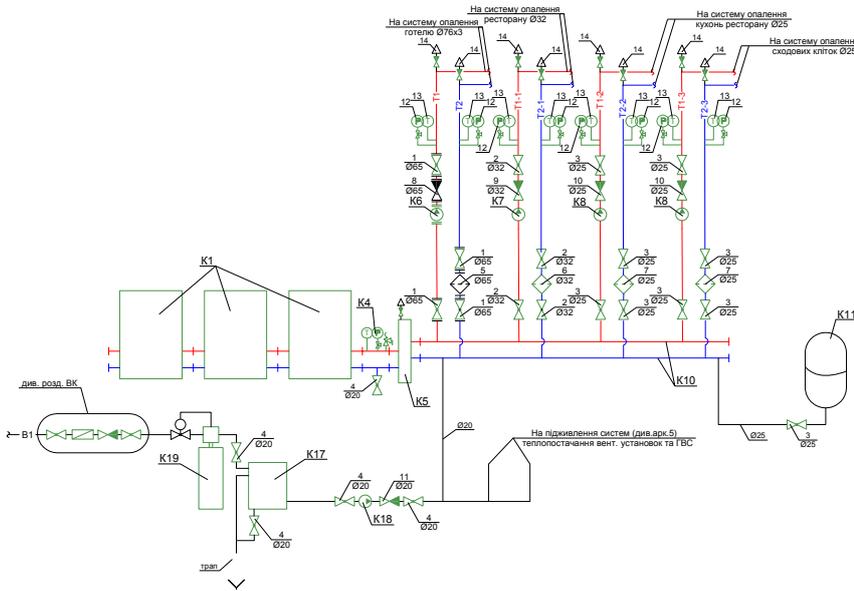


Рис. 3 Схеми отпуску тепла по групам потребителів

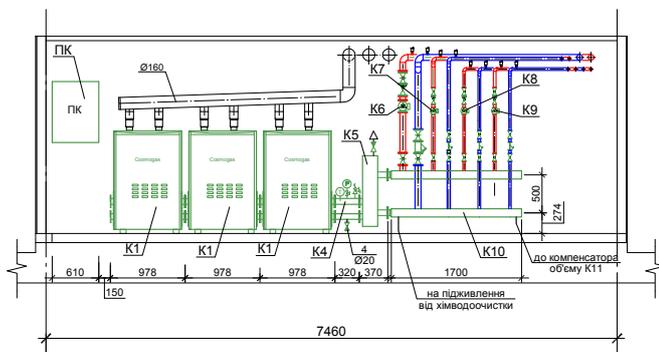
елементах в COMBIdens. В результаті потужність може опуститися до 8 кВт, що еквівалентно 5% навантаженню. С допомогою гідравлічного роздільника (гідравлічної стрелки) здійснюється розделе-

ние контура приготування тепла від контуров потребителя тепла. В теле стрелки динамічні напори всіх насосів спрямовані к нулю, благодяря чому виключається взаємодія друг на друга і забезпечу-

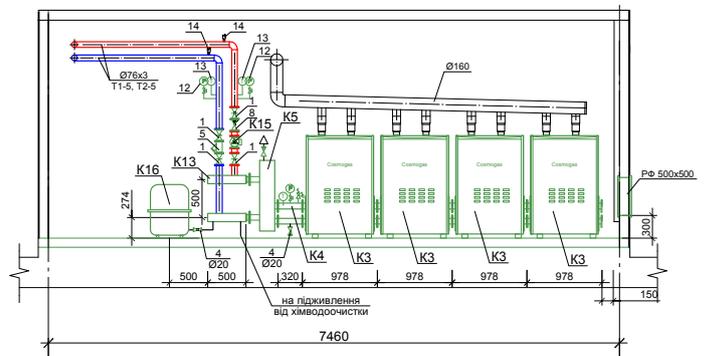
ється стабільна робота теплової установки. Крім цього, теплообмін між зустрічними потоками контуров приготування і споживання тепла відбувається більш плавно і рівномірно, що зменшує ймовірність різких скачків температури в котлах і, як наслідок, збільшує термін їх експлуатації. Також гідравлічна стрелка виконує функцію грязеуловителя, дозволяючи захистити теплогенеруюче обладнання від механічного мусору, вимиваемого з системи опалення, і сприяє видаленню з теплоносителя розчинених газів, забезпечуючи захист водного тракту опалювальної системи від утворення повітряних пробок і кислородної корозії.

**Система опалення мотельного комплексу розбита на чотири окремі системи,** з'єднані з теплогенеруючим обладнанням через розподільні кол-

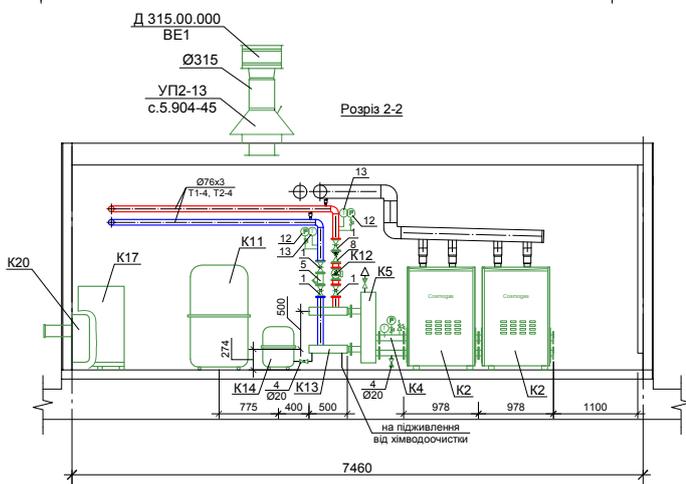
Розріз 1-1



Розріз 3-3



Розріз 2-2



Розріз 4-4

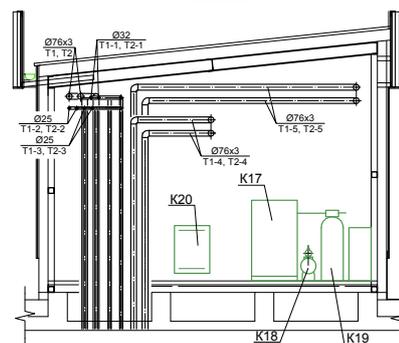


Рис. 4 Розподілення навантажень по контурам: опалення, вентиляція, гаряче водоснабження

лектора. Это способствует централизованному регулированию отпуска тепла определенным группам потребителей и, при необходимости, внедрения коммерческого учета потребления. Приготовление горячей воды для нужд отеля осуществляется в тепловом пункте, расположенном в подвале здания, скоростными пластинчатыми теплообменниками. Теплоноситель подается магистральными трубопроводами от определенной группы модулей котлов. Firmой COSMOGAS с каждой группой котлов был поставлен фирменный комплект безопасности, состоящий из клапана безопасности прекращения горения, реле давления, клапана безопасности, термостата безопасности, термометра, манометра в комплекте с трубкой, крана и соединения контрольного манометра.



*Рис. 5 Группа безопасности для термической модулей до 360 кВт*

Для компенсации колебаний объема теплоносителя в системах, в результате температурного расширения во время изменения температурного графика, предусмотрены расширительные баки для каждой группы модулей котлов.

**Применив в котельной модульные генераторы конденсационного типа фирмы «COSMOGAS»** и приведенные ранее схемы их обвязки, мы ожидаем годовой расход газа не более 219240 м<sup>3</sup>, что на 19423 м<sup>3</sup> меньше по сравнению с котельной на базе котлов с атмосферной горелкой. При тарифе 4,738 грн/м<sup>3</sup> экономия составит более 92 тыс. грн. в год. И несколько фото котельной.

**отдел проектирования ЧП «Берлынь»**  
*инж. Кошык Любомир*



*Рис. 6 Крышная котельная гостиничного комплекса*

# Блочно-модульные котельные

*Блочные котельные удобны, выгодны, экономичны.  
Основные преимущества.*

**У**становка блочно-модульных котелен на газе может быть вызвана двумя группами факторов.

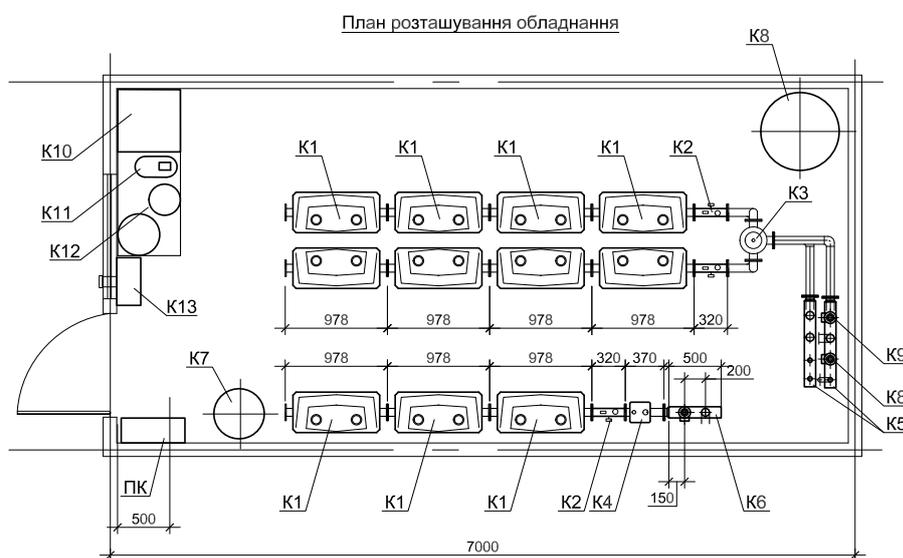
**Первая**, когда такие котельные устанавливаются при отделении систем для теплоснабжения какой-то группы потребителей, которая раньше получала тепловую энергию длинными сетями;

**Вторая**, когда такую котельную устанавливают на замену существующей, т.е. некоторые потребители тепловой энергии, например, школы, предприятия охраны здоровья и т.д. имеют свои собственные котельни, которые находятся в подвальной части здания и уже эксплуатируются более 40-50 лет. Большая часть их размещена непосредственно под помещениями учебных комнат, вестибюлей, актовых и спортивных залов, где возможно массовое пребывание людей. Котельные чаще всего снабжены котлами НИСТУ-5, которые имеют большой срок эксплуатации и автоматику, которая не отвечает современным требованиям, новой стратегии государственной политики по энергосбережению. Помещения котелен не оснащены газоанализаторами, пожарной сигнализацией и другими устройствами безопасности. Контроль и анализ работы источников тепловой энергии в котельных показали, что они имеют также слишком большую мощность и низкий КПД (83%).

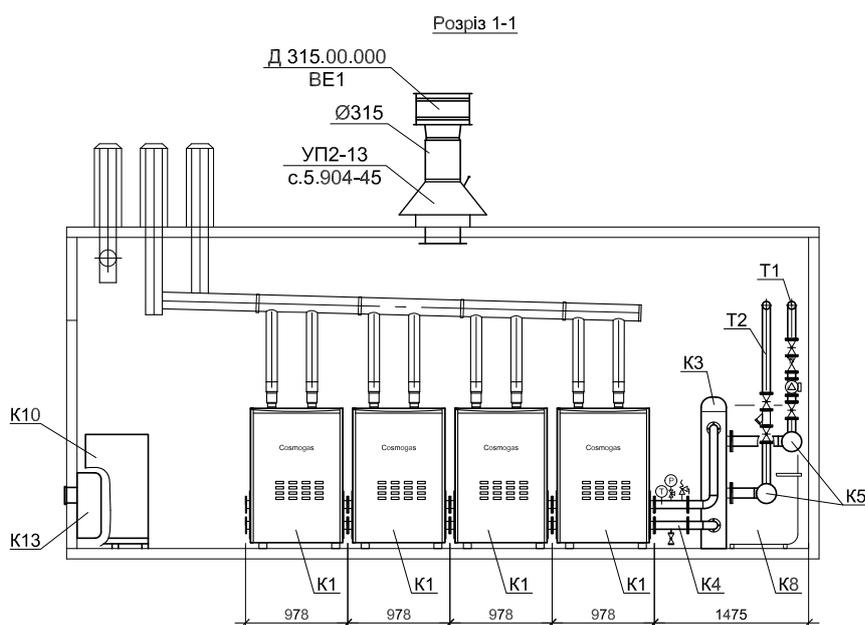
Согласно СНиП 11 35-76 «Котельные установки», с дополнениями и изменениями, ДБН 2.5.20-2001 «Газопоставка» и Правилами безопасно-

сти систем газоснабжения Украины НПАОП 0.00-1.20-98 дальнейшая эксплуатация таких котелен запрещена. Поэтому кажется логичным закрытие существующих подвальных

котелен в школах и установка отдельных **блочно-модульных котелен оснащенных современными котлами (КПД – до 110 %) и современной автоматикой**, которая



**Рис. 1** Схема расположения оборудования в блочно-модульной котельной



**Рис. 2** Вид спереди, подключение в каскад, вывод труб отработанных газов

разрешает регулировать температуру теплоносителя в зависимости от внешней температуры воздуха. Кроме этого, в блочно-модульных котельных стоят термические модули конденсационного типа, которые наряду с низкими выбросами CO, NOx позволяют экономить газ, и при этом показывать высокий КПД.

Если сравнить потребительские свойства модульной котельной установки со стандартной стационарной котельней, мы получим ряд преимуществ, а именно:

- **модульная** котельная установка полностью готова к монтажу. Она привозится на объект в собранном виде и подключается к подведенным сетям - системам отопления, горячего водоснабжения, электричества и газа;
- **ее можно** запроектировать с учетом всех индивидуальных технических требований и пожеланий заказчика;
- **отсутствуют** затраты на строительство помещения котельной;
- **упрощаются** и удешевляются проектные работы и работы по согласованию;

- **имеет малый вес** и более компактный размер, чем стационарная котельная, что позволяет размещать модульные котельные установки на сборных фундаментах или крыше зданий;

- **ее можно транспортировать** автотранспортом на место назначения без дополнительного согласования благодаря небольшим размерам;

- **из нескольких блоков** можно сложить модульную котельную большой мощности

- **работает в автоматическом** режиме и не нуждается в постоянном присутствии обслуживающего персонала;

- **ее можно демонтировать** и перевезти на другой объект.

Модульная котельная установка на базе котлов «COSMOGAS» имеет характеристики, которые благодаря конструктивным особенностям котлов опережает существующие аналоги.

Также необходимо отметить отличное качество оборудования «COSMOGAS», с которым согласны специалисты по теплооборудованию во многих странах мира.

Исходя из вышесказанного, и несмотря на использование в производстве комплектующих и материалов лучших отечественных и иностранных производителей, стоимость котелен умеренная. Отопительные газовые котлы «COSMOGAS» являются основой котельной. Котлы работают с коэффициентом полезного действия до 110,1%. **Диапазон регулировки** мощности, например котельной на **360 кВт 1:45**.

В комплектации же самой блочной котельной используются компоненты ведущих европейских производителей: насосы DAB (Италия), WILO (Германия), запорная арматура и газовые регуляторы «Actaris» (Германия), «Tartarini», «Fiorentini», (Италия), теплообменники (Украина), системы очистки воды Ecosoft (Украина).

Такое современное и совершенное оборудование гарантирует качество котельной, а своевременное обслуживание дает гарантии на бесперебойность работы, долговечность, высокий уровень безопасности.

**Директор ЧП «Берлин»**

*Kum B.M.*

## СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

*Технические занятия продолжают... В прошедший четверг, т.е. 25/07/2013 на базе ЧП «Берлин», в учебном классе прошли технические занятия для сервисных центров, в которых принимали участие сервисные центры их Винницы, Киева, и других городов Украины. Приглашаем всем желающих приехать и познакомиться с нашим оборудованием. Занятия проводятся каждый месяц, график проведения можно посмотреть на сайте.*

[www.berlyn.com.ua](http://www.berlyn.com.ua)

# Некоторые примеры установки оборудования Cosmogas

## NOVADENS 45 kW подключенные в каскад

Ирландский ресторан «Johnnie Fox's Irich Pub», общей площадью 600 м<sup>2</sup>, расположенный на двух этажах, каждый этаж по 300 м<sup>2</sup>.

для замены котлов с традиционных на конденсационные требовалось заменить трубы. Чтобы не проводить эту работу были установлены 4 Novadens по 45 кВт подключенные в каскад, за место прежних котлов.

*Ирландский ресторан "Johnnie Fox's Irich Pub", Castrate Sempione (VA), Italia*



## Административное здание в Vicenza COMBIDENS 360 kW



*Крышная котельная г. Vicenza*

Оборудование в старой котельной находящиеся на крыше было заменено на 4 Combidens по 90 кВт. Котлы установлены по отношению к друг другу в 90°, и через гидравлический коллектор идет соединение с другой группой котлов Combidens 90 установленной симметрично за стеной. Общая мощность составляет 360 кВт. Просты и быстры в установке, минимум



работ связанных с монтажом. Благодаря небольшим размерам нет необходимости разбирать структуру для вноса оборудования. Диапазон регулировки такой группы 1:45

## Котельная в многоквартирном доме COMBIDENS 180 kW + солнечные коллектора



Система отопления была спроектированная для небольшого многоквартирного дома на 22 квартиры. Котельная включает в себя 2 Combidens по 90 кВт, 2 бойлера по 1000 л. каждый и 6 солнечных коллекторов, установленных на крыше котельной. Солнечные коллектора были установлены с целью уменьшения потребления газа при производстве ГВС.

В летние месяцы горячая вода производится с помощью солнца, в межсезонье котлы подогревают уже разогретую воду в бойлерах до нужной температуры и в зимний период ГВС производится только котлами. Таким образом, в межсезонье и в летний период идет существенная экономия газа.



*Котельная в доме на 22 квартиры, город Вретта*

## Отопление детского сада DUALDENS 180 kW



Отопление детского сада "Asilo Statale Giovanni Paolo I" было выполнено с помощью 2 Dualdens по 90 кВт. Общая площадь составила 400 м2. Благодаря простоте оборудования и контура отопления котельная была выполнена и запущена в течении 2 дней.



*Котельная детского сада "Asilo Statale Giovanni Paolo I"*

## Коммерческий центр в Concorezzo "FRETTE" COMBIDENS 315 kW

Структура имеет 2000 м<sup>2</sup>, где есть магазины, склады, офисы. На крышной котельной были установлены 5 модулей конденсационного типа Combidens, три из которых по

90 кВт, 1 на 45 кВт и один шкаф с группой безопасности и гидравлическим разьединителем внутри. Отопление выполнено контуром высоких температур с использованием вентилконвекторов.



Крышная котельная швейного объединения "FRETTE"

## Административное здание объединение MELINDA в Доломитах COMBIDENS 180 kW



Панорама котельной пищевого объединения "MELINDA"



Старые котлы на дизельном топливе были заменены на модулирующие модули конденсационного типа Combidens 180 кВт. В старой структуре оставлен контур отопления «теплый пол» т.е. контур низких температур.

В новом было предусмотрено отопление вентилконвекторами, т.е. контур высоких температур. Всего 2000 м<sup>2</sup> для отопления. Замена происходила зимой, потребовалось 2 два дня за замены и подключения котлов.

# Кредитование

**В** сложной экономической ситуации, как сегодня не всегда получается найти финансовую поддержку у друзей или коллег по работе. В этом случае на помощь приходят банки, предоставляя своим клиентам полный спектр услуг, включая и кредитование. Западный мир давно уже привык жить в кредит. Банки активно участвуют в жизни простых людей, помогая им пользоваться товарами авангардии. В Украине также существуют различные банки предоставляющие свои услуги, в том числе и кредиты. Какие кредиты бывают?

## Потребительский кредит

По сути потребительский кредит – это продажа торговыми предприятиями потребительских товаров с отсрочкой платежа или предоставление банками ссуд на покупку потребительских товаров, а также на оплату различного рода расходов личного характера.

## Кредит на цели

Главной особенностью товарного кредита является то, что он выдает-



ся на покупку определенного товара. При этом расчеты с магазином банк производит самостоятельно безналичным путем – клиент денег на руки не получает.

## По субъектам кредитования

существуют потребительские кредиты, предоставляемые – банком; – торговыми организациями (нашем случае региональными представителями) – частными лицами (так называемые частные потребительские ссуды); – учреждениями небанковского типа – ломбарды, пенсионные фонды и т.д. – потребительские кредиты, предоставляемые заемщикам непосредственно на предприятиях и в организациях, в которых они работают.

Если говорить о потребительских кредитах, то средние ставки по ним за июнь 2013 в Украине снизились почти на полтора процентного пункта – по сведениям компании «Простобанк Консалтинг», более подробную информацию Вы сможете посмотреть на сайте <http://www.prostobank.ua/>.

## По срокам кредитования

Потребительские кредиты делят на – краткосрочные – от 1 дня до 1 года; – среднесрочные – 1-5 лет; – долгосрочные – свыше 5 лет.

По обеспечению потребительские кредиты бывают обеспеченные (залогом, гарантиями, поручительствами) и необеспеченные (бланковые).

Обеспечение не гарантирует погашения кредита, но значительно снижает риск его невозврата.

## По методу погашения

Различают:

- Кредит с разовым погашением (noninstallment). Сюда относятся текущие счета, открываемые покупателем на срок 1-1,5 месяца. Потребительский кредит с разовым погашением включает также кредиты в виде отсрочки платежа (за услуги коммунальных предприятий, врачей и медицинских учреждений).
- Кредит с рассрочкой платежа (installment), погашение задолженности по кредиту и процентов осуществляется единовременно. Кредиты с рассрочкой делятся на равномерно погашаемые (ежемесячно, ежеквартально) и неравномерно погашаемые (сумма платежа меняется).

## Куда можно обращаться?

«ПРИВАТБАНК» - товары в рассрочку по технологии «Оплата частями»  
«БАНКЛЪВІВ» - Программа Кредитования для энергосберегающего оборудования от 5 до 10% годовых.  
Лизинговая компания «УНИВЕРСАЛЬНАЯ» - Программа продажи оборудования в лизинг.  
ОТП Банк (Киев) - занял позицию №1, и является наилучшей украинской компанией 2012 года в категории «Потребительский кредит»!  
ЧП «БЕРЛЫН» - предоставляет рассрочку до 6 месяцев для оборудования Cosmogas.  
Для получения кредита обращаться к региональным представителям по продаже оборудования Cosmogas.

# Саммит в Житомире

Саммит участников *monitor.net.ru* раздела «Газовые котлы»



С 28 по 30 июня в Житомире на базе санатория «Дениши» прошёл **6-й общеукраинский съезд**, в котором принимали участие специалисты раздела форума *monitor.net.ru* по ремонту газовых котлов.

На это мероприятие были приглашены мы представители завода *Cosmogas S.r.l.*, в лице президента Артуро Алессандрини и экспорт-менеджера по Восточной Европе Арины Чипчаевой.

В рамках открытого саммита, 29 июня, прошла презентация отопительного оборудования нашей торговой мар-

ки. Участники мероприятия ознакомились с традиционными и конденсационными газовыми котлами, а также с новыми разработками *Cosmogas*.

Среди новинок была представлена серия настенных и напольных котлов конденсационного типа *Mudens*, мощностью от 15 до 280 кВт. Конденсационные котлы второго поколения *Cosmogas* оснащены новыми запатентованными теплообменниками, сердцевина которых выполнена из нержавеющей стали AISI 316Ti стабилизированной титаном. Теплообменник *CRV* выполнен без

применения сварки, кожух – из композитивного материала *PPX 830*. Высокий КПД, широкий диапазон регулировки мощности и низкое рабочее давление газа позволяют выдвинуть *Mudens* на вершину конденсационной техники.

*Cosmogas Srl* благодарит всех кто приехал и кто участвовал в презентации нашего оборудования. Отдельная благодарность организаторам саммита за приглашение и высокий уровень организации события.



Санаторий «Дениши», Житомир 6-й общеукраинский съезд специалистов раздела «Газовые котлы»



# Ваша почта

С этого номера мы открываем новую рубрику «Ваша почта». Эта страничка будет зарезервирована для Вас наши читатели.

Пожалуйста задавайте вопросы

На эти вопросы отвечает наш технический консультант Giampaolo Casadei

и присылайте их на e-mail:

[info@cosmogas.com](mailto:info@cosmogas.com)

[a.chypchayeva@cosmogas.com](mailto:a.chypchayeva@cosmogas.com)

Мы с удовольствием

Вам ответим.

## Дымоходы

*Хотел бы узнать если для установки котла конденсационного типа можно использовать уже существующий дымоход и должен ли он иметь какой-то особенный диаметр?*

**Монтажник, Киев**

Хочу сказать, что такой дымоход не может быть использован для котлов конденсационного типа. Эти котлы производят большое количество конденсата и если этот дымоход хорошо загерметизирован изнутри и не дает выйти влаге, т.е. нет отвода для конденсата, он не может быть использован. Зная, что при замене котлов, как обычно старый дымоход не пригоден монтажники устанавливают во внутрь трубы из полипропилена или нержавеющей стали Aisi 316L при этом учитывая необходимость вывода конденсата. Диаметр такой трубы должен быть 80 мм. Если нет возможности установить вышеуказанный диаметр, то можно поставить трубы на 60 мм, но при этом внимательно проверить длину труб отработанных газов согласно технических характеристик котла. Вы знаете, что длина труб отработанных газов изменяется в зависимости от диаметра.

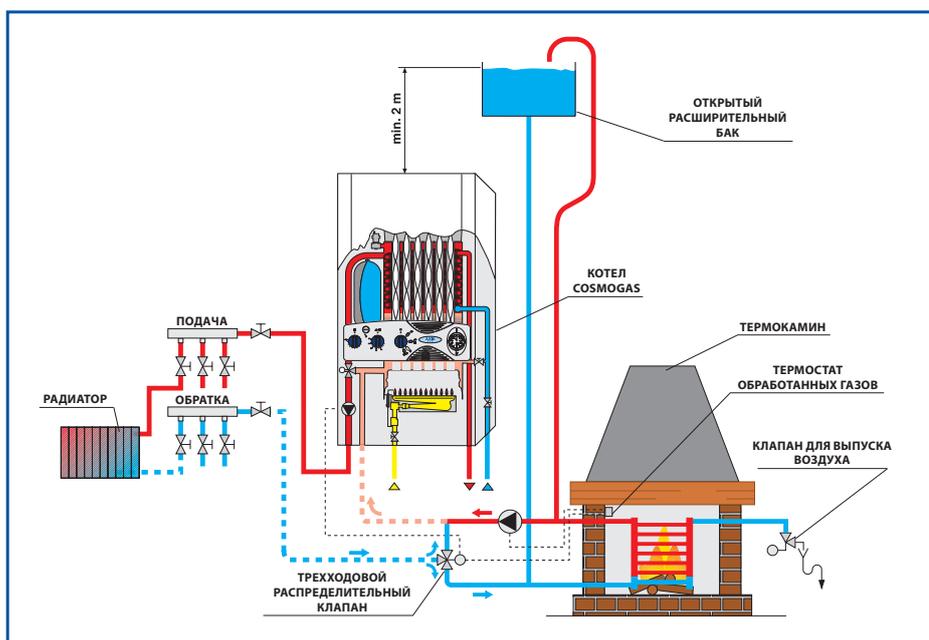
## Термокамин и котел

*У меня есть камин с водяной рубашкой и хотелось бы подсоединить к нему, если возможно котел Cosmogas. При этом котел должен работать только, когда камин выключен, в основном ночью, чтобы избежать скачков температуры, и чтобы иметь всегда горячую воду.*

**Из электронной почты, установщик, Житомир**

Все котлы Cosmogas не имеют реле протока (флюссостат) и поэтому могут быть подключены к термокамину или камину с водяной рубашкой. Котел работает с открытой системой отопления. Это относится также к конденсационному котлу Novadens, с той лишь разницей что необходимо установить промежуточный теплообменник. На рисунке показан пример подключения термокамина в контур отопления. По соображениям безопасности термокамин должен быть установлен в контуре отопления открытого типа, так как пользователь в ручную подкладывает дрова в камин. Поэтому в автоматическом режиме контролировать произведенное тепло он не может.

В практике котел включается только, когда термокамин остывает, это происходит благодаря клапану на три направления, который не позволяет воде проходить через камин, а посылает её прямо в котел. По этой причине, когда термокамин выключен ГВС и отопление будут производиться котлом. В момент, когда Вы начнете подкидывает дрова в камин, термостат, установленный на нём дает сигнал и клапан на три направления автоматически поворачивается в сторону камина и дает возможность воде забрать тепло произведенное им. Производство ГВС всегда гарантировано или от термокамина или от котла.



Схематический рисунок установки котла Cosmogas с термокамином

# КРАСОТА И RELAX



Наше оборудование сделано для Вас.  
Чтобы каждый мог почувствовать тепло,  
заботу и комфорт.



COMBI dens



DUAL dens



NOVA dens

**КОМФОРТ, НАДЕЖНОСТЬ И ЭКОНОМИЯ  
- ТРИ СОСТАВЛЯЮЩИЕ УСПЕХА**



[www.cosmogas.com](http://www.cosmogas.com)

COSMOGAS srl - тел. 0039-335-770-55-44 тел. 044-303-98-57 a.chypchayeva@cosmogas.com

## Официальные партнеры COSMOGAS в Украине

● Житомир "Компаньон"  
тел. 0412-41-02-93  
тел. 0412-33-10-32  
companion@companion.zt.ua

● Киев "ЧП Шаповалов"  
тел. 044-592-94-18  
тел. 050-334-80-47  
heatgas@ukr.net

● Львов "Берлын"  
тел. 032-294-32-55  
тел. 032-231-72-12  
berlyn@berlyn.com.ua

## COSMOGAS в Молдавии

● Кишинев "AIRCOND" srl  
тел. (+373 22) 21-22-05  
тел. (+37) 369-113-720  
alina@aircond.md