

WESTEN

energy 1.240 i
1.240 Fi
240 i
240 Fi
280 i
280 Fi

Caldeiras murais a gás de elevado rendimento
Επίτοιχοι λέβητες αερίου υψηλής απόδοσης
Nagyteljesítményű fali gázkazánok
Centrale termice de perete, cu gaz, de înalt randament
Настенные газовые котлы высокой производительности быстрого нагрева

Manual de instruções destinado ao utilizador e ao instalador
Οδηγίες χρήσης για το χρήστη και τον εγκαταστάτη
Kézikönyv a felhasználó és a szerelő részére
Manual de instrucțiuni destinat utilizatorului și instalatorului
Руководство к пользованию, предназначенное для пользователя и установщика

CE 0051



ЕУважаемый клиент,

Наша фирма надеется, что новый котёл, который Вы приобрели, удовлетворит все Ваши запросы.



Покупка продукции WESTEN гарантирует вам хорошую работу аппарата, простой и рациональный способ употребления



Мы настоятельно просим Вас внимательно ознакомиться с этими инструкциями: они содержат информацию, необходимую для правильной и эффективной работы Вашего котла.



Не следует оставлять части упаковки (полиэстер, пластиковые мешки, и т.п.) в пределах досягаемости детей. Они являются потенциально опасными для здоровья.



WESTEN утверждает, что эти модели котлов имеют маркировку CE, согласно основным требованиям последующих норм:

- Норма газ 90/396/CEE
- Норма производительности 92/42/CEE
- Норма электромагнитной совместимости 89/336/CEE
- Норма низкого напряжения 73/23/CEE



Содержание

Инструкции для пользователя

Замечания перед установкой	107
Замечания перед запуском	107
Запуск котла	107
Регуляция температуры воздуха в помещении	108
Регуляция температуры питьевой воды	108
Наполнение агрегата	108
Остановка котла	109
Продолжительная остановка агрегата.	
Защита от замерзания (отопительная система)	109
Замена газа	109
Обозначение и применение предохранительных устройств	109
Инструкции для ординарного обслуживания	109

Инструкции для установщика

Общие замечания	110
Замечания перед установкой	110
Панель крепления котла к стене	111
Размеры котла	111
Установка вытяжных вентиляционных труб	
(модель energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	112
Подключение электричества	117
Подключение датчика температуры воздуха в помещении	117
Подключение реле с часовым механизмом	117
Варианты замены газа	118
Механизмы регуляции и предохранительные устройства	120
Расположение электрода зажигания и детектора огня	120
Настройка электронной платы	120
Контроль параметров горения	121
Характеристика поток/разница в уровнях	121
Чистка известковых отложений в системе питьевой воды	122
Демонтаж обменника вода - вода	122
Чистка фильтра холодной воды	122
Диаграмма функционирования систем	123-124
Диаграмма подключения соединений	125-126-127-128
Подключение кипятильника	129
Технические характеристики	131

Инструкции для пользователя



Замечания перед установкой

Этот котёл служит для нагрева воды при атмосферном давлении, не превышая температуру кипения. Необходимо подключение к отопительной системе и к сети распределения питьевой воды, что должно быть совместимо с их данными и потенциалом.

Прежде чем профессионально квалифицированный персонал подключит котёл, необходимо провести:

- а) Тщательный промыв всех труб установки, чтобы удалить случайно оставшийся осадок.
- б) Контрольную пробу работы котла с типом газа, указанным на упаковке и панели самого аппарата.
- в) Контроль вытяжной трубы, проверив, что она подходит по размеру, не имеет сужений и не примыкает к дымоходам других аппаратов. Подобное совмещение возможно лишь в случае наличия специально предназначенного для этого дымохода, следуя специфическим нормативам и действующим предписаниям.
- г) Проверку чистоты мест соединения вытяжных труб в случае их совмещения, чтобы в результате работы аппаратов отслоение шлаков со стенок не препятствовало свободному выходу дыма.

Замечания перед запуском

Первое включение аппарата должно быть произведено техниками авторизированной службы технического сервиса, которые должны проконтролировать:

- а) Что показатели датчиков панели соответствуют данным электрической, гидравлической, газовой систем.
- б) Что установка соответствует действующим нормативам, выдержка из которых прилагается к техническому руководству, адресованному мастеру – установщику.
- в) Что произведено подключение к электрической сети и заземление.

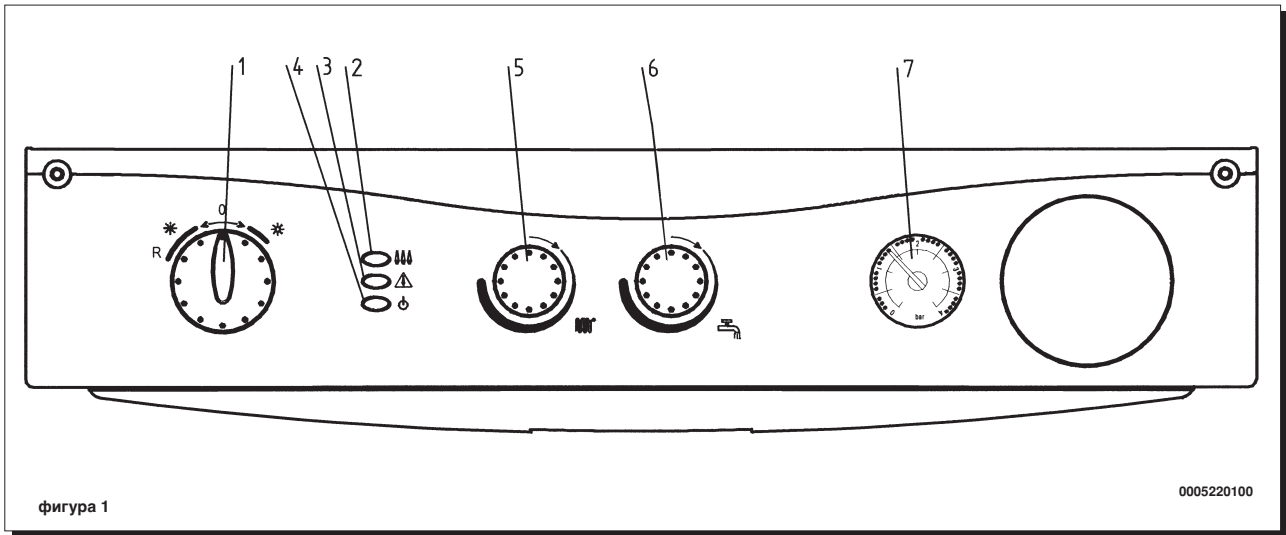
Невыполнение вышеуказанного приведёт к потере права на гарантию. Прежде чем запустить котёл, снять защитную плёнку. Для этой цели запрещается использовать абразивные инструменты или материалы, чтобы не повредить окрашенные части агрегата.

Запуск котла

Для правильного включения котла выполнить последующие действия:

- 1) подключить электропитание;
- 2) открыть газовый кран;
- 3) повернуть ручку (1) селектора, поставив таким образом котёл в положение ЛЕТО (☀) или ЗИМА (❄);
- 4) повернуть ручки регуляции температуры отопительной системы (12) и питьевой воды (13), чтобы включить основную горелку. Для увеличения температуры поворачивать ручку в обратном направлении и для уменьшения – в прямом.

В положении ЛЕТО (☀) основная горелка будет включена и насос будет работать лишь в случае вывода горячей питьевой воды.



фигура 1

0005220100

На панели управления котле модели **energy 1.240 i/Fi** отсутствует ручка (6), имеющая отношение к регуляции температуры питьевой воды.

В случае установления бойлера **WESTEN** смотрите прилагаемую к аппарату инструкцию.

Внимание: При первом включении возможно, что горелка сразу не зажётся, и произойдёт блокировка котла. Это объясняется запоздалой подачей газа из-за присутствия воздуха в газопроводе. В этом случае рекомендуется повторить процесс включения до устойчивой подачи газа к горелке, путём перевода ручки (1) в положение **(R)** (см. также фигуру 4)

Регуляция температуры воздуха в помещении

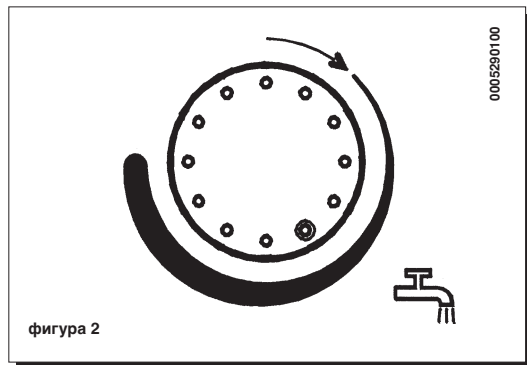
Чтобы контролировать температуру воздуха в помещении можно установить термометр. В случае временного его отсутствия, в фазе первого запуска котла, возможно контролировать температуру воздуха, используя ручку (5). Для увеличения температуры поворачивать ручку в направлении часовой стрелки и для уменьшения – в противоположном. Изменение мощности пламени электронным путём заставит котёл достичь заданной температуры, обеспечивая необходимое поступление газа к горелке.

Регуляция температуры питьевой воды

Для моделей **energy 240 i - 240 Fi - 280 i - 280 Fi**

Газовый клапан имеет электронный механизм для изменения мощности пламени, функционирование которого зависит от положения ручки (6) регуляции питьевой воды и объёма забранной воды.

Его функцией являются замеры температуры воды на выходе из котла и при постоянных небольших заборах воды. Чтобы ограничить расход энергии рекомендуется поставить ручку в промежуточную позицию (фигура 2). В зимнее время возможно будет необходимо увеличить температуру питьевой воды соответственно требованиям.



фигура 2

0005230100

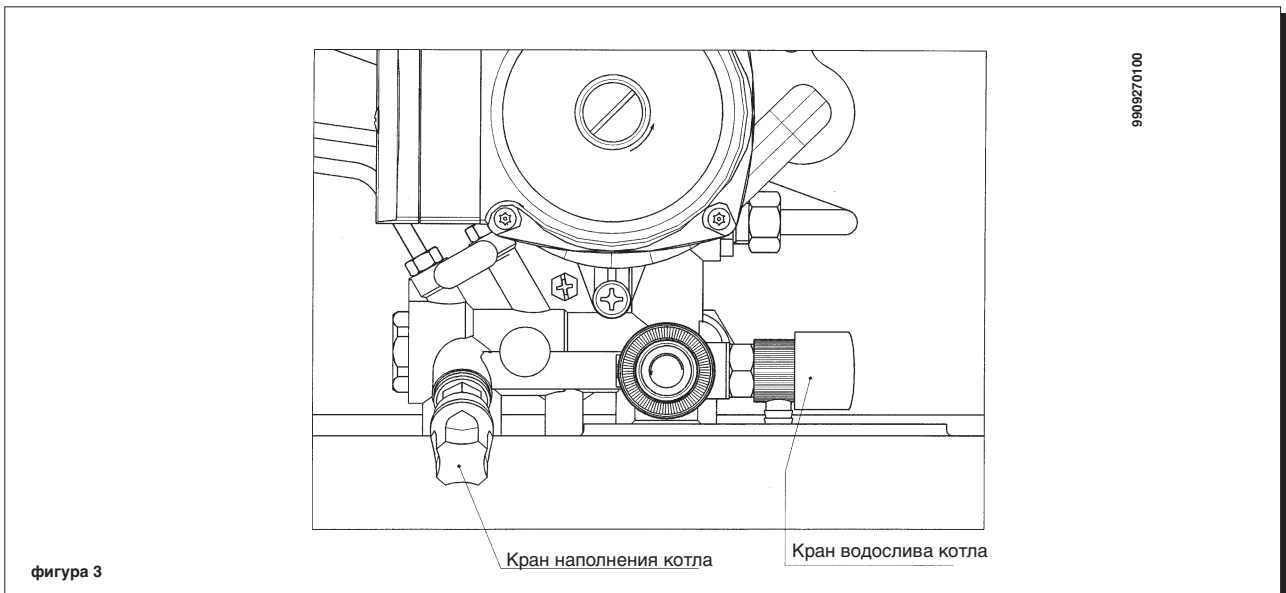
Наполнение агрегата

Важно: Периодически контролировать, чтобы показатели манометра (14), при холодном агрегате, указывали давление 0,5 – 1 bar. В случае повышенного давления воспользоваться краном водослива котла. В противоположном случае, если давление пониженное, воспользоваться краном наполнения котла (фигура 3) для моделей **energy 240 i - 240 Fi - 280 i - 280 Fi**.

Кран наполнения котла, для модели **energy 1.240 i - energy 1.240 Fi**, находится со стороны установки в нижней части котла (см. 9, фигура 19, стр.123).

Советуем открывать кран очень медленно, обеспечивая таким образом выход воздушной пробки.

В случае постоянно повторяющегося падения давления необходимо обратиться к услугам службы технического сервиса.



фигура 3

Кран наполнения котла

Кран водослива котла

9909270100

В случае блокировки насоса или отсутствия воды, наличие дифференциального гидравлического измерителя давления останавливает работу котла.

Выключение котла

Чтобы выключить котёл, необходимо поставить переключатель (1) в позицию (0). Таким образом прекращается подача электропитания к аппарату.

Продолжительная остановка агрегата. Защита от замерзания (отопительная система)

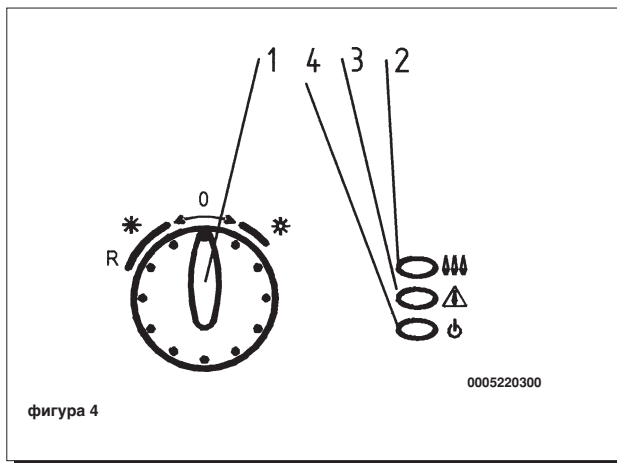
Желательно избежать полного слива воды из отопительной установки, потому что частая смена воды вызывает вредные известковые отложения на стенках обогревателя. Если на протяжении зимнего периода времени котёл не используется по назначению, и в случае опасности замерзания, желательно добавить в воду агрегата антифриз, предназначенный для подобных ситуаций (например: пропиленгликоль с добавками против известковых отложений)

Замена газа

Котлы могут функционировать как с газом метаном так и с газом GPL. В случае замены газа обращайтесь в авторизованную службу технического сервиса.

Обозначение и применение предохранительных устройств

- 1 Переключатель режимов: Лето-Зима-Перезапуск
- 2 Сигнализация наличия пламени
- 3 Сигнализация блокировки
- 4 Сигнализация наличия напряжения



В случае повторяющейся активизации одного из этих предохранительных устройств, рекомендуется обратиться в службу технического сервиса.



Инструкции для ординарного обслуживания

Чтобы гарантировать эффективную отличную работу и безопасность котла, необходима инспекция агрегата службой технического сервиса по окончании каждого времени года.

Тщательное обслуживание всегда гарантирует экономию в управлении установкой. При внешней чистке аппарата запрещается использование агрессивных, абразивных и легко воспламеняющихся средств (например: бензин, алкоголь и т.п.). В любом случае, чистка должна производиться при выключенном аппарате (см. главу Остановка котла на)



Неисправность	Сигнализация		Перезапуск
	LED 2	LED 3	
Блокировка подачи газа	off	on	Временно установите переключатель 1 в положение R.
Отсутствие тяги (energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	off	Быстрое мигание	Обратитесь в авторизованную службу сервиса
Отсутствие воды в отопительной системе или блокировка насоса.	off	Медленное мигание	См. главу "Заполнение системы"
Неисправность термопары	Медленное мигание	Медленное мигание	Обратитесь в авторизованную службу сервиса
Срабатывание предохранительного термостата или срабатывание термостата температуры газов сгорания (модель energy 240 i - 280 i).	Медленное мигание	on	Временно установите переключатель 1 в положение R. Для моделей energy 240 i - 280 i см. также рисунок на стр. 120.

ПРИМЕЧАНИЕ*

Медленное мигание: примерно 1 раз в 2 секунды

Быстрое мигание: примерно 2 раза в секунду



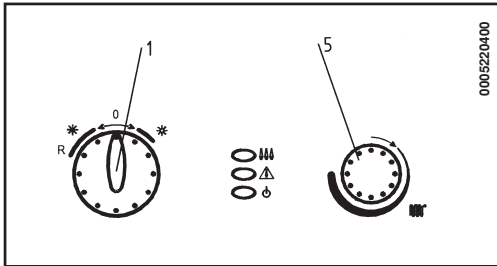
Инструкции для установщика



Общие замечания



Внимание: С переключателем (1) в положении ЗИМА (*) необходимо выждать несколько минут при каждом вмешательстве предохранительного устройства регуляции отопления (5). Чтобы добиться немедленного включения основной горелки, повернуть переключатель (1) в положение (0) и, затем, ещё раз на (*). Эта задержка не влияет на подачу питьевой воды для соответствующих моделей.



Установка, техническое обслуживание и управление бытовыми газовыми установками должны осуществляться квалифицированным персоналом при соблюдении действующих норм.

Момимо этого необходимо знать, что:

- Котёл может использоваться с любым типом радиаторов и термоконвекторов, подключённых одной или двумя трубами. Секции системы будут, в любом случае, рассчитаны по обычному методу, принимая в расчёт характеристику поток/разница уровней, указанную на стр.121.
- Не следует оставлять части упаковки (полиэстер, пластиковые мешки, и т.п.), являющиеся потенциально опасными для здоровья, в пределах досягаемости детей.
- Первое включение аппарата должно быть произведено техниками авторизированной технической службы сервиса.

Невыполнение вышеуказанного приведёт к аннулированию гарантии.

Замечания перед установкой

Этот котёл служит для нагрева воды при атмосферном давлении, не превышая температуру кипения. Необходимо подключение к отопительной системе и к сети распределения питьевой воды, что должно быть совместимо с их данными и потенциалом. Прежде чем подключать котёл, необходимо провести:

- а) Контрольную пробу работы котла с типом газа, указанным на упаковке и панели самого аппарата.
- б) Контроль вытяжной трубы, проверив, что она подходит по размеру, не имеет сужений и не примыкает к дымоходам других аппаратов. Подобное совмещение возможно лишь в случае наличия специально предназначенного для этого дымохода, следуя специфическим нормативам и действующим предписаниям.
- в) Проверку чистоты мест соединения вытяжных труб в случае их совмещения, чтобы в результате работы аппаратов отслоение шлаков со стенок не препятствовало свободному выходу дыма.

Кроме того, для поддержания корректного функционирования и гарантии аппарата, необходимо выполнять последующие предписания:

1. Система питьевой воды:
если жёсткость воды превышает 20°F (1°F = 10 мг карбоната кальция на литр воды) предписывается установить дозификатор полифосфатов, либо другую систему похожего эффекта, соответствующую действующим нормам.
2. Отопительная система.
 - 2.1 Новая установка:
Прежде чем приступить к установке котла, необходимо тщательно прочистить систему, используя подходящие для этого средства, имеющиеся в продаже, чтобы удалить возможные остатки нарезки, сварки и случайных растворителей.
 - 2.2 Уже существующая установка:
Прежде чем приступить к установке котла, необходимо тщательно прочистить систему от грязи, используя подходящие для этого средства, имеющиеся в продаже.

Для этой цели запрещено использовать кислотные и щелочные средства, которые разъедают металл, резину и пластмассу. Для правильного употребления приобретённого средства (например, Sentinel X 400 e X 100), необходимо следовать приложенной инструкции.

Напоминаем, что наличие дополнительных ёмкостей в системе отопления имеет следствием проблемы в работе котла (например, перегрев и шум в теплообменнике).

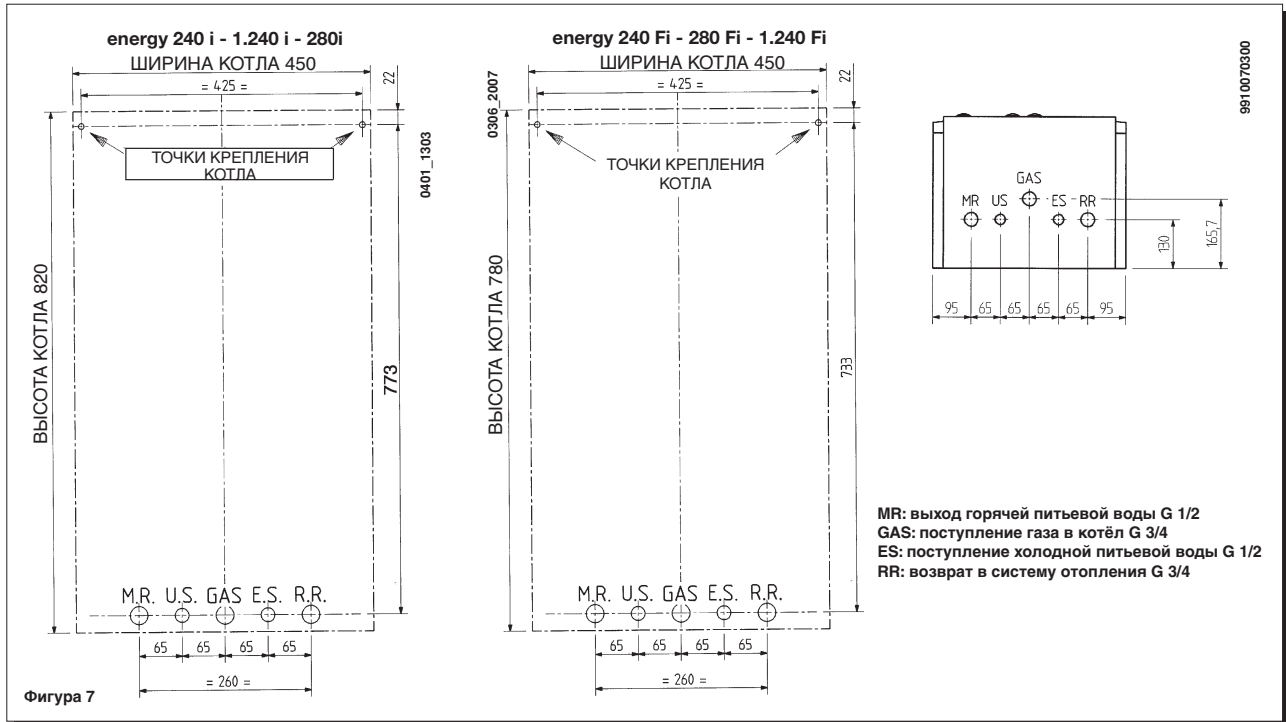
Панель крепления котла к стене

Определив точное положение котла, прикрепить панель к стене. Произвести подключение устройства, начиная с подсоединения газа и воды, выход которых расположен на нижнем поперечном брусе панели. Советуем установить в системе отопления два пропускных крана (поступательный и возвратный) G3/4, имеющиеся в наличии для заказчика, которые, в случае серьёзных вмешательств, позволяют реализовать работу без необходимости освобождать от воды всю отопительную систему.

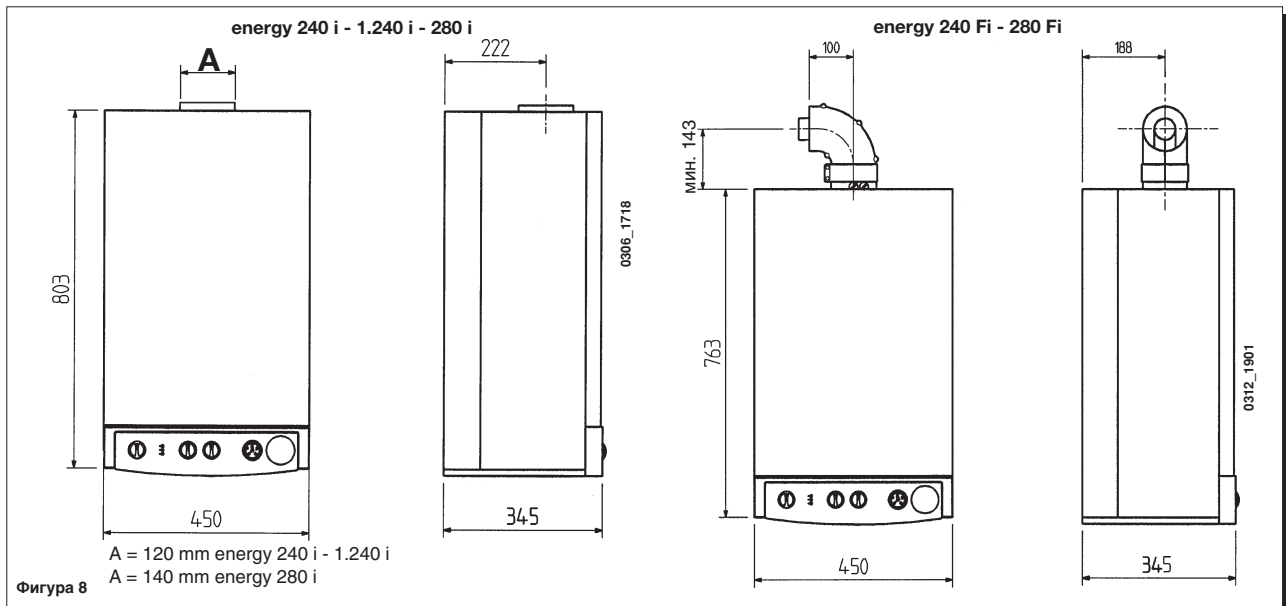
В случае замены уже существующего устройства, советуем помимо вышеуказанного, включить дополнительную ёмкость для отстаивания воды, с целью задержки взвесей и шлаков после промывки, которые в противоположном случае со временем могут попасть в циркуляцию.

После прикрепления котла к стене совершить подключение вытяжных вентиляционных труб вывода и забора воздуха, добавленных как вспомогательное оборудование, как описано в последующих главах.

В случае установки котлов модели **energy 240 i** и **energy 1.240 i**, произвести подключение к вытяжке через металлическую трубу диаметром 120 мм, (\varnothing 140 **energy 280 i**) выдерживающую механические усилия, высокие температуры и воздействие продуктов горения и конденсации.



Размеры котла





Установка вытяжных вентиляционных труб



Модель energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi

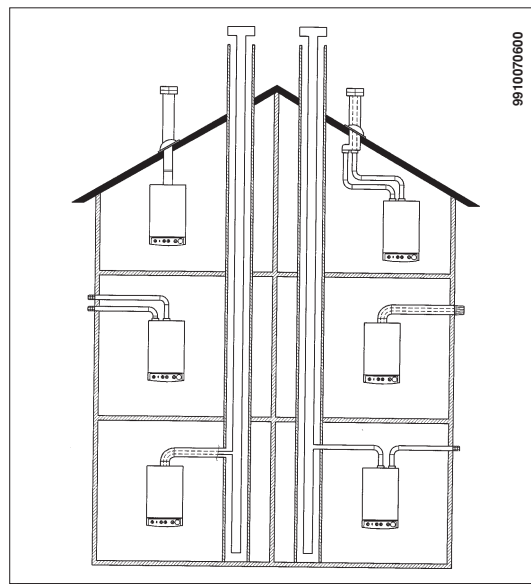
Установка котла может быть значительно упрощена и облегчена с помощью предложенного и описанного ниже дополнительного оборудования.



В принципе, котёл подготовлен для подключения соосной, вертикальной или горизонтальной вытяжной вентиляционной трубы. С помощью разделителя, как вспомогательного приспособления, возможно использовать вытяжные трубы также и по отдельности.



Для установки должны использоваться только оборудование и вспомогательные приспособления конструкторской поставки!



Тип вентиляционных вытяжных труб	Максимальная длина вытяжных труб		На каждый установленный изгиб 90°, макс. длина уменьшается на:	На каждый установленный изгиб 45°, макс. длина уменьшается на:	Окончательный диаметр вентиляционной трубы	Диаметр внешней части трубы
	energy 240 Fi - 1.240 Fi -	energy 280 Fi				
соосные	5 м	4 м	1 м	0,5 м	100 мм	100 мм
разделённые вертикально	15 м	12 м	0,5 м	0,25 м	133 мм	80 мм
разделённые горизонтально	30 м	25 м	0,5 м	0,25 м	-	80 мм

...вытяжная вентиляционная труба соосная (концентрическая)

Этот тип трубы позволяет осуществлять вывод продуктов горения и подвод воздуха, необходимого для сжигания газа, вне здания, как в вытяжках типа LAS. Соосный изгиб в 90° позволяет подключение котла к вентиляционным вытяжным трубам в любом направлении, благодаря возможности вращения на 360°.

Также её можно использовать как дополнительное колено для подсоединения к соосной трубе или к изгибу в 45°.

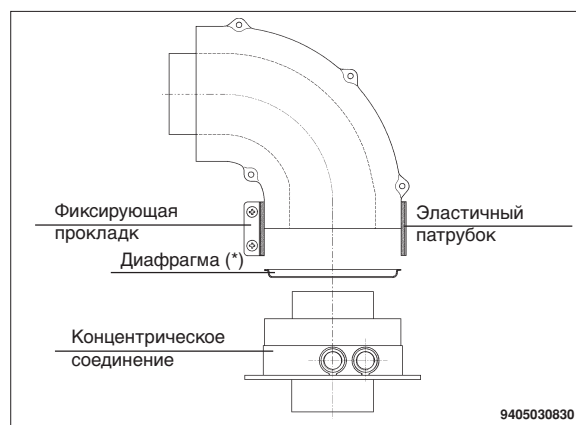
В случае вывода вне здания, вытяжная вентиляционная труба должна выступать минимум на 18 мм от стены, чтобы дать возможность разместить алюминиевую предохраняющую крышку, с целью избежать попадания дождевой воды. Минимальное отклонение этих труб должно быть 1 см. на каждый метр длины.

Введение изгиба в 90° уменьшает длину трубы на 1 м.
Введение изгиба в 45° уменьшает длину трубы на 0,5 м.

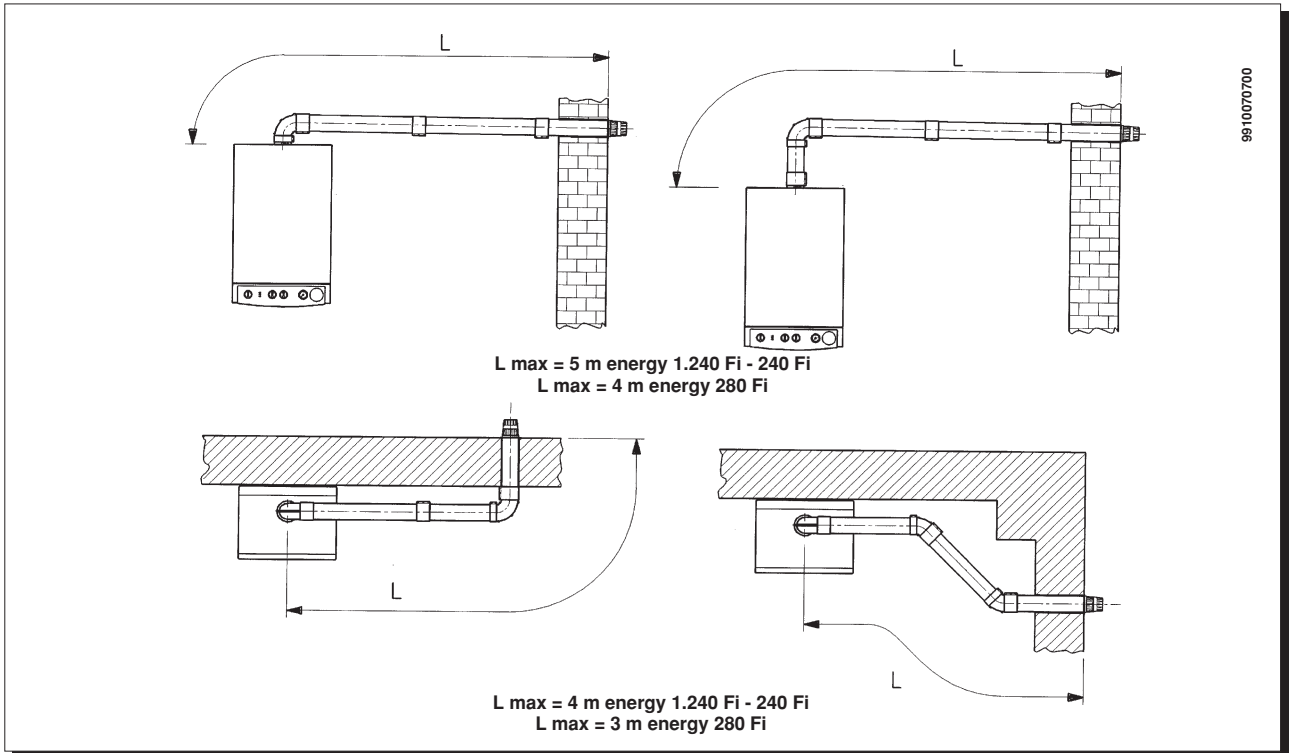
(*) Диафрагма котла снимается лишь в случае, когда длина выводной трубы превышает 1,5 м.

В случае вывода вне здания, вытяжная вентиляционная труба должна выступать минимум на 18 мм от стены, чтобы дать возможность разместить алюминиевую предохраняющую крышку, с целью избежать попадания дождевой воды. Минимальное отклонение этих труб должно быть 1 см. на каждый метр длины.

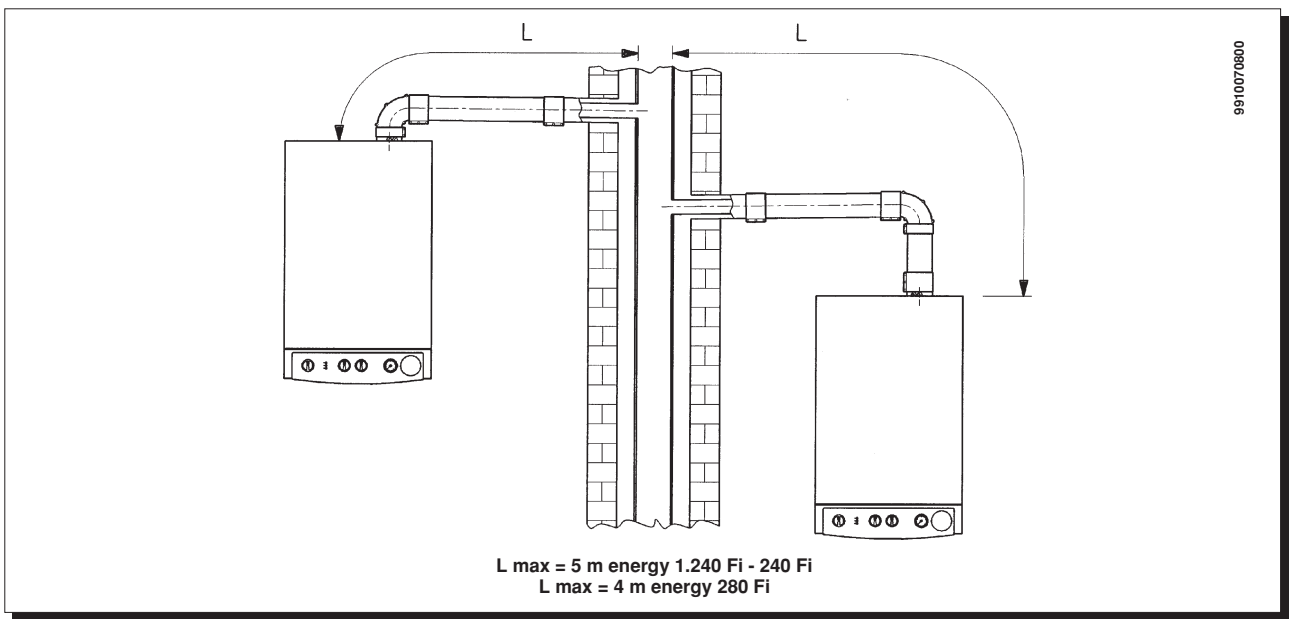
Введение изгиба в 90° уменьшает длину трубы на 1 м.
Введение изгиба в 45° уменьшает длину трубы на 0,5 м.



Примеры установок с горизонтальной вытяжной трубой



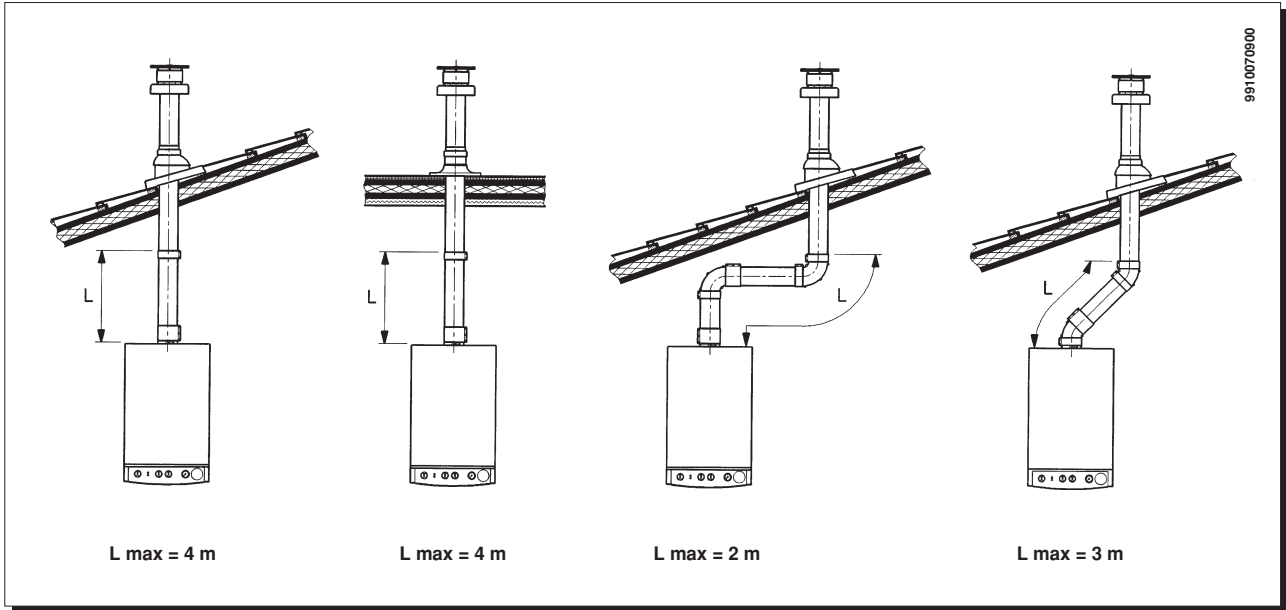
Примеры установок с вытяжками типа LAS





Примеры установок с вертикальной вытяжной трубой

Установка может проводиться в зданиях как с наклонной крышей, так и с плоской, используя дополнительное приспособление для вытяжной трубы и специальную черепицу с оболочкой, которые предоставляются по заказу.



9910070900

Для более детальных инструкций по монтажу дополнительных приспособлений ознакомьтесь с сопровождающими их техническими руководствами.

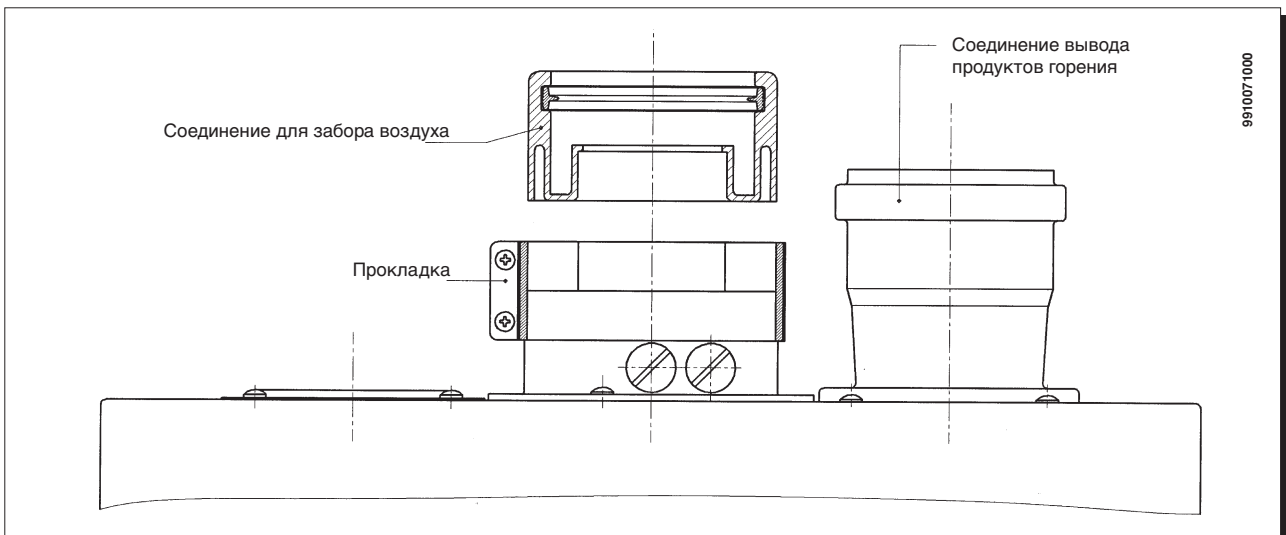
...вытяжная вентиляционная труба разделённая

Этот тип трубы позволяет вывод продуктов горения из здания наружу, как в индивидуальных вытяжках.

Подвод воздуха, необходимого для сжигания газа, возможно производить в месте, отличном от места вывода продуктов горения.

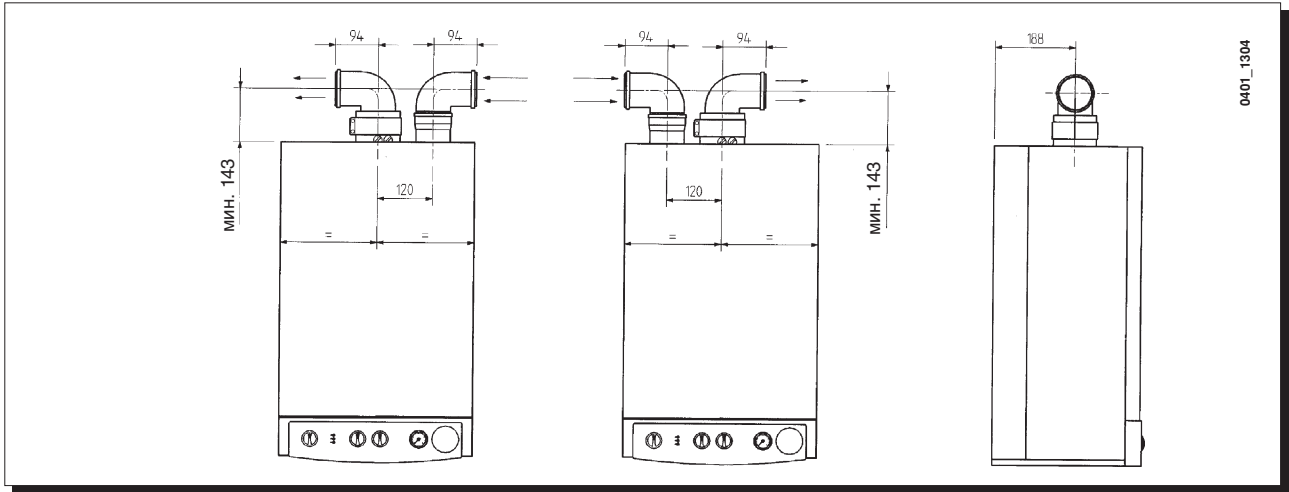
Приспособление разделитель состоит из соединения выходов трубы вывода продуктов горения (100/80) и трубы подвода воздуха, которая может быть расположена справа или слева от соединения, в зависимости от условий установки.

Прокладка и винты соединения забора воздуха те, которые были извлечены из крышки. Диафрагма котла должна быть убрана при установке с этим типом вентиляционных труб.



9910071000

Колено с изгибом в 90° предусматривает подключение к котлу труб вывода и забора воздуха в любом направлении, благодаря возможности вращения их на 360°. Также его можно использовать как дополнительное колено для подсоединения к трубе или к изгибу в 45°.



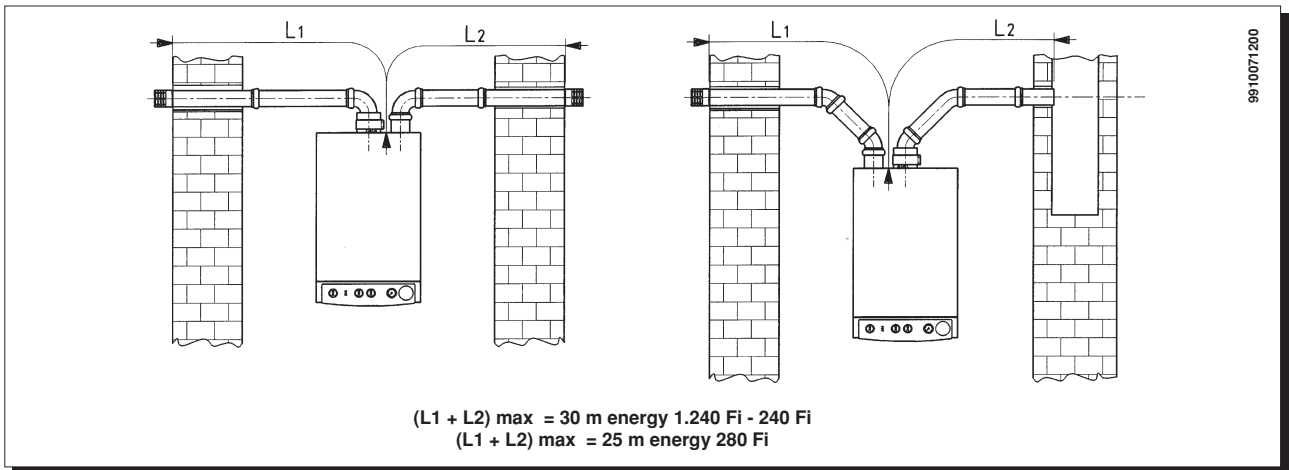
0401_1304



Введение изгиба в 90° уменьшает длину трубы на 0,5 м.
 Введение изгиба в 45° уменьшает длину трубы на 0,25 м.

Примеры установок с горизонтальными разделёнными трубами

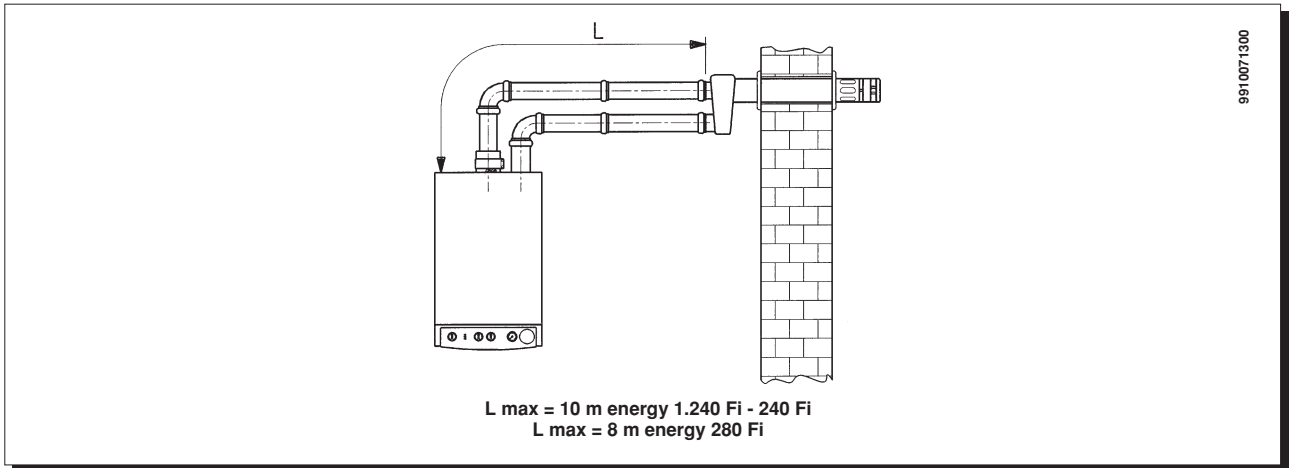
Важно: Минимальное отклонение наружу этих труб должно быть 1 см. на каждый метр длины.
 В случае установки приспособления для сбора продуктов конденсации труба вывода должна быть наклонена в сторону котла.



9910071200

NB: Для типов С52 выходы для забора воздуха и для вывода продуктов горения не должны быть расположены на противоположных сторонах здания.

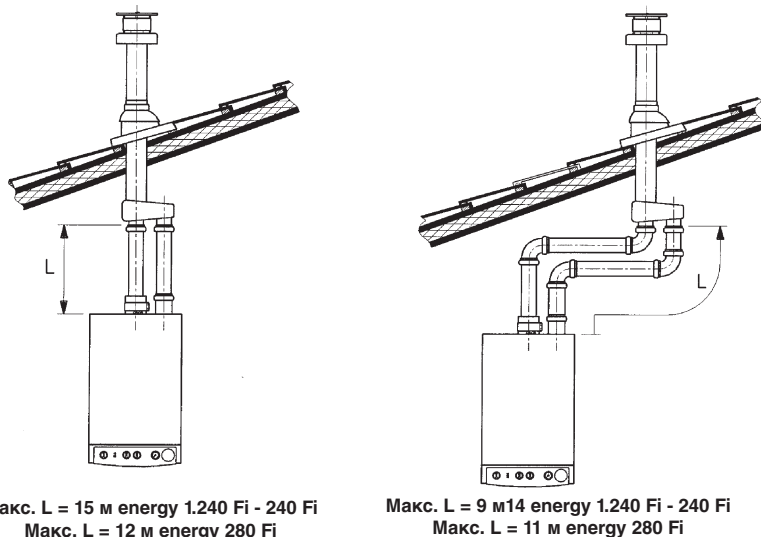
Максимальная длина трубы забора воздуха, необходимого для сжигания газа должна не должна превышать 10 метров.
 Когда длина трубы вывода превышает 6 метров, необходимо установить приспособления для сбора продуктов конденсации, предлагаемый как приложение.



9910071300



Примеры установок с вертикальными разделёнными трубами



9910071400

Макс. L = 15 м energy 1.240 Fi - 240 Fi
Макс. L = 12 м energy 280 Fi

Макс. L = 9 м energy 1.240 Fi - 240 Fi
Макс. L = 11 м energy 280 Fi

Важно: индивидуальная труба вывода продуктов сгорания должна быть соответственно изолирована, в местах соприкосновения со стенами помещения необходимо использовать адекватный изолятор (например, слой стекловаты).

Для более детальных инструкции по монтажу дополнительных приспособлений ознакомьтесь с сопровождающими их техническими руководствами.

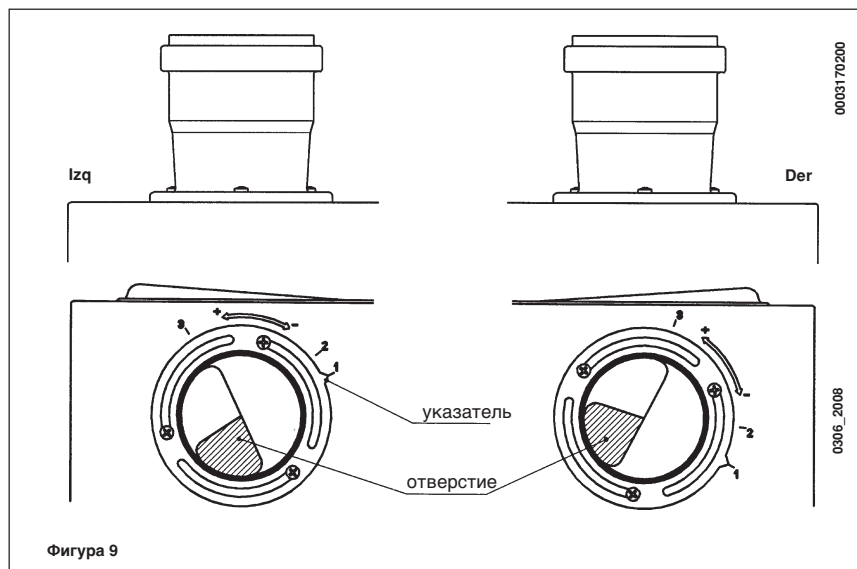
Для большей оптимизации возможно измерить CO₂ дыма в момент максимального теплового потока, и, затем, регулировать поступление воздуха, стремясь к тому, чтобы данные замера CO₂ соответствовали данным таблицы

Для правильного монтажа этого приспособления ознакомьтесь с сопровождающими их техническими руководствами.

Регуляция потока воздуха для раздельного выхода.

Эта регуляция необходима для оптимизации производительности котла и параметров сгорания газа. Поворачивая трубу подачи воздуха, которая может быть установлена как справа так и слева, регулируется объём воздуха в соотношении с общей длиной труб как забора воздуха, так и вывода продуктов горения.

Поворачивать этот регулятор по часовой стрелке, чтобы уменьшить объём воздуха и против часовой – чтобы увеличить.



0003170200

0306_2008

Фигура 9

МОДЕЛЬ КОТЛА	(L1+L2) МАКС.	ПОЗИЦИЯ РЕГУЛЯТОРА	(*) ДИАФРАГМА	CO ₂ %		
				G.20	G.30	G.31
ENERGY 240 Fi ENERGY 1.240 Fi	0÷15	1	—	6	7	7
	15÷30	2	—			
	30÷40	3	—			
ENERGY 280 Fi	0÷2	3	ДА	6,7	—	8,2
	2÷10	2	НЕТ			
	10÷25	3	НЕТ			

Подключение электричества

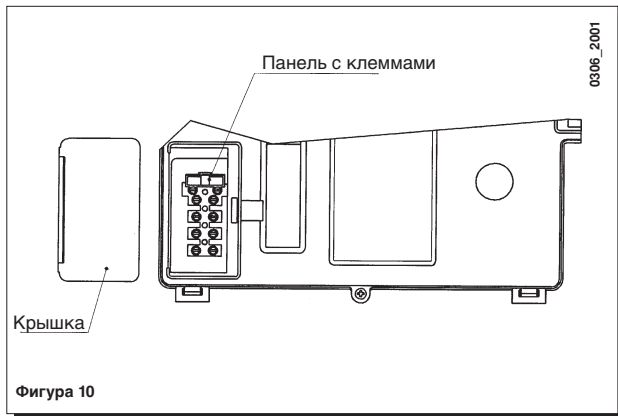
Безопасность аппарата обеспечивается только в случае правильного подключения к действующей установке с заземлением, произведённого в соответствии с действующими нормами безопасности. Котёл должен быть подключён в сеть напряжением 220-230 V однофазного эл. тока + заземление, используя трёхжильный базовый кабель, учитывая полярность LTnea -Neutro. Подключение должно осуществляться с помощью двухпозиционного выключателя с площадью контактов не менее 3 мм. В случае замены кабеля питания необходимо использовать кабель "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² с максимальным диаметром 8 мм.

... Доступ к панели с клеммами питания

- отключить напряжение с помощью биполярного переключателя;
- открутить винты, закрепляющие панель управления котлом;
- повернуть панель управления;
- сняв крышку, открыть доступ к зоне подключения электричества (фигура 10).

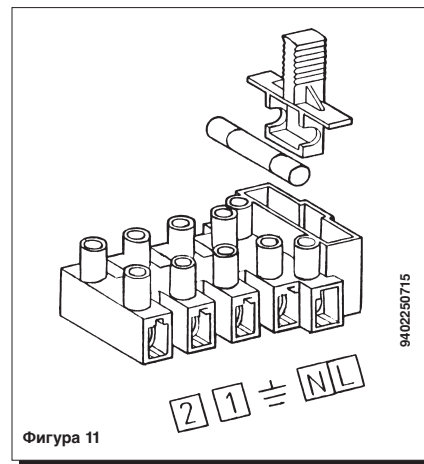
Предохранитель, типа 2A, находится на панели с клеммами питания (извлечь чёрный патрон с предохранителем для контроля и/или замены).

- L) = Коричневая линия
 (N) = Нейтрально – голубая
 (⏏) = заземление жёлто – зелёное
 (1) (2) = контакт для датчика температуры воздуха в помещении



Подключение датчика температуры воздуха в помещении

- открыть панель с клеммами подключения электричества (фигура 11), как описано в предыдущей главе;
- снять перемычку с клемм (1) и (2);
- протянуть двухжильный кабель и подключить к этим двум клеммам.



Подключение реле с часовым механизмом

- открутить два винта, которые крепят панель управления котлом и повернуть её книзу;
- открутить два винта, которые крепят крышку панели управления и повернуть её вверх;
- подключить мотор реле к переключателю A3 основного контроллера (клеммы 18 и 20);
- подсоединить контакт отклонения реле к клеммам (17 и 19) того же переключателя, сняв существующую перемычку.

В случае если реле работает без питания, на батарее, оставить свободными клеммы (18 и 20) переключателя A3.





Наладочные работы в случае смены газа

Котел может быть перенастроен для работы на метане (G. 20) или на сжиженном нефтяном газе (G. 30, G. 31) при содействии персонала уполномоченного сервисного центра.



Порядок настройки регулятора давления слегка отличается в зависимости от типа используемого газового клапана (HONEYWELL или SIT, см. рис. 12).



Наладочные работы заключаются в следующем:



- А) замена форсунок главной горелки;
- Б) изменение напряжения питания модулятора;
- В) регулировка максимальной и минимальной уставки регулятора давления.



А) Замена форсунок

- Осторожно вынуть главную горелку из своего гнезда.
- Заменить форсунки главной горелки и прочно закрепить их, чтобы предотвратить утечки газа. Диаметр форсунок указан в таблице 2.

Б) Изменение напряжения питания модулятора

- Снять два крепежных винта крышки панели управления и повернуть ее вверх..
- В зависимости от используемого газа, установить переключку или переключатель согласно указаниям на странице 120.

В) Настройка регулятора давления

- Присоединить линию положительного давления дифференциального манометра, желательного водяного типа, к точке отбора давления (Pb) газового клапана (см. рис. 12). Если котел имеет герметичную камеру, приделать к линии отрицательного давления того же дифманометра подходящий тройник, позволяющий соединить между собой уравнительную линию котла, уравнительную линию газового клапана (Pc) и сам манометр. (Чтобы произвести этот замер, можно также подключить манометр к точке отбора давления (Pb) и снять переднюю панель герметичной камеры.)

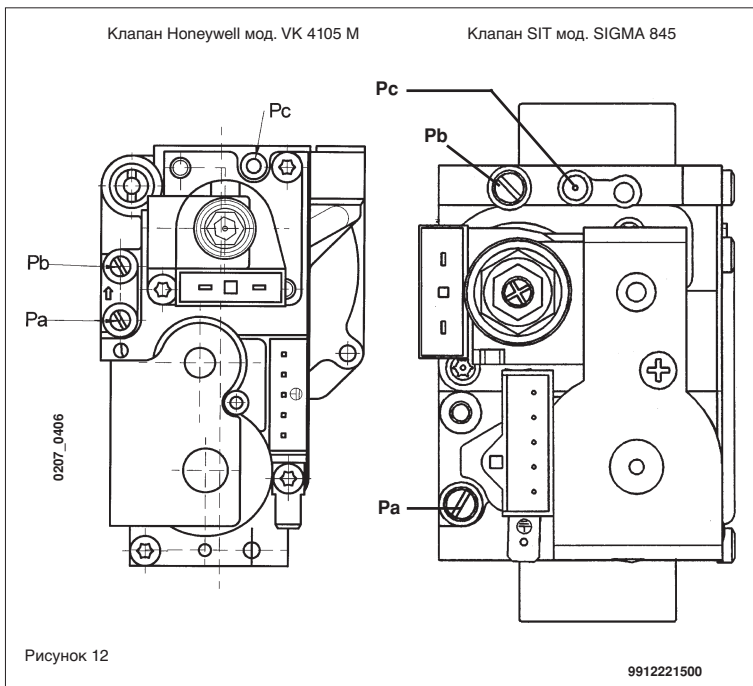
Измерение давления в горелках иными методами может оказаться неверным, так как не учитывается вакуум, создаваемый вентилятором в герметичной камере.

В1) Настройка при номинальной мощности

- Открыть газовый кран и повернуть ручку (1) в положение ЗИМА (❄️).
- Открыть кран хозяйственной воды до такой степени, чтобы получить расход не менее 10 литров в минуту, а во всяком случае обеспечить максимальное потребление тепла.
- Снять крышку модулятора.
- Регулировать латунный винт (поз. а на рис. 13) так, чтобы получить давление, указанное в таблице 1.
- Проверить, что динамическое давление подачи газа на котел, замеренное в точке отбора давления (Pa) газового клапана (см. рис. 12), равнялось требуемому значению (30 мбар для бутана, 37 мбар для пропана, 20 мбар для природного газа).

В2) Настройка при пониженной мощности

- Отсоединить питающий кабель модулятора и развинчивать винт (поз. b на рис. 13) до достижения требуемого при пониженной мощности давления (см. таблицу 1).
- Повторно присоединить кабель.
- Поставить крышку модулятора на место и прочно затянуть крепежный винт.



В3) Окончательные операции

- Прикрепить к аппарату поставленную дополнительную табличку, указав в ней тип газа и заданные значения давления.

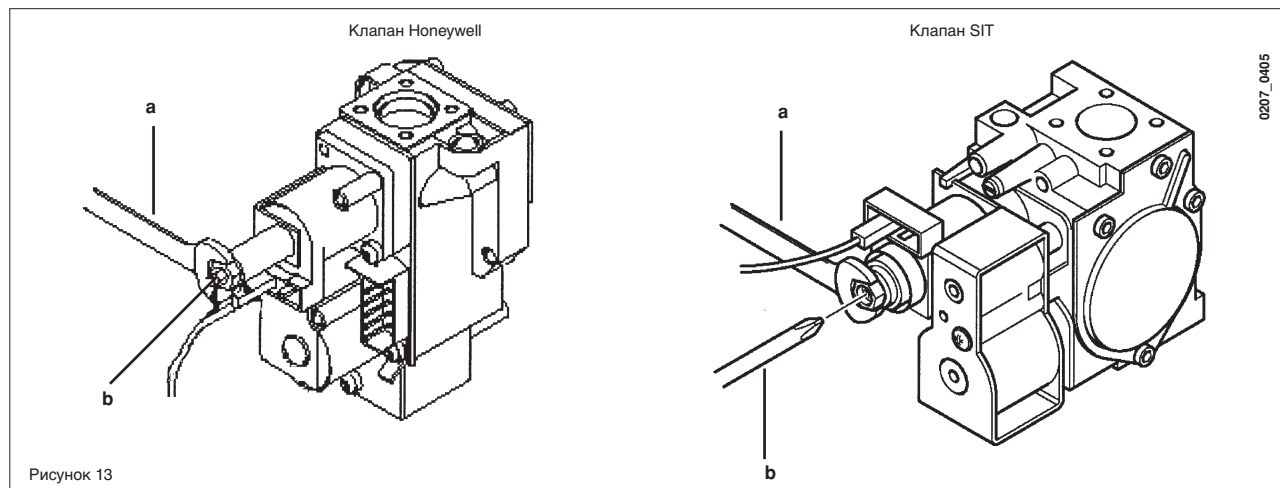


Таблица показателей давления в горелке – выработанная мощность

energy 240 Fi - 1.240 Fi

mbar G.20	mbar G.30	mbar G.31	kW	kcal/h
2,5	5,3	6,4	9,3	8.000
2,8	5,8	7,2	10,5	9.000
3,2	6,7	8,5	11,6	10.000
3,7	8,1	10,3	12,8	11.000
4,1	9,6	12,3	14,0	12.000
4,9	11,3	14,4	15,1	13.000
5,6	13,1	16,7	16,3	14.000
6,5	15,0	19,2	17,4	15.000
7,4	17,1	21,8	18,6	16.000
8,3	19,3	24,7	19,8	17.000
9,3	21,6	27,6	20,9	18.000
10,4	24,1	30,8	22,1	19.000
11,5	26,7	34,1	23,3	20.000
12,2	28,3	36,2	24,0	20.600

1 mbar = 10,197 mmH₂O
Таблица 1

energy 240 i - energy 1.240 i

mbar G.20	mbar G.30	mbar G.31	kW	kcal/h
1,9	4,4	5,9	9,3	8.000
2,2	5,3	6,8	10,5	9.000
2,5	6,6	8,4	11,6	10.000
2,9	8,0	10,2	12,8	11.000
3,4	9,5	12,1	14,0	12.000
4,0	11,1	14,3	15,1	13.000
4,6	12,9	16,5	16,3	14.000
5,3	14,8	19,0	17,4	15.000
6,0	16,8	21,6	18,6	16.000
6,8	19,0	24,4	19,8	17.000
7,6	21,3	27,3	20,9	18.000
8,5	23,7	30,5	22,1	19.000
9,4	26,3	33,7	23,3	20.000
10,0	27,9	35,8	24,0	20.600

1 mbar = 10,197 mmH₂O
Таблица 1

energy 280 i

mbar G .20	mbar G .30	mbar G .31	kW	kcal/h
1,7	4,7	5,8	10,4	8.900
2,1	5,4	6,7	11,6	10.000
2,8	7,3	8,8	14,0	12.000
3,6	9,2	12,0	16,3	14.000
4,7	12,0	15,6	18,6	16.000
6,0	15,2	19,8	20,9	18.000
7,4	18,8	24,4	23,3	20.000
8,9	22,7	29,6	25,6	22.000
10,0	27,5	35,2	28,0	24.000

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Таблица 1

energy 280 Fi

mbar G .20	mbar G .31	kW	kcal/h
1,8	4,9	10,4	8.900
2,1	5,5	11,6	10.000
2,7	7,2	14,0	12.000
3,7	9,8	16,3	14.000
4,8	12,9	18,6	16.000
6,1	16,3	20,9	18.000
7,5	20,1	23,3	20.000
9,1	24,3	25,6	22.000
10,8	28,9	27,9	24.000
12,5	34,4	29,4	25.320

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Таблица 1

Таблица форсунок горелки

модель котла	energy 240 Fi - 1.240 Fi			energy 240 i - energy 1.240 i		
	G.20	G.30	G.31	G.20	G.30	G.31
тип газа						
диаметр форсунок	1,28	0,77	0,77	1,18	0,69	0,69
n° форсунок	12	12	12	15	15	15

Таблица 2

модель котла	energy 280 i			energy 280 Fi	
	G.20	G.30	G.31	G.20	G.31
тип газа					
диаметр форсунок	1,18	0,67	0,67	1,28	0,77
n° форсунок	18	18	18	15	15

Таблица 2

energy 240 Fi - energy 240 i - energy 1.240 i - energy 1.240 Fi			
Расход 15 °C - 1013 mbar	G.20	G.30	G.31
Номинальная мощность	2,78 m ³ /h	2,1 kg/h	2,0 kg/h
Пониженная мощность	1,13 m ³ /h	0,9 kg/h	0,8 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m ³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg

Таблица 3

Расход 15 °C - 1013 mbar	energy 280 i			energy 280 Fi	
	G.20	G.30	G.31	G.20	G.31
Номинальная мощность	3,29 m ³ /h	2,45 kg/h	2,42 kg/h	3,45 m ³ /h	2,54 kg/h
Пониженная мощность	1,26 m ³ /h	0,94 kg/h	0,92 kg/h	1,26 m ³ /h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m ³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m ³	46,3 MJ/kg

Таблица 3





Механизмы регуляции и предохранительные устройства

Котёл создан в соответствии с Европейскими нормативами, в частности, имеет в наличии:



- Потенциометр настройки отопительной системы
Этот механизм устанавливает температуру воды, поступающей в отопительную систему. Температуру можно программировать от 30°C до 85°C.
Для увеличения температуры поворачивать ручку (5) в направлении часовой стрелки и для уменьшения – против часовой стрелки.

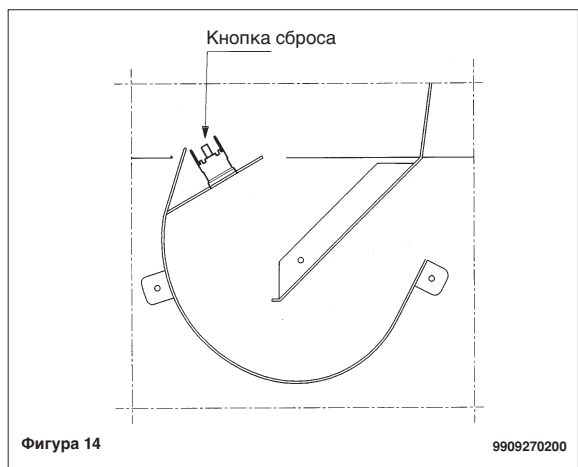


- Потенциометр настройки температуры питьевой воды (не предлагается для модели **energy 1.240 i - 1.240 Fi**)
Этот механизм определяет максимальную температуру питьевой воды
Температуру можно программировать от 35°C до 65°C в зависимости от величины выходящего потока.
Для увеличения температуры поворачивать ручку (6) в в направлении часовой стрелки и для уменьшения – против часовой стрелки.



- Определитель давления воздуха для модели **energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi**.
Этот механизм не позволяет загораться основной горелке, если система вывода дыма не работает достаточно хорошо.
При наличии одной из этих аномалий:
 - засорение выводной трубы
 - Venturi засорено
 - заблокирован вентилятор
 - нарушено соединение Venturi-определитель давления воздуха котёл находится в положении останова.
- Термостат температуры газов сгорания для моделей **energy 240 i - 1.240 i - 280 i**.
Это устройство, датчик которого расположен в левой части зонта для вытяжки газов сгорания, прерывает подачу газа на основную горелку в случае забитого дымохода и/или отсутствия тяги (медленное мигание индикатора 2).
В этом случае происходит блокировка бойлера и только после устранения причин срабатывания термостата можно вновь запустить бойлер, нажав кнопку, показанную на рисунке и временно установив переключатель (1) в положение (R).

Запрещается отключение этого предохранительного устройства.



- Защитный термодатчик
Это устройство, чувствительный элемент которого расположен на нагревателе системы отопления, прекращает подачу газа на горелку в случае перегрева воды в первичной системе.
При таких условиях котёл блокируется; только после того, как устранена причина срабатывания датчика, можно снова пустить котёл, временно повернув переключатель (1) в положение (R).

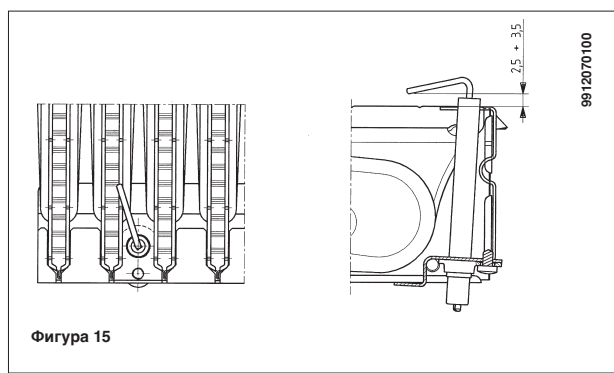
Запрещено отключать этот термостат безопасности.

- Детектор ионизации пламени
Электрод детектора, расположенный справа от горелки, гарантирует безопасность в случае нехватки газа или неполного включения основной горелки.
При этих условиях котёл блокируется.
Чтобы вновь включить агрегат необходимо моментально перевести переключатель (1) в положение (R).

- Гидравлический дифференциальный определитель давления воздуха
Этот механизм, относящийся к гидравлической группе, позволяет загорание основной горелки, только если насос может создать необходимую разницу в уровнях. Также он служит для защиты теплообменника против случайной нехватки воды или блокирования самого насоса.
- Гидравлический предохранительный клапан (отопительная система)
Этот механизм, калиброванный в 3 bar, обслуживает отопительную систему.

Советуем соединить предохранительные клапана с водосливом с сифонной трубой. Запрещается использовать её с целью опорожнения системы отопления и/или питьевой воды.

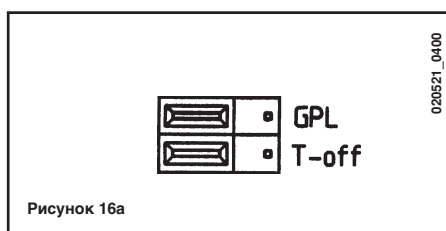
Расположение электрода зажигания и контроля пламени



Настройка электронной платы

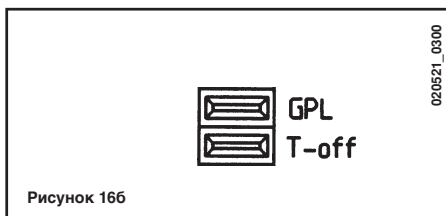
Переключки в этом положении (см. рис. 16а):

- GPL аппарат работает на МЕТАНЕ
T-off время задержки системы отопления составляет 3 минуты



Переключки в этом положении (см. рис. 16б):

- GPL аппарат работает на СЖИЖЕННОМ НЕФТЯНОМ ГАЗЕ
T-off время задержки системы отопления составляет 10 секунд



Примечание - Вышеописанная настройка должна производиться при выключенном электропитании котла.

Контроль параметров горения

Для измерения эффективности сгорания и чистоты продуктов горения, модель котла с принудительной тягой обеспечена двумя датчиками, служащими для этих специфических целей и расположенными в концентрическом соединении.

Один датчик подключён к системе вывода дыма и замеряет эффективность сгорания и чистоту продуктов горения.

Другой датчик подключен к системе забора воздуха, необходимого для процесса горения, и должен отмечать случайный возврат в циркуляцию продуктов горения, в случае соосных продуктов.

Датчик, подключённый к системе вывода дыма, может замерять следующие параметры:

- температура продуктов горения;
- концентрация кислорода (O₂) или углекислого газа (CO₂);
- концентрация угарного газа (CO).

Температура воздуха, необходимого для процесса горения, замеряется через датчик, подсоединённый к системе забора воздуха, расположенной в концентрической системе.

Для моделей с естественной тягой необходимо сделать отверстие в трубе вывода дыма на расстоянии от агрегата в 2 раза большем, чем диаметр самой трубы.

Это отверстие служит для последующих замеров:

- температура продуктов горения;
- концентрация кислорода (O₂) или углекислого газа (CO₂);
- концентрация угарного газа (CO)

Замер температуры воздуха, необходимой для процесса горения, должна производиться рядом с местом поступления воздуха в котёл. Отверстие, которое должен сделать ответственный за установку агрегата при первом его запуске, необходимо держать закрытым. Это обеспечит герметичность трубы вывода продуктов горения в процессе нормальной работы.

Характеристики поток/разница уровней

Используется насос высокой разницы уровней, приспособленный для употребления в любой отопительной системе едино или двухтрубной. Входящий в состав насоса автоматический клапан, выгоняющий воздух, позволяет быстрое освобождение от воздушных пробок системы отопления.



energy 240 i - energy 240 Fi

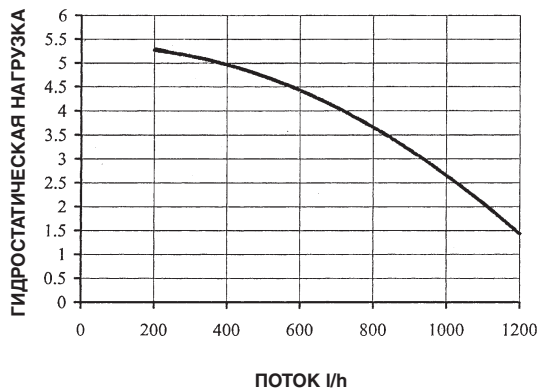


График 1

energy 1.240 i - energy 1.240 Fi

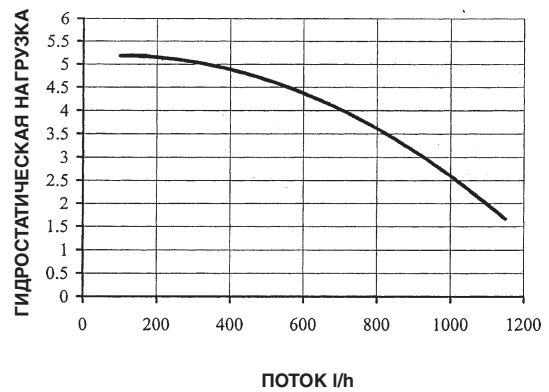


График 2

energy 280 i - 280 Fi

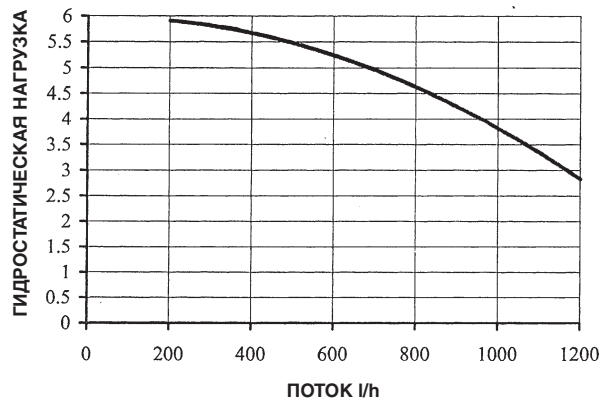


График 3

0207_1205

0207_1204



Удаление известковых отложений и чистка отопительной системы

(Не предусматривается для модели energy 1.240 i - 1.240 Fi)



Чистка отопительной системы может производиться не снимая обменника вода – вода, если панель оборудована специальными кранами (по предварительному заказу), расположенными на выходе горячей питьевой воды.



Для проведения чистки необходимо:

- закрыть кран подачи питьевой воды;
- слить воду из отопительной системы, используя предназначенный для этого кран;
- закрыть вывода питьевой воды;
- открутить обе крышки, находящиеся на клапанах
- снять фильтры



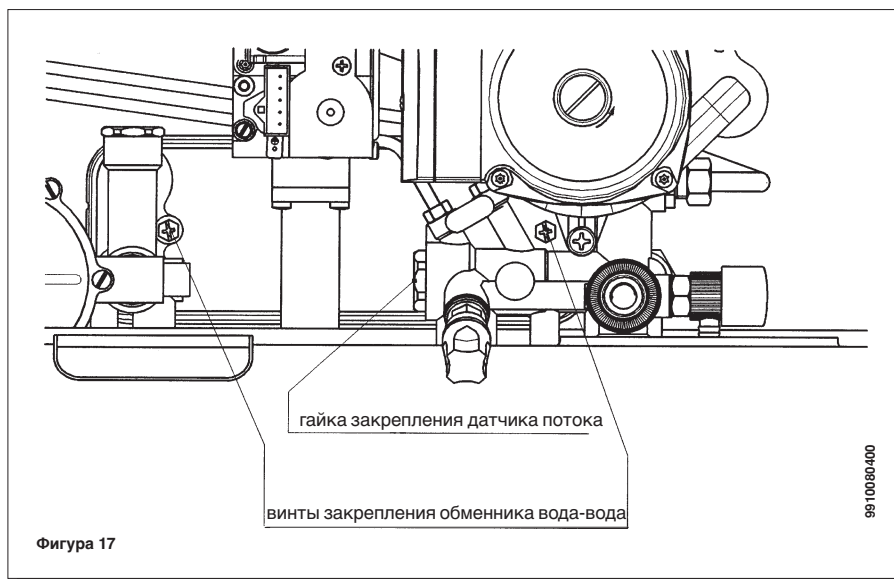
В случае отсутствия специальных кранов, необходимо разобрать обменник вода-вода, как описано в следующем параграфе и чистить его отдельно. Рекомендуется очищать также от известковых отложений место расположения зонда NTC, находящегося в отопительной системе. Для чистки обменника и/или отопительной системы рекомендуется использовать Cillit FFW-AL или Benckiser HF-AL.

Разборка обменника вода-вода

(Не предусматривается для модели energy 1.240 i - 1.240 Fi)

Обменник вода-вода, с панелями из нержавеющей стали, разбирается легко с помощью отвёртки, поддерживая следующий порядок операций:

- освободить от воды агрегат, если это возможно, с помощью **предназначенного для этого крана вывода** ;
- слить воду, содержащуюся в отопительной системе;
- снять винты, закрепляющие обменник вода-вода, и извлечь его (фигура 17).



Чистка фильтра для холодной воды

(Не предусматривается для модели energy 1.240 i - 1.240 Fi)

Котёл экипирован фильтром для холодной воды, расположенным в гидравлической группе.

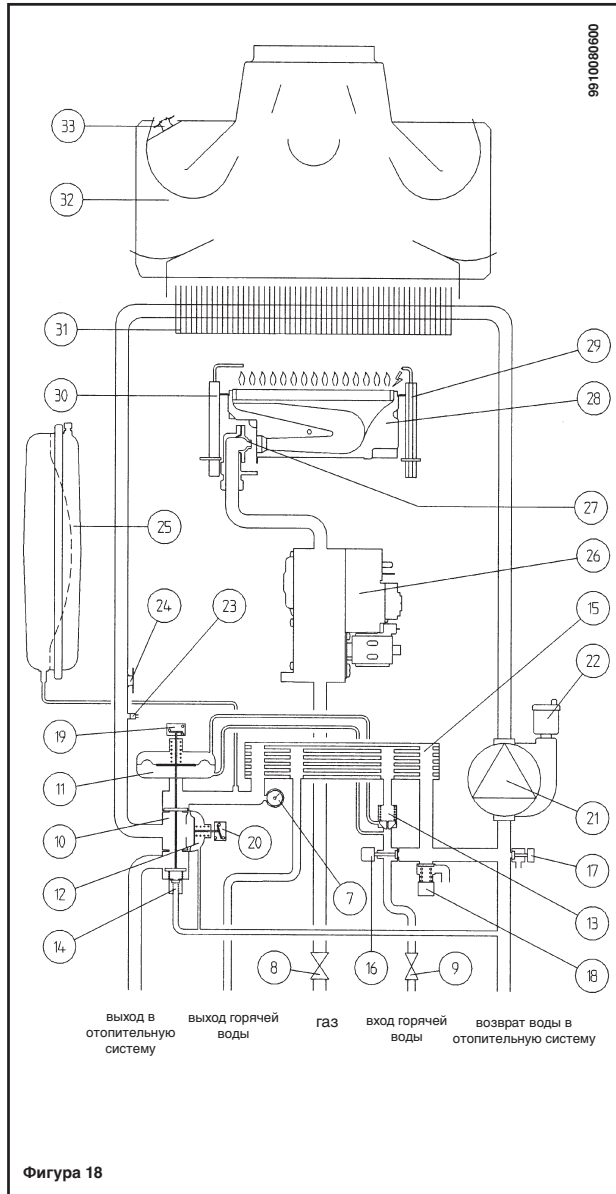
Для проведения чистки необходимо:

- слить воду из отопительной системы;
- раскрутить гайку датчика потока (фигура 17);
- извлечь датчик с его фильтром;
- удалить имеющиеся в наличии загрязнения и налёт .

Важно: в случае замены и/или чистки колец "OR" гидравлической группы запрещено использовать как смазывающие материалы масла либо жиры, а исключительно рекомендуется упортеблять Molykote 111.

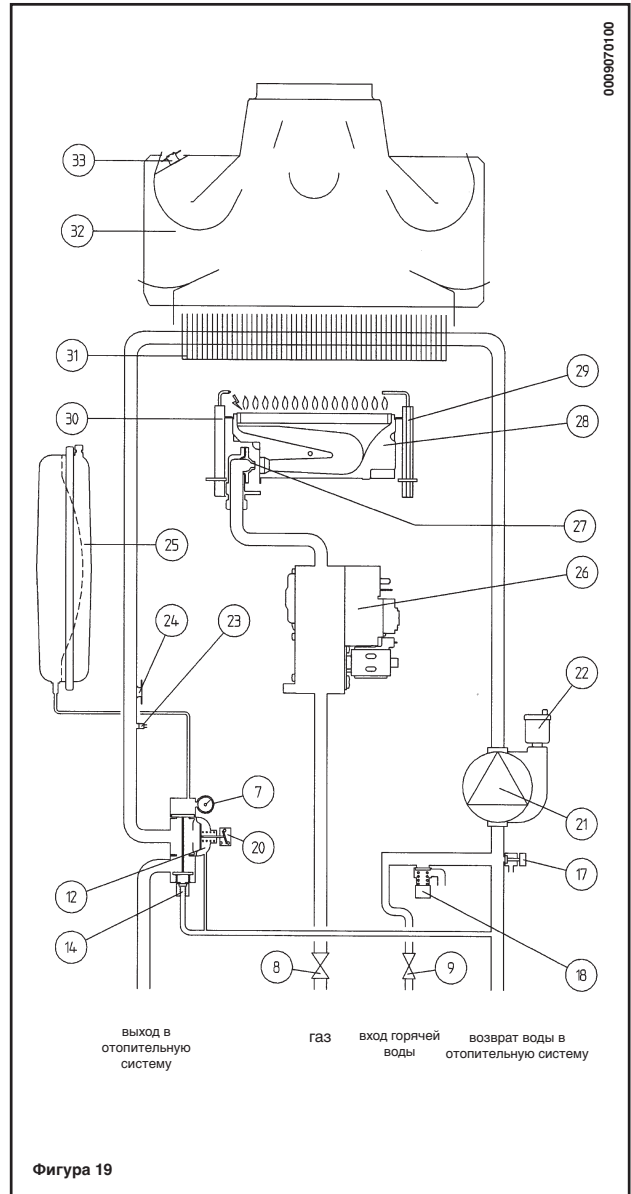
Диаграмма функционирования систем

модель energy 240 i - 280 i



Фигура 18

модель energy 1.240 i



Фигура 19

Описание:

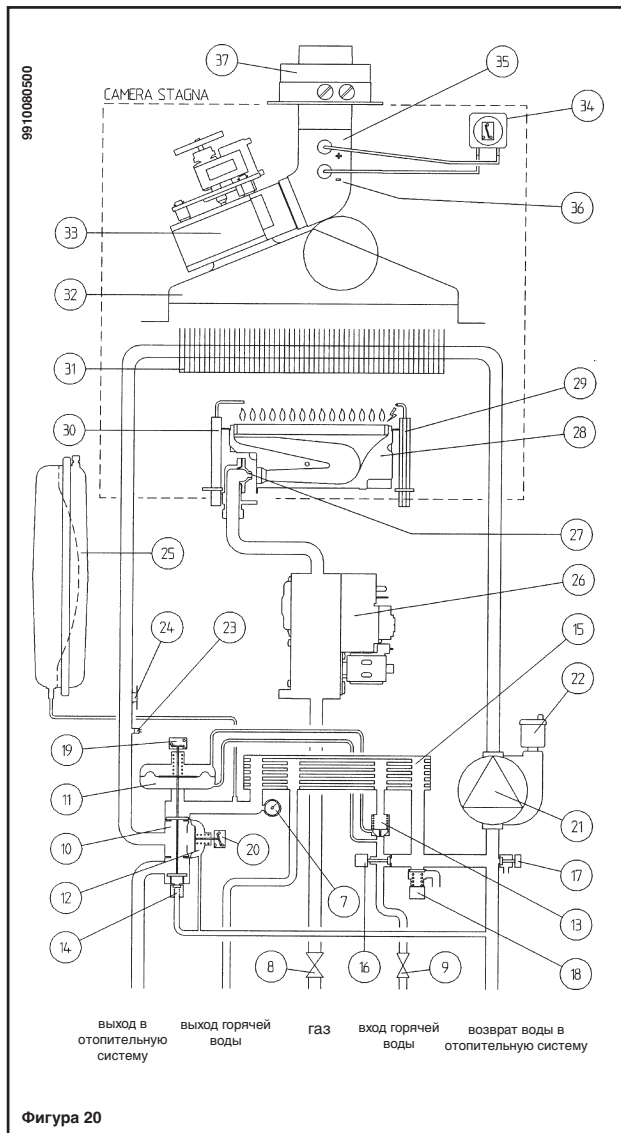
- 7 манометр
- 8 газовый кран
- 9 кран забора воды с фильтром
- 10 тройной клапан
- 11 группа, относящаяся к питьевой воде
- 12 гидравлический дифференциальный определитель давления воздуха
- 13 датчик потока с фильтром
- 14 автоматический by-pass
- 15 обменник вода-вода с панелями
- 16 кран загрузки котла
- 17 кран водослива котла
- 18 предохранительный клапан
- 19 микро, относящийся к питьевой воде
- 20 микро гидравлический дифференциальный определитель давления воздуха
- 21 насос с разделителем воздуха
- 22 автоматический клапан очистки воздуха
- 23 зонд NTC
- 24 предохранительный термоста
- 25 расширительный бачок
- 26 газовый клапан
- 27 газовая рампа с форсунками
- 28 горелка
- 29 электрод зажигания
- 30 электрод распознавания пламени
- 31 термообменник
- 32 дымовая вытяжка
- 33 дымовой термостат



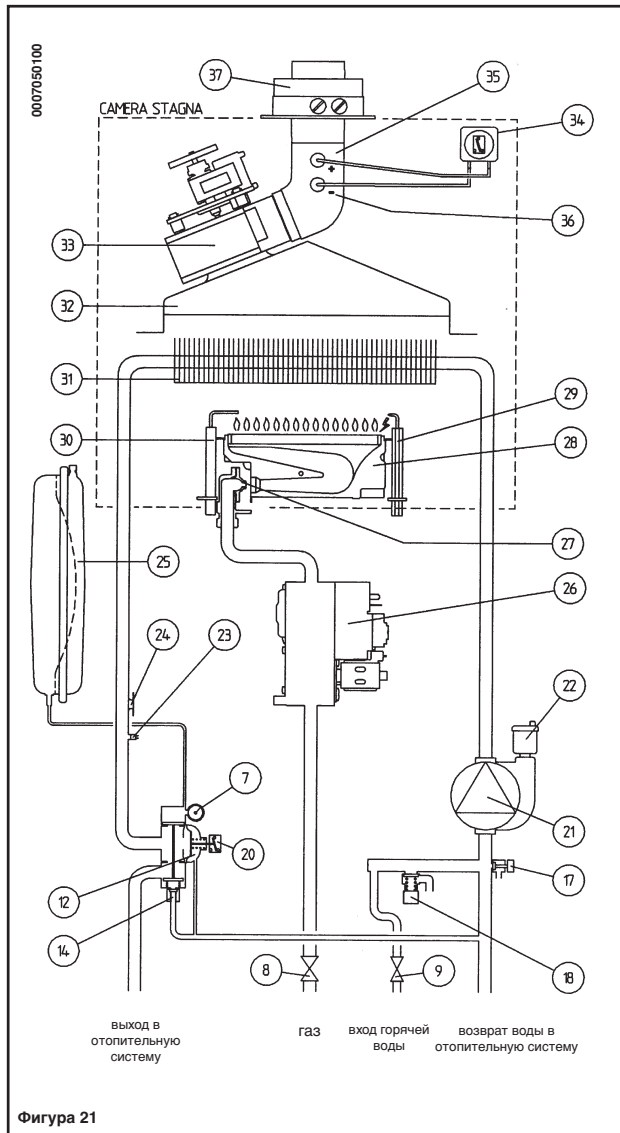


Диаграмма функционирования систем

модель energy 240 Fi - 280 Fi



модель energy 1.240 Fi



Описание:

- 7 манометр
- 8 газовый кран
- 9 кран забора воды с фильтром
- 10 тройной клапан
- 11 группа, относящаяся к питьевой воде
- 12 гидравлический дифференциальный определитель давления воздуха
- 13 датчик потока с фильтром
- 14 автоматический by-pass
- 15 обменник вода-вода с панелями
- 16 кран загрузки котла
- 17 кран водослива котла
- 18 предохранительный клапан
- 19 микро, относящийся к питьевой воде
- 20 гидравлический дифференциальный микроопределитель давления воздуха
- 21 насос с разделителем воздуха
- 22 автоматический клапан очистки воздуха
- 23 зонд NTC
- 24 предохранительный термоста
- 25 расширительный бачок
- 26 газовый клапан
- 27 газовая рампа с форсунками
- 28 горелка
- 29 электрод зажигания
- 30 электрод распознавания пламени
- 31 теплообменник
- 32 дымовая вытяжка
- 33 вентилятор
- 34 измеритель давления воздуха
- 35 замер негативного давления
- 36 замер позитивного давления
- 37 концентрическое соединение

Диаграмма подключения соединений

модель energy 240 i - 280 i

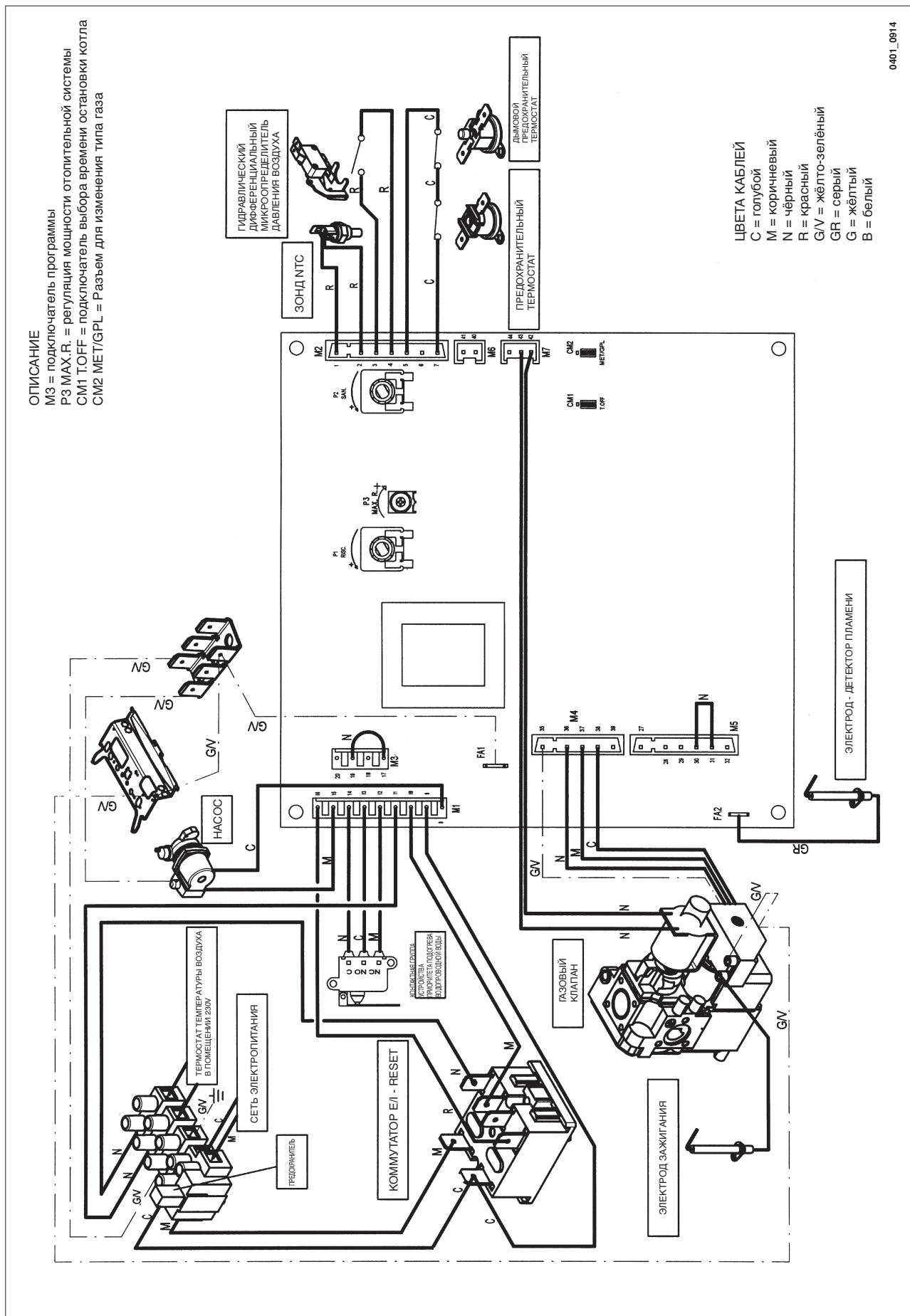




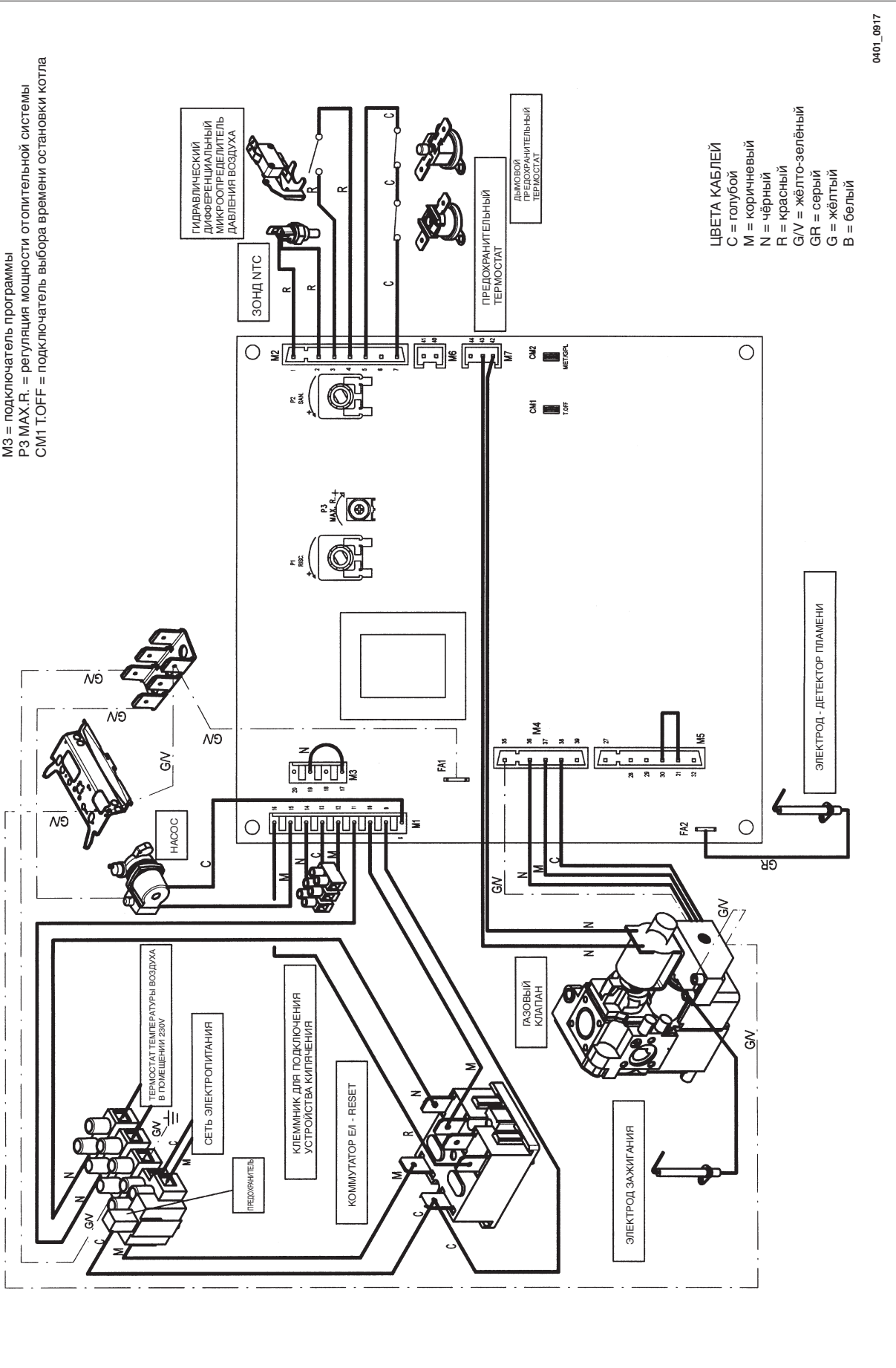
Диаграмма подключения соединений

1.240 i



ОПИСАНИЕ

- SM2 MET/GPRL = Разъем для изменения типа газа
- M3 = подключатель программы
- R3 MAX.R. = регуляция мощности отопительной системы
- SM1 T.OFF = подключатель выбора времени остановки котла

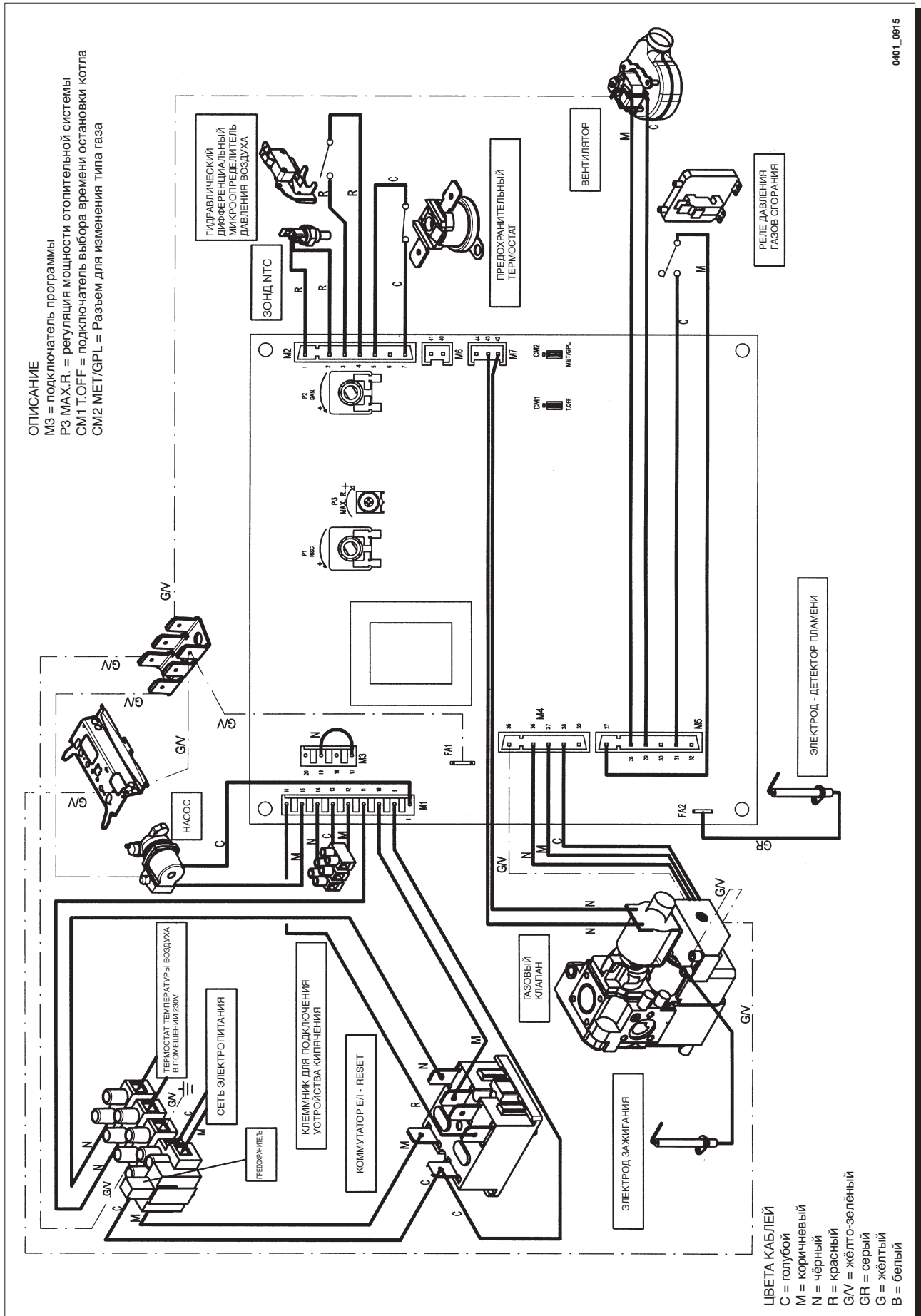


- ЦВЕТА КАБЛЕЙ**
- C = голубой
 - M = коричневый
 - N = чёрный
 - R = красный
 - G/V = жёлто-зелёный
 - GR = серый
 - V = жёлтый
 - B = белый

0401_0917

Диаграмма подключения соединений

1.240 Fi



0401_0915





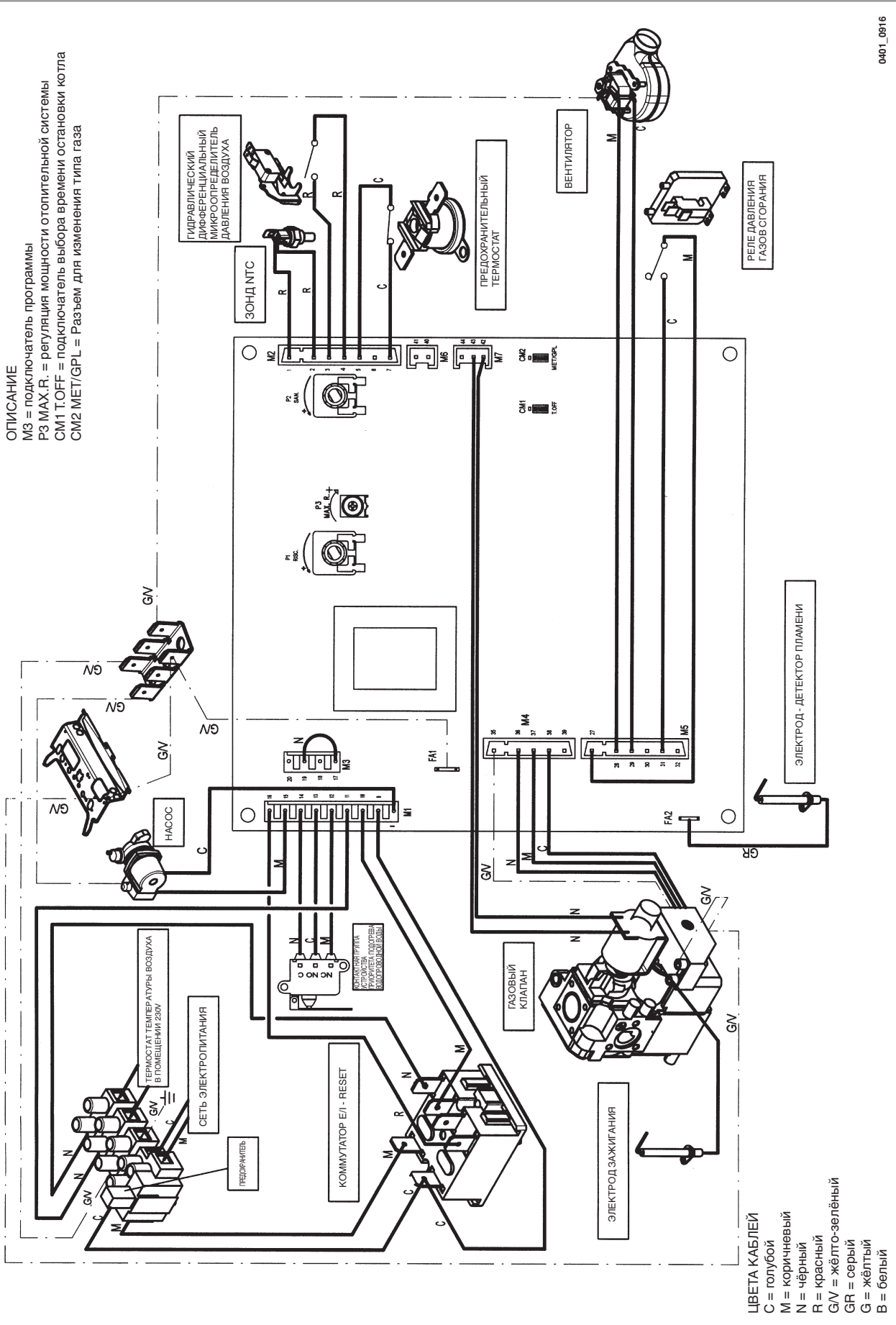
Диаграмма подключения соединений

240 Fi - 280 Fi



ОПИСАНИЕ

- M3 = подключаемый программы
- P3 MAX R = регуляция мощности отопительной системы
- SM1 T.OFF = подключаемый Выбор времени остановки котла
- SM2 MET/GPL = Разъем для изменения типа газа



0401_0916

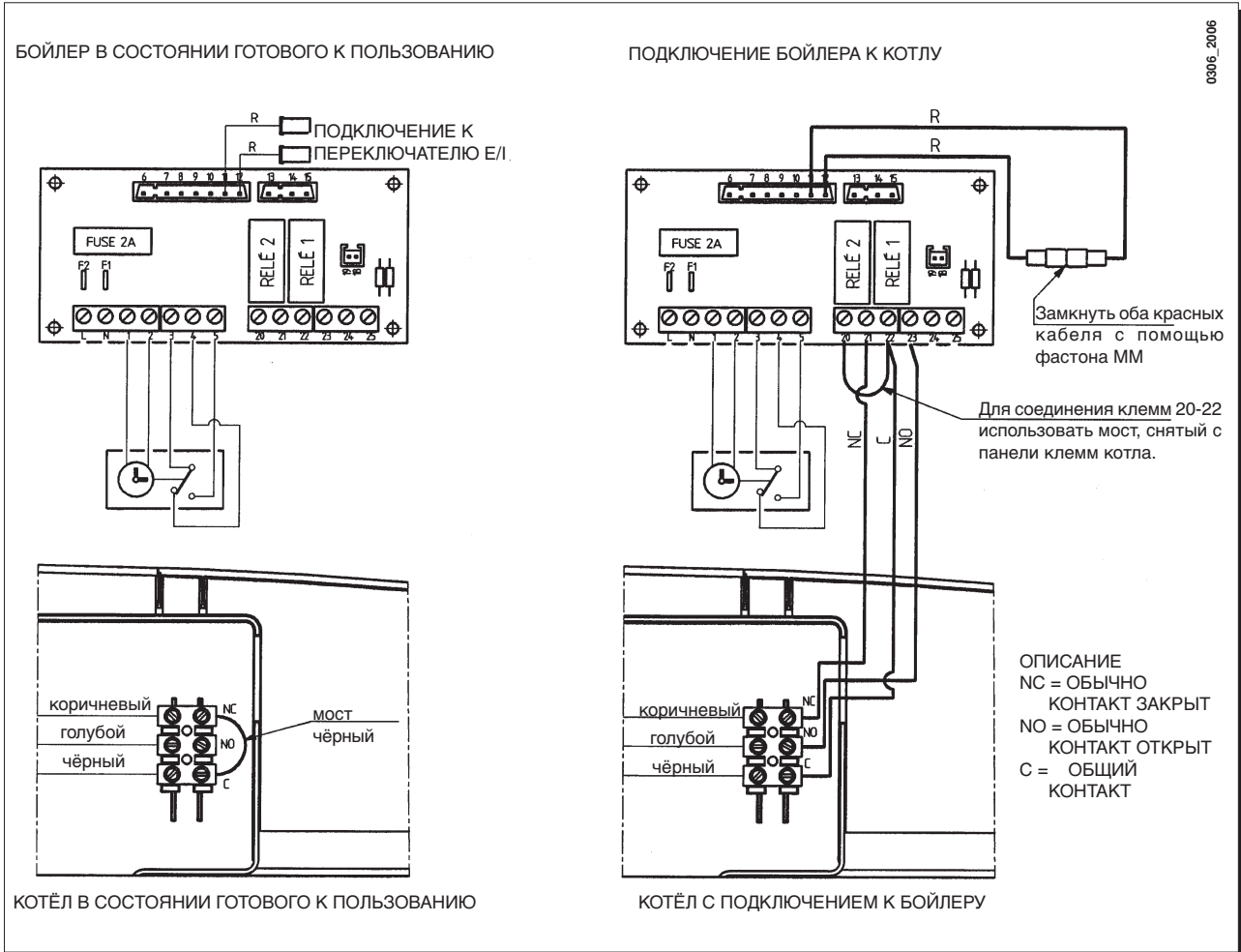
- ЦВЕТА КАБЕЛЕЙ
- C = голубой
 - M = коричневый
 - N = чёрный
 - R = красный
 - GV = жёлто-зелёный
 - G = серый
 - B = белый

Подключение бойлера

для модели energy 1.240 i - 1.240 Fi

Котёл подготовлен для подключения специального бойлера, предназначенного для приготовления питьевой воды. Возможно заказать этот бойлер, либо использовать любой другой, приобретённый в других торговых точках..

- Подключение к котлу бойлера WESTEN
(см. также инструкцию, прилагаемую к бойлеру)



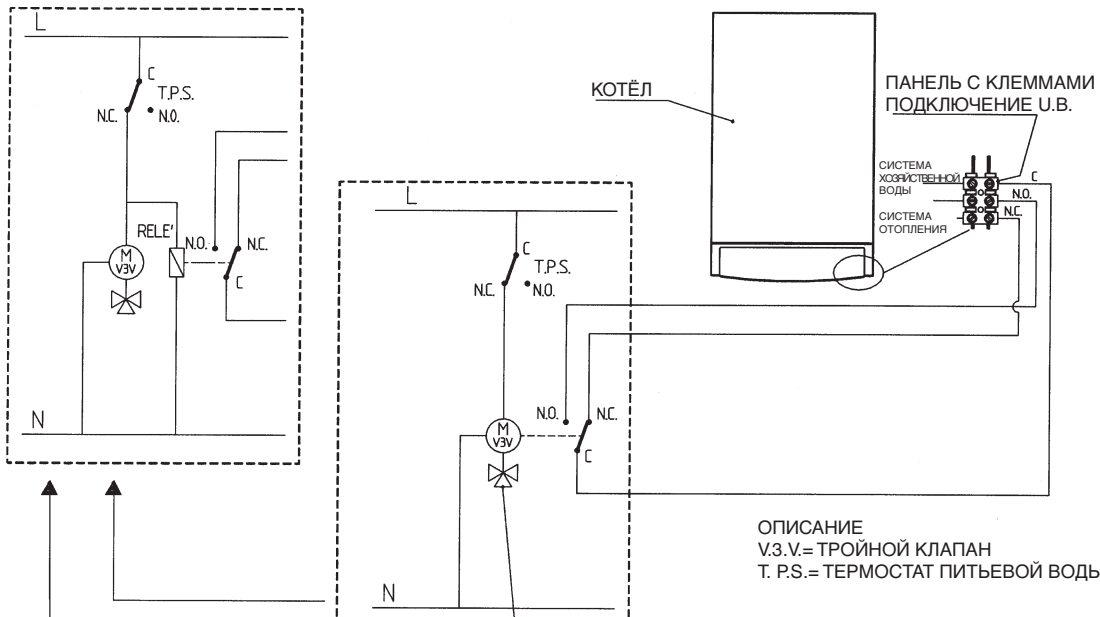


- Подключение к котлу бойлера не предоставленного WESTEN



СХЕМА С ТРОЙНЫМ КЛАПАНОМ С ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНОЙ

0001250700



ОПИСАНИЕ
V.3.V.= ТРОЙНОЙ КЛАПАН
T. P.S.= ТЕРМОСТАТ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

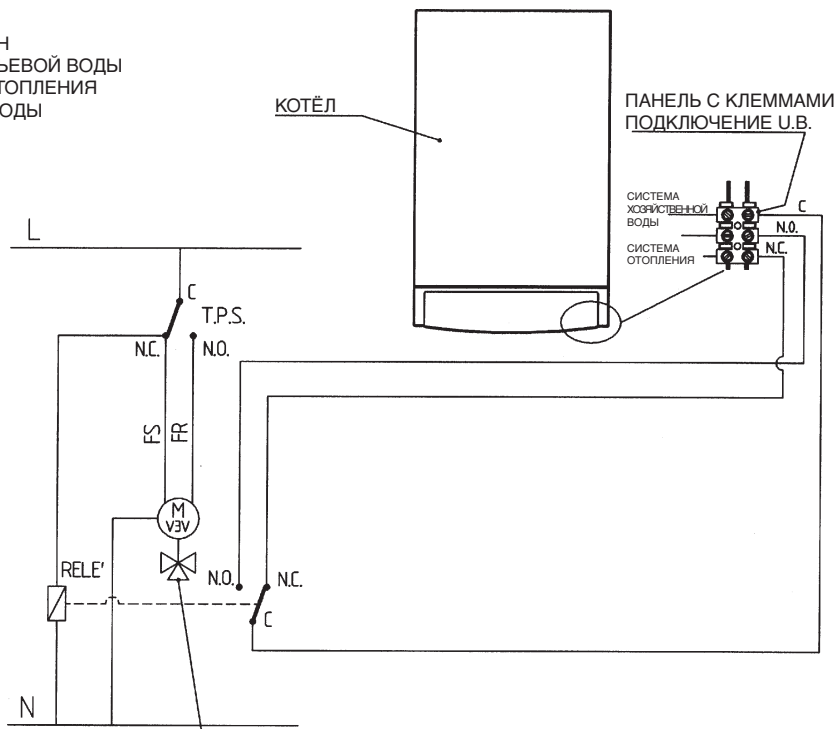
V.3.V С ВЫХОДОМ, ОТКРЫТЫМ ДЛЯ ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Схема, используемая в случае применения тройного клапана без смещённого контакта.

СХЕМА С ТРОЙНЫМ КЛАПАНОМ С ДВОЙНЫМ ПИТАНИЕМ

0001250800

ОПИСАНИЕ
V.3.V.= ТРОЙНОЙ КЛАПАН
T. P.S.= ТЕРМОСТАТ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ
F.R.= ФАЗА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ
F.S.= ФАЗА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ



V.3.V С ВЫХОДОМ, ОТКРЫТЫМ ДЛЯ ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ С FR ПОДАЮЩИМ

Технические характеристики

ENERGY		240 i	1.240 i	240 Fi	1.240 Fi	280 i	280 Fi
Номинальный тепловой поток	кВт	26,3	26,3	26,3	26,3	31,1	32,6
Сокращённый тепловой поток	кВт	10,6	10,6	10,6	10,6	11,9	11,9
Номинальная тепловая мощность	кВт	24	24	24	24	28	29,4
	ккал/час	20.600	20.600	20.600	20.600	24.000	25.320
Сокращённая тепловая мощность	кВт	9,3	9,3	9,3	9,3	10,4	10,4
	ккал/час	8.000	8.000	8.000	8.000	8.900	8.900
Номинальная производительность	%	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3
Производительность при 30% потока	%	88	88	88	88	88	88
Максимальное давление воды в системе питьевой воды	бар	3	3	3	3	3	3
Объём расширительного бачка	л	8	8	8	8	10	10
Давление в расширительном бачке	бар	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Максимальное давление воды в системе питьевой воды	бар	8	—	8	—	8	8
Максимальное динамическое давление воды в системе питьевой воды	бар	0,2	—	0,2	—	0,2	0,2
Минимальный поток питьевой воды	л/мин	2,5	—	2,5	—	2,5	2,5
Получение питьевой воды D T=25	л/мин	13,7	—	13,7	—	16,0	16,9
Получение питьевой воды D T=35	л/мин	9,8	—	9,8	—	11,4	12
Удельный поток (*)	л/мин	10,5	—	10,5	—	12,5	13,1
Диаметр трубы вывода концентрический	мм	—	—	60	60	—	60
Диаметр трубы забора воздуха концентрический	мм	—	—	100	100	—	100
Диаметр трубы вывода развёрнутый	мм	—	—	80	80	—	80
Диаметр трубы забора воздуха развёрнутый	мм	—	—	80	80	—	80
Диаметр трубы вывода	мм	120	120	—	—	140	—
Концентрация кол-ва твёрдых частиц в дыме макс.	кг/сек	0,021	0,021	0,020	0,020	0,024	0,018
Концентрация кол-ва твёрдых частиц в дыме мин.	кг/сек	0,018	0,018	0,017	0,017	0,019	0,019
Температура дыма макс.	°C	120	120	146	146	120	160
Температура дыма мин.	°C	86	86	106	106	83	120
Тип газа	—	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20
	—	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.31
Давление газа метан	мбар	20	20	20	20	20	20
Давление газа бутан	мбар	28-30	28-30	28-30	28-30	28-30	—
Давление газа пропан	мбар	37	37	37	37	37	37
Электрическое напряжение	В	230	230	230	230	230	230
Частота электропитания	Гц	50	50	50	50	50	50
Номинальная электропотенция	Вт	110	110	170	170	110	190
Вес нето	кг	34	32	38,5	36,5	35	40
Размеры	высота	мм	803	803	763	763	803
	ширина	мм	450	450	450	450	450
	глубина	мм	345	345	345	345	345
Степень защиты от влажности и проникновения воды (**)	—	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D

(*)следующ EN 625

(**)следующ EN 60529



WESTEN, na constante acção de melhoramento dos produtos, reserva-se a possibilidade de modificar os dados expressos nesta documentação a qualquer momento e sem aviso prévio. A presente documentação constitui um suporte informativo e não pode ser considerada como contrato relativamente a terceiros.

Η **WESTEN**, στα πλαίσια της προσπάθειας για συνεχή βελτίωση των προϊόντων της, διατηρεί το δικαίωμα τροποποίησης των προδιαγραφών του παρόντος εγχειριδίου ανά πάσα στιγμή και χωρίς προειδοποίηση. Το παρόν εγχειρίδιο είναι ενημερωτικό και δεν έχει ισχύ συμβάσεως με τρίτους.

A **WESTEN**, a termékek tökéletesítésére irányuló állandó törekvése szellemében, fenntartja magának annak a lehetőségét, hogy bármely időpontban, és minden előzetes értesítés nélkül, változtatásokat eszközöljön a jelen dokumentációban szereplő adatokban. A jelen dokumentáció mindössze tájékoztatási célokat szolgál, és harmadik személyek vonatkozásában nem minősül szerződésnek.

WESTEN, in acțiunea constantă de dezvoltare a produselor sale, își rezervă dreptul de a modifica, în orice moment și fără notificare prealabilă, datele indicate în prezenta documentație. Prezenta documentație reprezintă un mijloc de informare și nu poate fi considerată drept un contract încheiat cu terțe părți.

WESTEN, в своём постоянном желании улучшить свою продукцию, сохраняет за собой возможность изменения данных, указанных в этом документе в любой момент и без предварительного предупреждения. Эта документация носит информативный характер и не может считаться контрактом.

WESTEN

36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) ITALIA
Via Trozzetti, 20
Tel. 0424 - 517111
Telefax 0424/38089