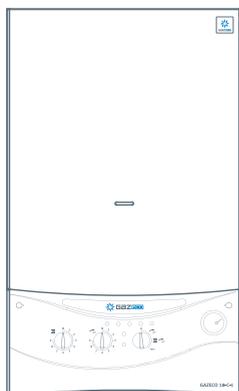


Руководство к настенным газовым котлам GAZEKO

- Технический паспорт котла
- Инструкция по эксплуатации
- Инструкция по монтажу
- Инструкция по пуску в эксплуатацию
- Инструкция по техническому обслуживанию



GAZEKO 18-C-1

GAZEKO 18-C-2

GAZEKO 18-T-1

GAZEKO 18-T-2

GAZEKO 24-C-1

GAZEKO 24-C-2

GAZEKO 24-T-1

GAZEKO 24-T-2

Внимание!

В данном котле установлен современный теплообменник проточного типа, обеспечивающий высокую эффективность работы и длительный срок службы в нормальных условиях. Использование котла с системой отопления, теплоноситель которой загрязнен механически (шлам, грязь, остатки монтажного материала) или химически (перенасыщение оксидом железа, солями Ca и Mg) может привести к выпадению отложений грязи, оксида железа и накипи на внутренней поверхности теплообменника. Это приводит к нарушениям процесса теплоотдачи, перегреву трубок теплообменника и, как следствие, преждевременному выходу теплообменника из строя. Выход из строя теплообменника по данной причине не подпадает под определение гарантийного случая!

Характерным примером является установка котла на «старую» систему отопления со стальными трубами и радиаторами. Не рекомендуется устанавливать котел с битермическим теплообменником на переделанные системы отопления, ранее работавшие с расширительным баком открытого типа, а так же системы отопления, работавшие ранее с естественной гравитационной циркуляцией. В таких системах отопления происходят интенсивная коррозия внутренней поверхности труб и радиаторов. Интенсивная циркуляция теплоносителя, создаваемая котловым насосом, приводит к тому, что отложения грязи и ржавчины циркулируют через теплообменник котла, а теплоноситель перенасыщается железом. Установка котла в такие системы без тщательной промывки, с использованием специальных химических средств запрещена. В случае замены котла типа АОГВ на настенный котел с проточным теплообменником, рекомендуется промывка системы отопления с использованием специальных химических средств и последующим введением ингибитора коррозии или же замена трубопроводов и радиаторов системы отопления на новые.



**Эксплуатация котла с механически или химически
загрязненным теплоносителем запрещена!
Выход из строя теплообменника по данной причине не подпадает
под определение гарантийного случая!**

Содержание

1. Технический паспорт котла

Обозначение	6
Применение	7
Общее описание	7
Принципиальная схема котлов с открытой камерой сгорания с битермическим теплообменником.....	8
Принципиальная схема котлов с закрытой камерой сгорания с битермическим теплообменником	9
Принципиальная схема котлов с открытой камерой сгорания с двумя теплообменниками	10
Принципиальная схема котлов с закрытой камерой сгорания с двумя теплообменниками	11
Серийный номер и шильдик котла	13
Объем поставки	14
Гарантийные обязательства	14
Срок службы	14
Требования к установке	14
Габаритные и присоединительные размеры котлов	15
Характеристика циркуляционных насосов котлов	19
Сертификат соответствия ГОСТ Р	19
Технические характеристики котлов	20

2. Инструкция по эксплуатации

Инструкции пользователю котла	22
Защита котла от замерзания	23
Давление теплоносителя в котле и подпитка	23
Панель управления котлов GAZECO 18-C-1, 18-C-2, 18-T-1, 18-T-2	25
Панель управления котлов GAZECO 24-C-1, 24-C-2, 24-T-1, 24-T-2	28
Операции с дисплеем и кнопками.....	30
Включение котла пользователем	34
Выключение котла пользователем	35
Опорожнение котла	36
Снижение образования известковых отложений.....	36
Подвод достаточного для горения количества воздуха и его чистота	36
Устройства безопасности и ремонт котла	37

3. Инструкция по монтажу

Общие положения по монтажу	39
Монтаж газового котла	39
Монтаж системы отведения продуктов сгорания/подвода воздуха для горения	44
Подсоединение к дымоходу котлов с открытой камерой сгорания	49
Подключение котла к газопроводу	50
Подключение трубопроводов системы отопления, горячего водоснабжения и канализации	52
Электромонтаж	56
Электрические схемы котлов GAZECO	58

4. Инструкция по пуску в эксплуатацию

Общие положения по первому пуску котла в эксплуатацию	59
Обследование отопительной установки и принятие решения о возможности пуска котла в эксплуатацию	60
Пуск котла в эксплуатацию	61

5. Инструкция по техническому обслуживанию

Общие положения по техническому обслуживанию	62
Объем работ при техническом обслуживании	63

6. Дополнительная информация к настенным газовым котлам

1. Дросселирующая вставка дымохода	65
2. Особенности работы котла в режиме ГВС	68
3. Особенности подключения котла к электросети	68

ЧАСТЬ 1. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ КОТЛА

Настоящий раздел является техническим паспортом, удостоверяющим и описывающим основные параметры и технические характеристики газовых котлов марки GAZECO.

Обозначение

Котлы настенные газовые двухконтурные GAZECO изготовлены с соблюдением требований безопасности ГОСТ Р 51733-2001. В названии моделей котлов в сокращенном виде заложены следующие характеристики (пример):

GAZECO	18	—	T	—	1
Торговая марка	Теплопроизводительность в кВт		Тип дымоудаления: Т–принудительное вентилятором С–дымоход с естественной тягой		Кол-во теплообменников: 1- один битермический теплообменник 2- два теплообменника

Настенные газовые котлы GAZECO поставляются в следующих исполнениях:

- GAZECO 18-C-1, GAZECO 24-C-1 – это котлы, имеющие открытую камеру сгорания и один битермический теплообменник.
- GAZECO 18-T-1, GAZECO 24-T-1 – это котлы, имеющие закрытую камеру сгорания с принудительным удалением дымовых газов и возможностью забора наружного воздуха для горения и один битермический теплообменник.
- GAZECO 18-C-2, GAZECO 24-C-2 – это котлы, имеющие открытую камеру сгорания и два теплообменника: один для приготовления теплоносителя контура отопления, второй для приготовления воды на нужды ГВС.
- GAZECO 18-T-2, GAZECO 24-T-2 – это котлы, имеющие закрытую камеру сгорания с принудительным удалением дымовых газов и возможностью забора наружного воздуха для горения и два теплообменника: один для приготовления теплоносителя контура отопления, второй для приготовления воды на нужды ГВС.

Газовые котлы GAZECO 18 – имеют управление с помощью поворотных ручек и отображение режимов работы и кодов ошибок системы самодиагностики светодиодными индикаторами.

Газовые котлы GAZECO 24 – имеют кнопочно-цифровое управление с отображением режимов работы и кодов ошибок системы самодиагностики на монохромном жидкокристаллическом дисплее, а также возможность программирования периодов отопления с индивидуальной температурой в течение суток.

Применение

Котлы предназначены для отопления и приготовления горячей хозяйственной воды для бытовых нужд в квартирах и жилых домах, а также в общественных и производственных зданиях при непостоянном режиме потребления горячей воды. Котлы не должны использоваться для целей приготовления пищи.

Котлы предназначены для работы с системой отопления закрытого типа с максимальным давлением 0,3 МПа (3 бар) с искусственным побуждением циркуляции теплоносителя и расширительным баком закрытого типа. Для приготовления горячей воды котлы должны использовать водопроводную воду с давлением не менее 0,02 МПа (0,2 бар) и не более 1 МПа (10 бар).

Общее описание

Все элементы котлов закреплены на стальной несущей раме. Принципиальная схема котлов с открытой и закрытой камерами сгорания даны на рисунках на стр. 8, 9, 10, 11.

Контур отопления

В качестве теплоносителя используется водопроводная вода. Допускается эксплуатация с сертифицированным по ГОСТ антифризом на основе гликоля $C_2H_4(OH)_2$ в качестве теплоносителя. Теплоноситель из обратной линии системы отопления через сетчатый фильтр поступает в латунный водяной блок, который обеспечивает возможность заполнения и подпитки системы отопления водопроводной водой. Далее теплоноситель поступает в 3-х скоростной циркуляционный насос со встроенным автоматическим воздухоотводчиком, проходит через датчик минимального давления теплоносителя (контроль наличия минимального давления необходимого давления теплоносителя в котле (0,35 бар)), и поступает во внешний контур коаксиального теплообменника (для котлов с битермическим теплообменником) или в теплообменник контура отопления (для котлов с двумя теплообменниками), где нагревается от продуктов сгорания газа. На выходе из теплообменника расположен датчик температуры подающей линии накладного типа. На выходе теплоносителя из котла установлен предохранительно-сбросной клапан пружинного типа с давлением срабатывания 0,3 МПа (3 бар) и подсоединение закрытого расширительного бака мембранного типа.

Контур горячего водоснабжения

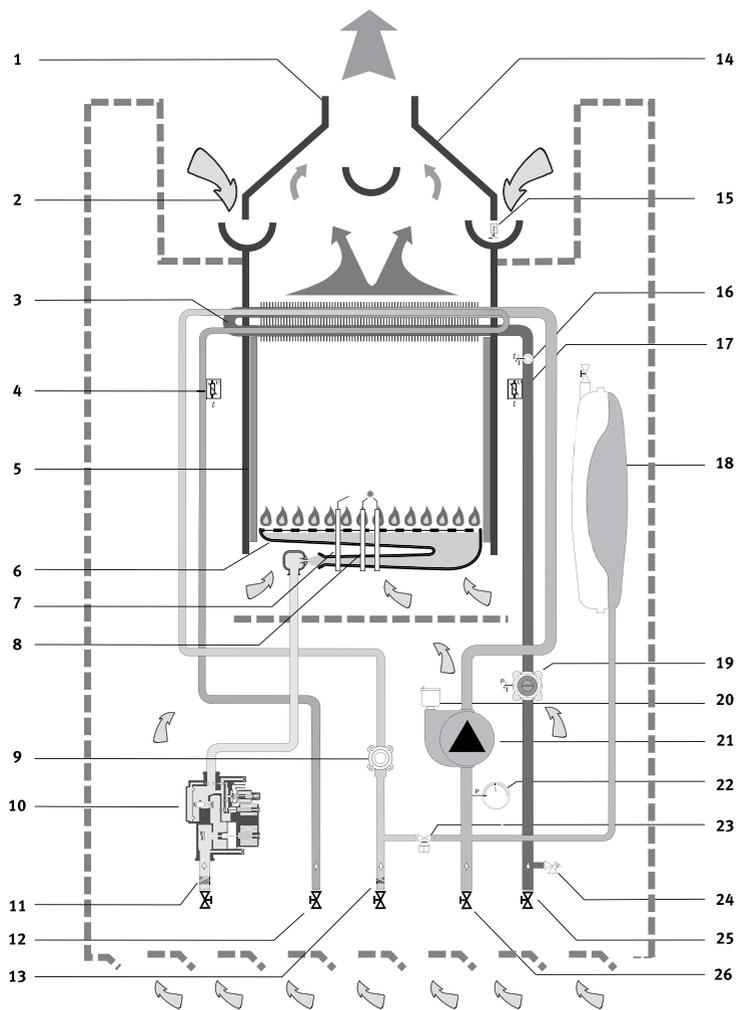
Холодная вода под давлением из водопровода через сетчатый фильтр поступает на латунный водяной блок, обеспечивающий возможность заполнения и подпитки системы отопления, затем на датчик расхода воды, после чего во внутренний канал медного коаксиального теплообменника (для котлов с битермическим теплообменником) или в теплообменник приготовления воды на нужды ГВС (для котлов с двумя теплообменниками), где нагревается от теплоносителя системы отопления. В режиме приготовления горячей воды циркуляционный насос котла временно отключается. На выходе из теплообменника расположен датчик температуры подающей линии накладного типа.

Газовый тракт

Котел предназначен для использования природного газа по ГОСТ 5542, подаваемый из газопровода низкого давления с давлением 1300 или 2000 Па (13 или 20 мбар) через сетчатый фильтр и газовый клапан на газогорелочное устройство факельного типа. Электромагнитный газовый клапан обеспечивает стабилизацию давления газа перед горелкой, независимо от изменения давления газа в газопроводе, и тем самым, ее стабильную и безопасную работу с высоким КПД. В зависимости от команд электроники управления он регулирует мощность горелки в диапазоне $35 \div 100\%$ от номинальной мощности.

Принципиальная схема котлов с открытой камерой сгорания с битермическим теплообменником

Естественный отвод продуктов сгорания



Обозначения

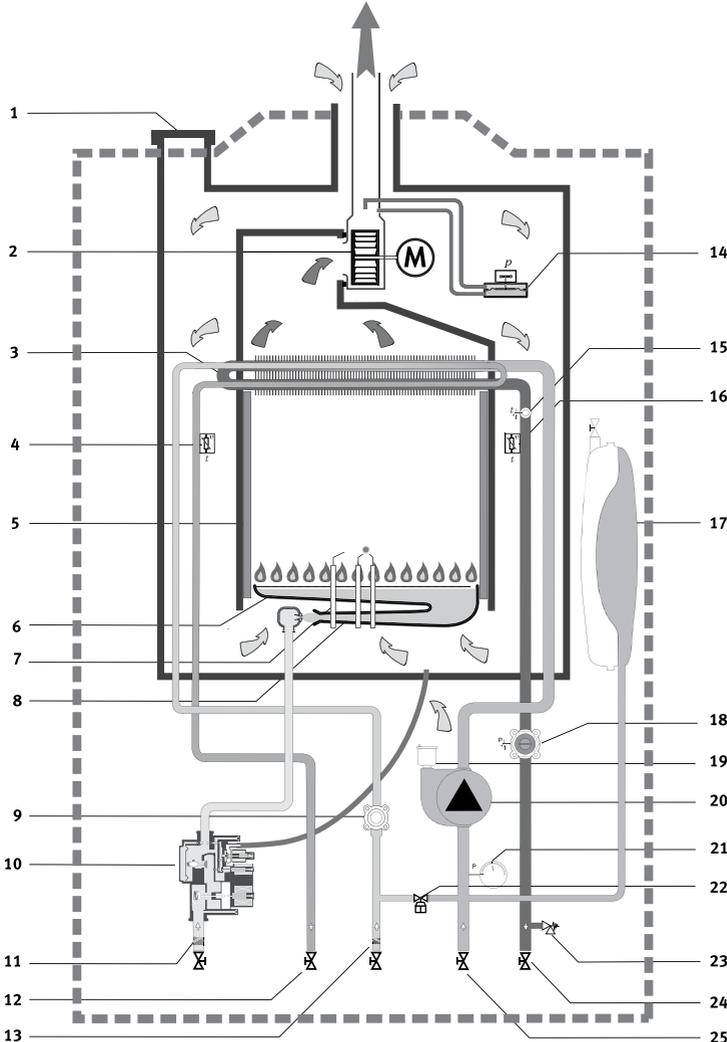
- 23 Кран для подпитки и заполнения
- 24 Предохранительный сбросной вентиль 3 бар
- 25 Подающая линия системы отопления
- 26 Обратная линия системы отопления

- 1 Патрубок дымохода
- 2 Подвод необходимого для работы воздуха
- 3 Би-термический медный теплообменник
- 4 Датчик температуры ГВС
- 5 Теплоизолированная камера сгорания
- 6 Горелка из нержавеющей стали
- 7 Ионизационный электрод контроля пламени
- 8 Электроды розжига
- 9 Датчик расхода воды ГВС
- 10 Модулирующая газовая арматура
- 11 Сетчатый фильтр газа
- 12 Выход горячей воды ГВС
- 13 Сетчатый фильтр на входе водопроводной воды
- 14 Стабилизатор тяги
- 15 Контроль отвода продуктов сгорания (термостат)
- 16 Предохранительный термостат
- 17 Датчик температуры отопления
- 18 Закрытый расширительный бак
- 19 Датчик минимального давления в системе отопления
- 20 Автоматический воздухоотводчик
- 21 3-х скоростной циркуляционный насос
- 22 Манометр

Принципиальная схема котлов с закрытой камерой сгорания с битермическим теплообменником

Принудительный отвод продуктов сгорания

Обозначения



- 1 Подсоединение воздуховода Ø 80 мм
- 2 Вентилятор дымоудаления
- 3 Би-термический медный теплообменник
- 4 Датчик температуры ГВС
- 5 Закрытая камера сгорания
- 6 Горелка из нержавеющей стали
- 7 Ионизационный электрод контроля пламени
- 8 Электроды розжига
- 9 Датчик расхода воды ГВС
- 10 Модулирующая газовая арматура
- 11 Сетчатый фильтр газа
- 12 Выход горячей воды ГВС
- 13 Сетчатый фильтр на входе водопроводной воды
- 14 Контроль отвода продуктов сгорания (диффер. реле давления)
- 15 Предохранительный термостат
- 16 Датчик температуры отопления
- 17 Закрытый расширительный бак
- 18 Датчик минимального давления в системе отопления
- 19 Автоматический воздухоотводчик
- 20 3-х скоростной циркуляционный

- насос
- 21 Манометр
- 22 Кран для подпитки и заполнения
- 23 Предохранительный сбросной вентиль 3 бар
- 24 Подающая линия системы отопления

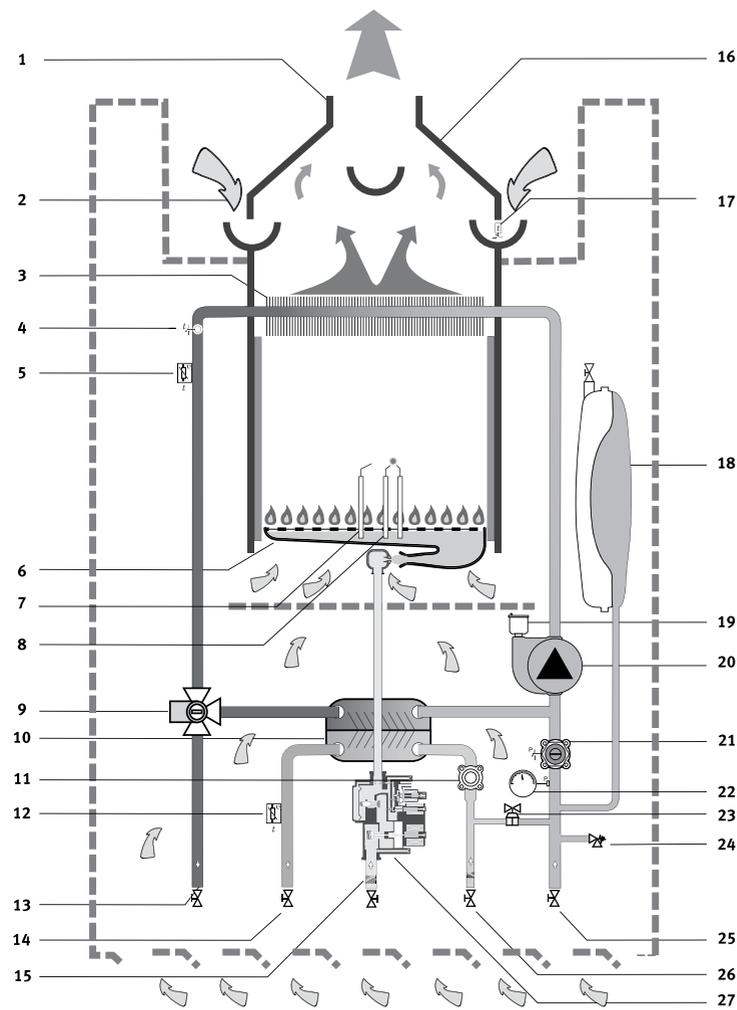
25 Обратная линия системы отопления

Для пользователя и специалиста

Принципиальная схема котлов с открытой камерой сгорания с двумя теплообменниками

Естественный отвод продуктов сгорания

Обозначения



- 1 Патрубок дымохода
- 2 Подвод необходимого для работы воздуха
- 3 Теплообменник контура отопления
- 4 Предохранительный термостат
- 5 Датчик температуры отопления
- 6 Горелка из нержавеющей стали
- 7 Ионизационный электрод контроля пламени
- 8 Электроды розжига
- 9 3-х ходовой смесительный клапан с электроприводом
- 10 Теплообменник для приготовления воды ГВС
- 11 Датчик расхода воды ГВС
- 12 Датчик температуры ГВС
- 13 Подающая линия системы отопления
- 14 Выход горячей воды ГВС
- 15 Сетчатый фильтр газа
- 16 Стабилизатор тяги
- 17 Контроль отвода продуктов сгорания (термостат)
- 18 Закрытый расширительный бак
- 19 Автоматический воздухоотводчик
- 20 3-х скоростной циркуляционный насос
- 21 Датчик минимального давления в системе отопления

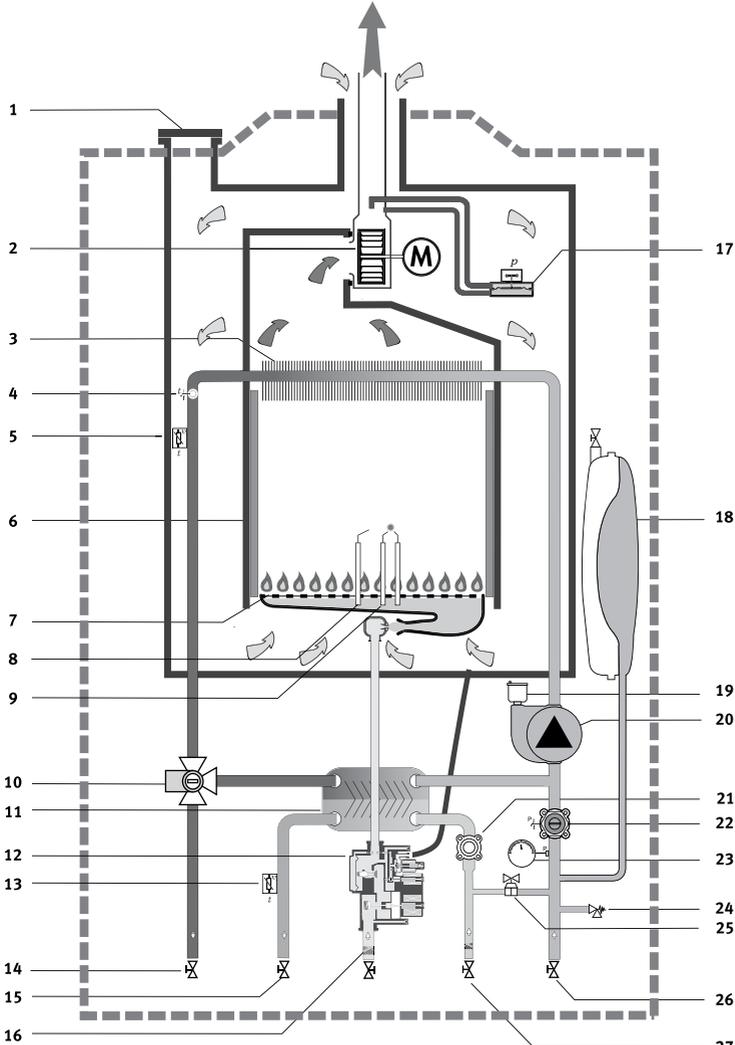
- 22 Манометр
- 23 Кран для подпитки и заполнения
- 24 Предохранительный сбросной вентиль 3 бар

- 25 Обратная линия системы отопления
- 26 Сетчатый фильтр на входе водопроводной воды
- 27 Модулирующая газовая арматура

Принципиальная схема котлов с закрытой камерой сгорания с двумя теплообменниками

Принудительный отвод продуктов сгорания

Обозначения



- 1 Подсоединение воздуховода Ø80 мм
- 2 Вентилятор дымоудаления
- 3 Теплообменник контура отопления
- 4 Предохранительный термостат
- 5 Датчик температуры отопления
- 6 Закрытая камера сгорания
- 7 Горелка из нержавеющей стали
- 8 Ионизационный электрод
- 9 Электроды розжига
- 10 3-х ходовой смесительный клапан с электроприводом
- 11 Теплообменник для приготовления воды ГВС
- 12 Модулирующая газовая арматура
- 13 Датчик температуры воды ГВС
- 14 Подающая линия системы отопления
- 15 Выход горячей воды ГВС
- 16 Сетчатый фильтр газа
- 17 Контроль отвода продуктов сгорания (дифференциальное реле давления)
- 18 Закрытый расширительный бак
- 19 Автоматический воздухоотводчик
- 20 3-х скоростной

- циркуляционный насос
- 21 Датчик расхода воды ГВС
- 22 Датчик минимального давления в системе отопления
- 23 Манометр
- 24 Предохранительный сбросной

- вентиль 3 бар
- 25 Кран для подпитки и заполнения
- 26 Обратная линия системы отопления
- 27 Сетчатый фильтр на входе водопроводной воды

Для пользователя и специалиста

Отвод продуктов сгорания

а) Котлы с открытой камерой и естественным отводом продуктов сгорания:

Отвод продуктов сгорания газа от газогорелочного устройства осуществляется из теплоизолированной камеры сгорания через внутреннюю поверхность медного теплообменника и стабилизатор тяги в дымоход. Стабилизатор тяги оснащен датчиком тяги обеспечивающим прекращение подачи газа на горелку при недостаточной тяге или ее опрокидывании.

б) Котлы с закрытой камерой и принудительным отводом продуктов сгорания:

Отвод продуктов сгорания газа от газогорелочного устройства осуществляется из камеры сгорания вентилятором-дымососом. Вентилятор оснащен дифференциальным датчиком давления, обеспечивающим прекращение подачи газа на горелку при нарушениях в работе вентилятора или повышенном сопротивлении дымоотводящего тракта.

Система автоматики

Система автоматики котла состоит из автоматики управления и автоматики безопасности. Автоматика управления (регулирования) обеспечивает задание и автоматическое поддержание температуры теплоносителя отопления и горячей воды ГВС на постоянном заданном пользователем уровне, управление автоматическим розжигом и горением газа.

Автоматика безопасности обеспечивает отключение подачи газа к горелке в случае:

- пропадании пламени;
- недостаточном для безопасной работы расходе теплоносителя или воды ГВС;
- неисправности системы контроля пламени;
- перегреве котла;
- нарушениях в системе отвода продуктов сгорания;

Электроснабжение

Работа котла и систем автоматики возможна только при наличии питания от электросети переменного тока с напряжением $160 \div 242$ В и частотой 50 Гц с отдельным проводником заземления. По типу защиты от поражения электрическим током котлы относятся к классу 1.

Прочие устройства и функции

При наличии электропитания и газоснабжения все котлы обеспечивают автоматическую защиту от замерзания, включаясь автоматически при понижении температуры теплоносителя менее $+5$ °С.

Котлы всех моделей обеспечивают индикацию возможных неисправностей для облегчения диагностики посредством светодиодных индикаторов или дисплея.

Модели котлов с дисплеем обеспечивают пользователю задание временной программы поддержания различной температуры подающей линии отопления в течение суток для дополнительной экономии газа и комфорта.

Серийный номер и шильдик котла

Каждый котел сразу же после изготовления проходит тестирование согласно требованиям международной системы контроля качества ISO 9001:2000, после чего ему присваивается 14-значный индивидуальный серийный номер, который наносится на шильдик котла.

Шильдик котла нанесен на внутреннюю сторону облицовки котла снизу (см. рисунок):

Позиция	1÷6	7÷8	9÷10	11÷14
Пример	205203	XX	YY	NNNN
Значение	№ артикула модели	Месяц выпуска	Год выпуска	4-значный номер котла



Серийный номер котла

	Макс. давл. (ЦО)	300 кПа	
	Расх. ГВС (Δt=25°)	13,0 л/мин	
ГОСТ Р 51733-2001	Давл. воды (ГВС)	20±1000 кПа	
Модель	GAZECO 24-T-2	Мощность	10,1±25,6 кВт
Тип газа	Природный по ГОСТ 5542	Теплов. произв.	8,6±23,6 кВт
№ артикула	205203	В / Гц / Вт	160±242~/ 50 / 90
Давл. газа	1300; 2000 Па	Степень защиты	IPX4D
Категория	Izn	Диам. дымохода	60/100 мм (80 и 80 мм)
Тип	B22-C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82	Изготовлен	XX/XXXX



*** 205203XXYYNNNN ***



Пример шильдика котла

Дополнительно для удобства пользователя серийный номер котла наносится на правую наружную сторону облицовки внизу (см. рисунок) и на наклейки размером 73x15 мм, которые должны наклеиваться на обратную сторону данного руководства и на прилагаемый к каждому котлу “Гарантийный талон/Акт пуска в эксплуатацию”.

На шильдик нанесены основные технические данные котла, вид и давление газа, для которого он изготовлен, а также сведения о ГОСТ, в соответствии с которыми изготовлен котел, дата изготовления и сведения о сертификации.

20520302115555
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР
8-800-200-0-188 центр технической поддержки
Ваша сервисная служба



Наклейка на правой стороне облицовки

Объем поставки

- | | | | |
|----------------------|-------|------------------------------|-------|
| • Котел | 1 шт. | • Крепеж для навески котла | 2 шт. |
| • Монтажный шаблон | 1 шт. | • Акт пуска в эксплуатацию / | 1 шт. |
| • Данное руководство | 1 шт. | Гарантийный талон | |
| | | • Упаковка | 1 шт. |

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок на газовые настенные котлы GAZECO устанавливается в течение 2 лет со дня пуска в эксплуатацию, но не более 30 месяцев со дня покупки. В течение этого срока авторизированные сервис-центры по оборудованию GAZECO бесплатно устраняют неисправности, возникшие по вине изготовителя или заменяют оборудование согласно действующему законодательству в сфере защиты прав потребителей. Подробно условия гарантии изложены в прилагающемся к каждому котлу “Гарантийном талоне/Акте пуска в эксплуатацию”.

Срок службы

На газовые настенные котлы GAZECO установлен срок службы 12 лет со дня пуска в эксплуатацию. По истечению этого срока службы пользователю следует обратиться в авторизованный сервис-центр по оборудованию GAZECO для квалифицированного технического обследования и принятия решения о возможности дальнейшей эксплуатации котла.

Требования к установке

Котлы являются продукцией повышено опасной, установка и эксплуатация которой требует соблюдения специальных правил безопасности.

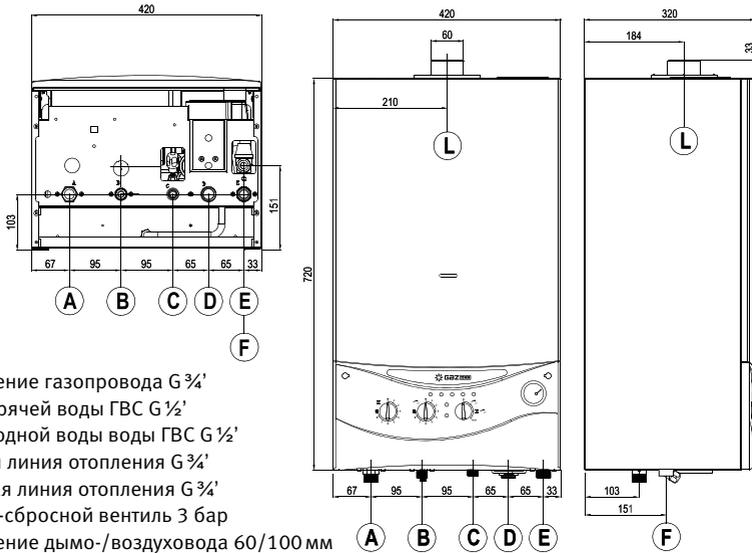
Котлы предназначены для установки в подходящих для этого помещениях (кухнях, коридорах, подсобных помещениях) в жилых, общественных или производственных зданиях, индивидуальных домах, коттеджах, в которых соблюдено требование по наличию достаточной вентиляции согласно требованиям СНиП 42-01-2002 и СНиП 2.04.08-87, имеется возможность для устройства выброса продуктов сгорания в атмосферу и забора чистого наружного атмосферного воздуха для горения через коллективный или индивидуальный дымо-воздуховод, а также соблюдены требования местного законодательства в области установки газовых аппаратов.

Котлы с естественным отводом продуктов сгорания должны устанавливаться в непосредственной близости от дымохода с естественной тягой.

Для котлов с забором воздуха для горения непосредственно из помещения, в котом они установлены, внутри этого помещения не должно быть разряжения, влияющего на работу дымоудаления от котлов, воздух для горения должен быть свободен от пыли и химических примесей.

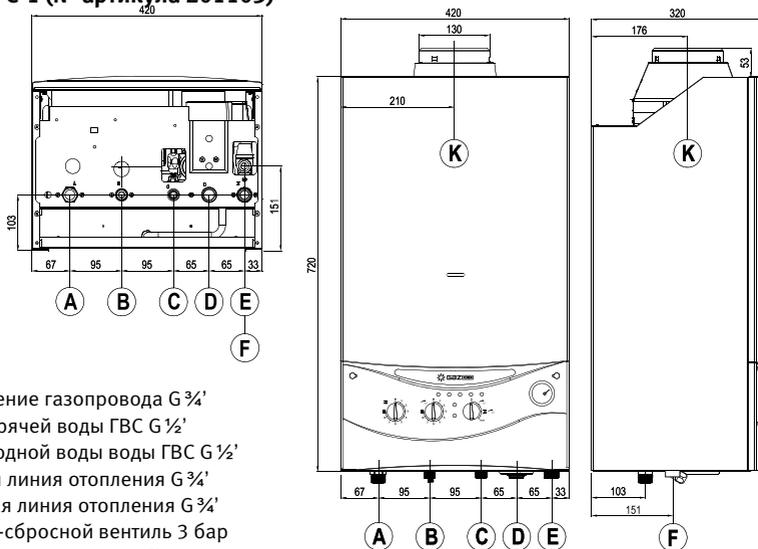
Габаритные и присоединительные размеры котлов GAZECO

GAZEKO18-T-1 (№ артикула 202103)



- A** Подключение газопровода G ¾'
- B** Выход горячей воды ГВС G ½'
- C** Вход холодной воды ГВС G ½'
- D** Обратная линия отопления G ¾'
- E** Подающая линия отопления G ¾'
- F** Предохран.-сбросной вентиль 3 бар
- L** Подключение дымо-/воздуховода 60/100 мм

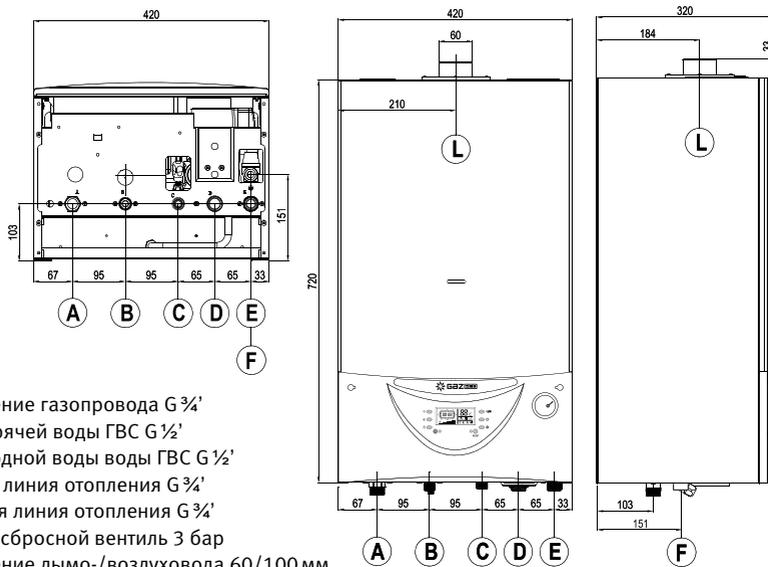
GAZEKO 18-C-1 (№ артикула 201103)



- A** Подключение газопровода G ¾'
- B** Выход горячей воды ГВС G ½'
- C** Вход холодной воды ГВС G ½'
- D** Обратная линия отопления G ¾'
- E** Подающая линия отопления G ¾'
- F** Предохран.-сбросной вентиль 3 бар
- K** Подключение дымохода Ø 130 мм

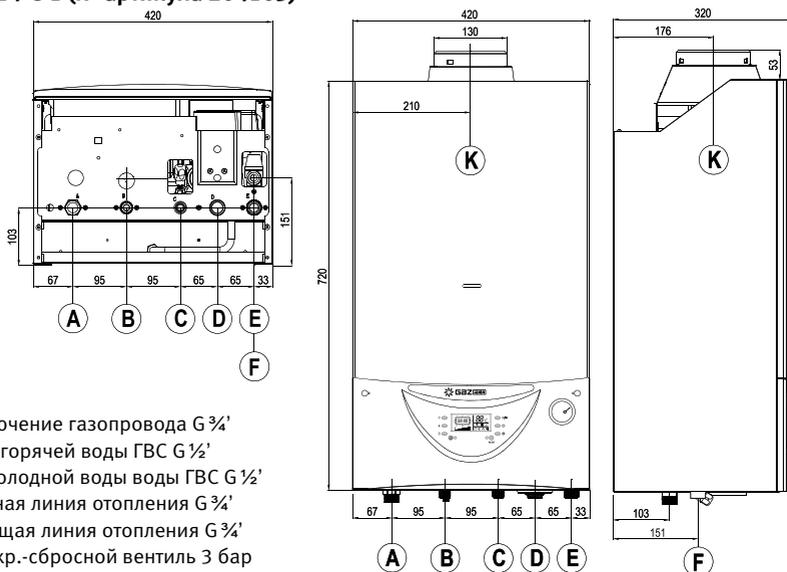
Для пользователя и специалиста

GAZEKO 24-T-1 (№ артикула 205103)



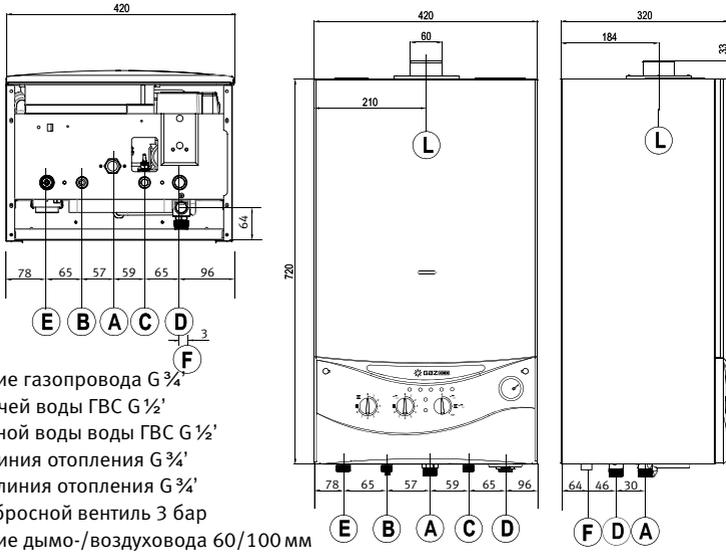
- A** Подключение газопровода G ¾'
- B** Выход горячей воды ГВС G ½'
- C** Вход холодной воды ГВС G ½'
- D** Обратная линия отопления G ¾'
- E** Подающая линия отопления G ¾'
- F** Предохран.-сбросной вентиль 3 бар
- L** Подключение дымо-/воздуховода 60/100 мм

GAZEKO 24-C-1 (№ артикула 204103)

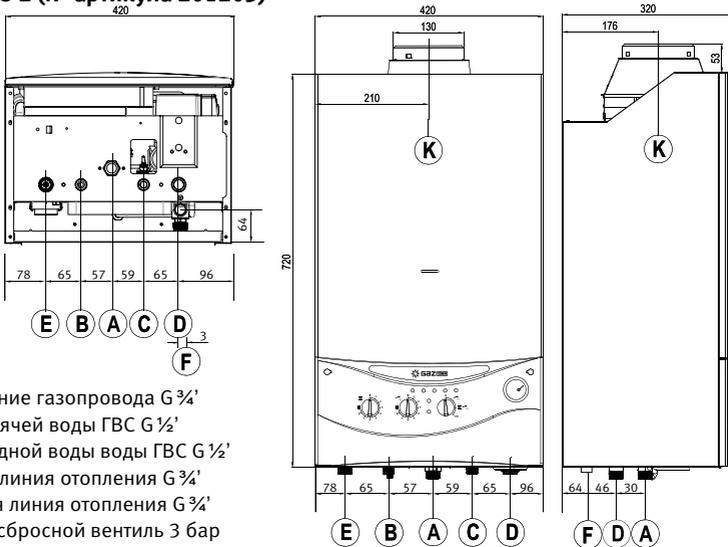


- A** Подключение газопровода G ¾'
- B** Выход горячей воды ГВС G ½'
- C** Вход холодной воды ГВС G ½'
- D** Обратная линия отопления G ¾'
- E** Подающая линия отопления G ¾'
- F** Предохран.-сбросной вентиль 3 бар
- K** Подключение дымохода Ø 130 мм

GAZEKO18-T-2 (№ артикула 202203)

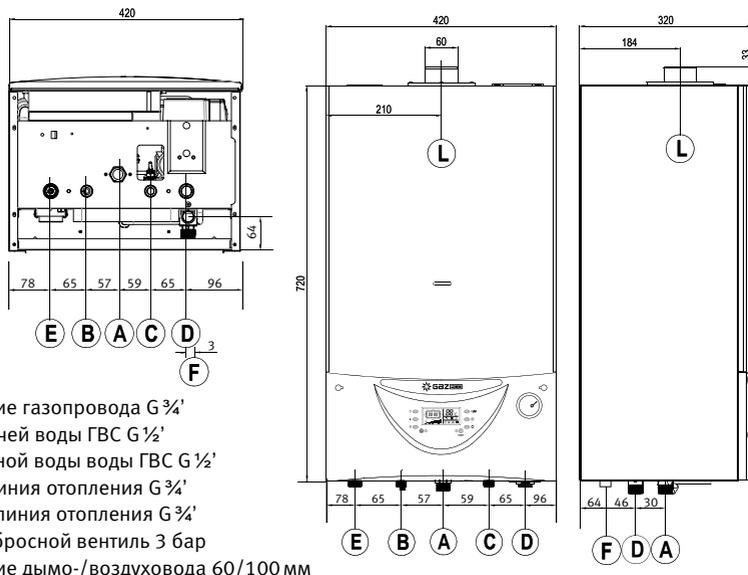


GAZEKO 18-C-2 (№ артикула 201203)



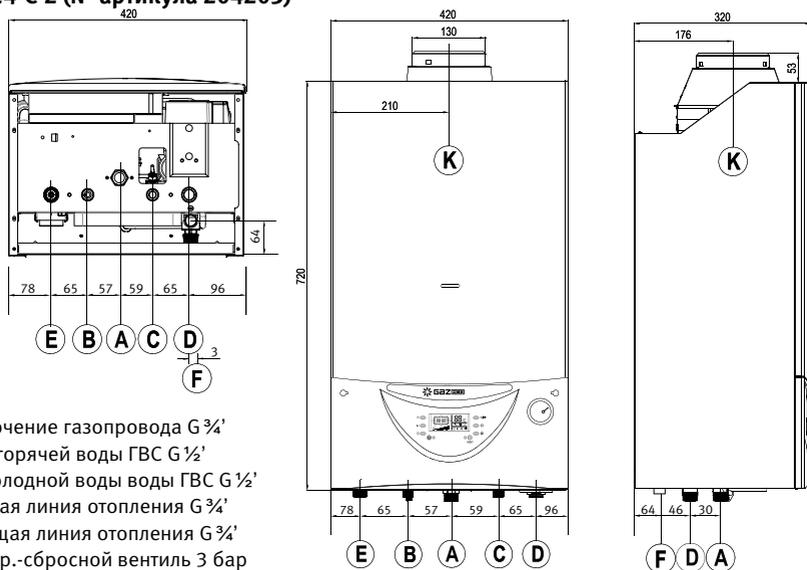
Для пользователя и специалиста

GAZEKO 24-T-2 (№ артикула 205203)



- A** Подключение газопровода G ¾'
- B** Выход горячей воды ГВС G ½'
- C** Вход холодной воды ГВС G ½'
- D** Обратная линия отопления G ¾'
- E** Подающая линия отопления G ¾'
- F** Предохран.-сбросной вентиль 3 бар
- L** Подключение дымо-/воздуховода 60/100 мм

GAZEKO 24-C-2 (№ артикула 204203)



- A** Подключение газопровода G ¾'
- B** Выход горячей воды ГВС G ½'
- C** Вход холодной воды ГВС G ½'
- D** Обратная линия отопления G ¾'
- E** Подающая линия отопления G ¾'
- F** Предохран.-сбросной вентиль 3 бар
- K** Подключение дымохода Ø 130 мм

Технические характеристики настенных газовых котлов GAZECO

Модель GAZECO	Ед. изм.	GAZEKO 18-C-1 18-C-2	GAZEKO 24-C-1 24-C-2	GAZEKO 18-T-1 18-T-2	GAZEKO 24-T-1 24-T-2
№ артикула		201103 201203	204103 204203	202103 202203	205103 205203
ОБЩИЕ ДАННЫЕ					
Тип используемого газа	–	Природный газ по ГОСТ 5542-87			
Номинальное давление газа	мбар[Па]	13 или 20 [1300 или 2000]			
Тип дымоудаления	–	Естественное тип В ₁₁		Принудительное тип В ₂₂ –С ₁₂ –С ₂₂ –С ₃₂ –С ₄₂ –С ₅₂ –С ₆₂ –С ₈₂	
Категория	–	I _{2H}			
ПАРАМЕТРЫ СГОРАНИЯ ГАЗА					
Тепловая мощность горелки ¹⁾	кВт	7,8±20,0	10,1±25,6	7,8±20,0	10,1±25,6
Теплопроизводительность ¹⁾	кВт	6,7±18,0	8,6±23,0	6,7±18,0	8,6±23,0
Класс NOx	–	2			
Выбросы NOx при макс. мощности при λ=1, средневзвешенные	мг/кВт·ч	130	136	130	136
Выбросы CO при макс. мощности при λ=1, средневзвешенные	% об.	0,016	0,013	0,011	0,008
Температура продуктов сгорания мин. ÷ макс.	°С	102±120	105±125	113±120	116±125
Требуемая тяга в дымоходе	Па	2÷30	2÷30	–	–
Треб. потери в дымо-/воздуховоде	Па	–	–	133	125
Номинальный КПД при отоплении	%	90	90	91	91
Расход газа	м³/ч	0,8±2,1	1,1±2,7	1,0±2,5	1,1±2,7
КПД при 30% мощности	%	88	87	88	87
ОТОПЛЕНИЕ					
Диапазон регулирования	°С	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85
Мин. ÷ макс. рабочее давление	МПа	0,05±0,3	0,05±0,3	0,05±0,3	0,05±0,3
Объем встроенного расшир. бака	л	6	6	6	6
Давление накачки расширит. бака	МПа	0,1	0,1	0,1	0,1
ПРИГОТОВЛЕНИЕ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ					
Диапазон регулирования	°С	30÷55	30÷55	30÷55	30÷55
Расход воды при нагреве на 25°К	л/мин	10,0	13,0	10,0	13,0
Мин. расход воды для включ. ГВС	л/мин	2,5	2,5	2,5	2,5
Мин. ÷ макс. рабочее давление	МПа	0,02±1,0	0,02±1,0	0,02±1,0	0,02±1,0
ЭЛЕКТРОСЕТЬ					
Электропитание	В/Гц	160÷242~/50			
Макс. электрическая мощность	Вт	90	90	110	110
		95	95	115	115
Степень защиты / Класс защиты	–	IPX4D / Класс 1			
РАЗМЕРЫ И ПРИСОЕДИНЕНИЯ					
Размеры, ВхШхГ	мм	720x420x320			
Под./Обр. линия отопления	дюйм	3/4	3/4	3/4	3/4
Хол./Гор. водопровод	дюйм	1/2	1/2	1/2	1/2
Газопровод	дюйм	3/4	3/4	3/4	3/4
Патрубок дымоотведения	мм	130	130	60/100	60/100
ПРОЧЕЕ					
Вес нетто	кг	31	32	34	36
		32	33	35	37
Число сопел / Диаметр сопел	мм	9/1,28	12/1,28	9/1,28	12/1,28
Максимальный уровень шума	дБ-А	48	49	48	49

¹⁾ Значения даны при номинальном давлении газа на входе 13 мбар. Значения тепловой мощности и теплопроизводительности в режимах отопления и горячего водоснабжения могут незначительно отличаться в пределах ±5%.

ЧАСТЬ 2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Символы, используемые в данном руководстве:

 ОПАСНОСТЬ: Указания, предваряемые этим символом, СЛЕДУЕТ обязательно исполнять во избежание несчастных случаев механического или общего характера.

 ОПАСНОСТЬ: Указания, предваряемые этим символом, СЛЕДУЕТ обязательно исполнять во избежание несчастных случаев, связанных с поражением ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.

 ОПАСНОСТЬ: Указания, предваряемые этим символом, СЛЕДУЕТ обязательно исполнять во избежание получения ожогов.

 ВНИМАНИЕ: Указания, предваряемые этим символом, СЛЕДУЕТ соблюдать во избежание сбоев в работе и/или повреждения аппарата и других объектов.

ВАЖНО

 ПЕРВЫЙ ПУСК КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ДОЛЖЕН ПРОВОДИТСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛИСТОМ АВТОРИЗОВАННОГО СЕРВИС-ЦЕНТРА ПО ОБОРУДОВАНИЮ GAZECO.

Гарантия фирмы GAZECO действует только при условии, что первый пуск котла в эксплуатацию был произведен квалифицированным специалистом авторизованного сервис-центра по оборудованию GAZECO, уполномоченного фирмой GAZECO на проведение работ по пуску в эксплуатацию, с надлежащим оформлением прилагающегося к котлу акта пуска в эксплуатацию.

Адреса и телефоны ближайших авторизованных сервисных центров по оборудованию GAZECO можно узнать от продавца при покупке оборудования, а также позвонив в центр технической поддержки **8-800-200-0-188** (звонок из любой точки России бесплатный) или в сети интернет по адресу <http://www.gazlux.ru>

Любой ремонт должен производиться только квалифицированным специалистом авторизованного сервис-центра по оборудованию GAZECO, и только с применением фирменных запчастей. Несоблюдение этого может привести к потере фирменной гарантии.

Ни фирма GAZECO, ни ее продавцы и сервисные центры не несут ответственности за возможный ущерб, причиненный несоблюдением требований данного руководства.

Дополнительную информацию, касающуюся условий гарантии на котел, можно найти в разделе «Гарантия» и в гарантийном талоне, прилагающемся к каждому котлу.

 **В случае появления запаха газа:**

- Закройте запорный газовый кран перед котлом;
- Не используйте открытого огня, электрические выключатели, телефон и/или другие предметы, которые могут спровоцировать образование искры;
- Откройте окна и двери для проветривания помещения;
- Вызовите специалиста для устранения неисправности, позвонив из другого помещения в Вашу сервисную организацию или по телефону **04**. Телефон Вашей сервисной организации Вы сможете узнать, посмотрев на фирменную табличку расположенную внизу на правой внешней стороне облицовки котла или на оборотной стороне данного руководства или же позвонив по телефону центра технической поддержки GAZECO **8-800-200-0-188**.

ИНСТРУКЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ КОТЛА

Котлы являются продукцией потенциально опасной, эксплуатация которой требует соблюдения некоторых правил. Пожалуйста, ради Вашей безопасности и сохранению длительного срока службы котла, соблюдайте приведенные ниже указания:

- ☞ Запрещено пользование котлом людям не ознакомившимся с данной инструкцией, а также детям и другим лицам, не отдающим себе отчет в своих действиях (престарелые, инвалиды и т.п.);
- ☞ Не ставьте какие-либо предметы на газовый котел, не закрывайте котел с открытой камерой сгорания никакими кожухами, пленками, шторами и пр. предметами, способными ухудшить подвод воздуха для горения к котлу (см. указания на стр. 42);
- ☞ Чистка внешних панелей обшивки должна проводиться только водой с мылом. Не допускается использовать для чистки окрашенных и пластмассовых частей растворители для краски и другие едкие вещества;
- ☞ Как в режиме отопления, так и в режиме приготовления горячей воды, необходимо всегда поддерживать давление в системе отопления в диапазоне 1÷2 бар, но не менее 0,5 бар, и не опорожнять систему отопления летом, когда Вы пользуетесь только горячей водой (так как тепло к нагреваемой воде ГВС все равно передается через теплоноситель системы отопления, даже когда система отопления не используется). Не реже 1 раза в неделю проверяйте по манометру котла давление теплоносителя в системе отопления, и в случае понижения давления подпитайте котел (см. указания на стр. 23). Если давление теплоносителя в системе отопления часто падает, то необходимо вызвать технического специалиста Вашей сервисной службы для устранения возможных протечек в системе;
- ☞ Если установка продана и/или передана другому владельцу, передайте ему это руководство вместе с газовым котлом. Тогда новый владелец и/или технический специалист смогут правильно обращаться с оборудованием;
- ☞ Настенные газовые котлы GAZECO должны использоваться только для тех целей, для которых они сконструированы (см главу “Применение” в разделе “Технический паспорт”). Любое, не соответствующее этому применение (например, для нагрева воды для приготовления пищи), недопустимо;
- ☞ В случае, если предполагается вывести котел из эксплуатации на длительное время, закройте газовый кран на опуске к котлу, отключите котел от электроснабжения и примите необходимые меры по защите котла от замерзания;
- ☞ Запрещается самовольно изменять местоположение котла после его ввода в эксплуатацию, а также вносить несогласованные с фирмой GAZECO или с авторизованным сервис-центром по оборудованию GAZECO изменения в:
 - конструкцию котла и его компонентов;
 - конструкцию системы дымоудаления/подвода воздуха для горения;
 - подсоединения воды, газа, системы отопления а также подключение к электросети;
 - предохранительно-сбросных вентилей системы отопления и ГВС;
 - систему вентиляции и подвода воздуха в помещение, где установлен котел с открытой камерой сгорания;
 - производить другие изменения, влияющие на работу котла.

☞ При появлении сигнала о неисправности попытайтесь сначала сами устранить причину ошибки в работе, если она очевидна (например, подпитав котел или освободив ото льда оголовок дымохода), и разблокировав затем котел вручную, попытайтесь снова запустить его в работу. При повторном появлении сигнала о неисправности не пытайтесь диагностировать и ремонтировать котел самостоятельно – вызовите для этого квалифицированного специалиста авторизованного сервис-центра по оборудованию GAZECO.

Защита котла от замерзания

Все модели котлов GAZECO оснащены встроенной системой защиты от замерзания, которая автоматически включает горелку и насос, как только температура теплоносителя падает ниже +5 °С и выключает горелку при достижении значения температуры теплоносителя +30 °С. Данная функция активируется автоматически, если выполнены следующие условия:

- Включено электропитание и газоснабжение котла;
- Котел не находится в заблокированном состоянии из-за аварийной ошибки в работе;
- Давление теплоносителя в системе отопления не менее 0,5 бар.

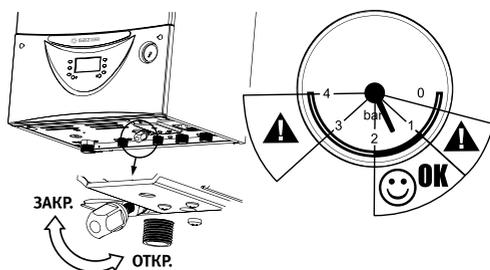
i Следует иметь в виду, что в случае отсутствия газа горелка не запустится и произойдет блокировка котла. Несмотря на это, будет работать насос, производя циркуляцию теплоносителя в системе отопления и, таким образом, снижая вероятность замерзания котла. В случае отсутствия электричества горелка котла и насос работать не смогут, и котел (особенно с закрытой камерой сгорания с забором холодного наружного воздуха с улицы) подвергается опасности замерзания.

i Так как конструкция и материалы компонентов и уплотнений котлов GAZECO допускают его эксплуатацию с антифризом на основе гликоля $C_2H_4(OH)_2$ сертифицированном по ГОСТ в качестве теплоносителя для систем отопления (при этом весовая концентрация гликоля не должна превышать 20%), то для предотвращения замораживания отопительной системы в случае длительного отключения газа или электричества возможно использование в качестве теплоносителя системы отопления такого антифриза. Но использование антифриза в качестве теплоносителя несет с собой необходимость специальных мероприятий по заполнению котла и системы отопления, а также периодического контроля плотности антифриза. Заполнение и подпитку системы отопления в данном случае должен осуществлять технический специалист сервисной службы, с использованием специального оборудования. Конструкция и материалы компонентов и уплотнений системы отопления (трубные соединения, радиаторы и т.п.) в этом случае также должны допускать эксплуатацию с антифризом и учитывать его специфические свойства (пониженную теплоемкость, повышенную текучесть и коррозионную активность и др.).

Давление теплоносителя в котле и подпитка

Перед включением котла необходимо проконтролировать по манометру котла на передней панели наличие необходимого минимального давления теплоносителя в котле. Давление не должно быть ниже 0,5 бар, рекомендуется поддерживать его в диапазоне 1÷2 бар (1 бар для холодного и 2 бар для нагретого котла). Если показания манометра ниже, то котел необходимо подпитать. Если в качестве теплоносителя не используется специальный антифриз, то под-

питка котла выполняется из водопровода через специальный кран для заполнения и подпитки, находящийся снизу котла – см. рисунок справа (в случае использования антифриза подпитку необходимо производить тем же видом антифриза с использованием специального оборудования – вызовите для этого специалиста Вашей сервисной службы).



Для котлов GAZECO

i Перед тем как производить подпитку, убедитесь, что давление в водопроводе больше 2 бар, иначе подпитка котла непосредственно из водопровода будет невозможна, и ее нужно будет выполнять с использованием специального оборудования специалисту Вашей сервисной службы.

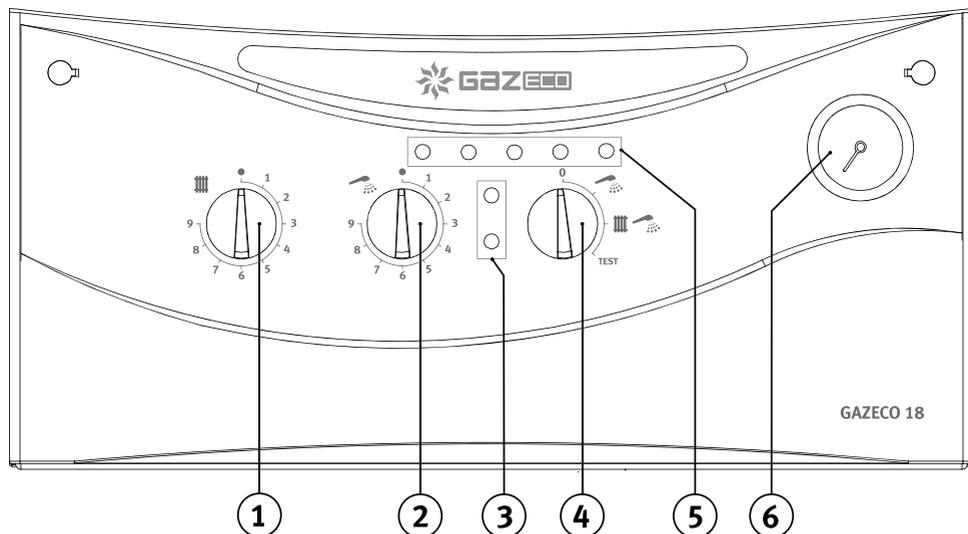
Описанный ниже процесс подпитки предполагает что все оборудование системы отопления (трубы, радиаторы и пр.) уже подсоединены к котлу и система уже была первоначально заполнена водой. Подпитка производится с соблюдением следующих этапов:

- ☞ Постепенно откройте кран заполнения и подпитки (см. рисунок справа) и заполните систему отопления, контролируя давление по показаниям манометра;
- ☞ Как только давление в системе достигло значения $1 \div 2$ бар, закройте кран подпитки;
- ☞ Выпустите воздух, который, возможно, скопился в радиаторах системы отопления через воздушные краны на радиаторах (краны Маевского);
- ☞ После выпуска воздуха из радиаторов системы отопления вновь убедитесь по манометру котла, что давление не упало ниже $1 \div 2$ бар;

i Для работы котла крайне важно наличие необходимого давления теплоносителя в системе отопления. Даже в летний период, когда отопление отключено и котел используется только для целей нагрева горячей воды ГВС, не опорожняйте систему отопления и следите за наличием необходимого давления в ней.

! Не подпитывайте котел до давления выше 2 бар, так как в процессе нагрева из-за термического расширения воды давление в системе отопления повысится и может вызвать срабатывание предохранительно-сбросного клапана котла (выброс части горячего теплоносителя наружу). По тем же причинам всегда плотно закрывайте кран подпитки после использования!

Панель управления котлов GAZECO 18-C-1, 18-T-1, 18-C-2, 18-T-2



- 1 Поворотный регулятор температуры отопления
- 2 Поворотный регулятор температуры горячей воды
- 3 Светодиодные индикаторы режимов работы котла / Аварийной диагностики котла
- 4 Поворотная ручка выбора режимов работы котла
- 5 Светодиодные индикаторы текущего уровня мощности / Аварийной диагностики котла
- 6 Манометр

Вращающаяся ручка  – предназначена для изменения температуры в системе отопления и имеет шкалу разделенную на 9 делений. Вращая ручку по часовой стрелке от 1-го до 9-го деления, мы тем самым изменяем температуру в подающей линии отопления от 30 °С до 80 °С.

i Если к котлу подключен комнатный термостат (дополнительная принадлежность, поставляемая за отдельную плату), то температуру отопления рекомендуется установить на максимум, чтобы не мешать автоматической работе комнатного термостата.

i Если к котлу напрямую подключена система обогрева полов (без внешнего регулятора), то не рекомендуется устанавливать температуру в подающей линии отопления больше 60 °С во избежание повреждения стяжки пола и перегрева его поверхности.

Вращающаяся ручка  – предназначена для изменения температуры горячей воды в системе горячего водоснабжения и имеет шкалу разделенную на 9 делений. Вращая ручку по часовой стрелке от 1-го до 9-го деления, плавно изменяем температуру горячей воды от 30 °С до 55 °С.

i Не следует без особой надобности устанавливать температуру горячей воды выше 50 °С, так как это приводит к повышенному выпадению накипи в теплообменнике котла.

ла и необходимости его частой чистки. Кроме того, это может привести к ожогам по неосторожности. Рекомендуется, установив регулятор на комфортную для Вас температуру горячей воды, открывать после этого на водоразборных смесителях только кран горячей воды, не подмешивая холодную воду для снижения температуры.

Вращающаяся ручка 4 – предназначена для изменения режимов работы котла и его разблокирования (RESET) и имеет четыре фиксированных положения:

-  Выключение котла (в состоянии выключения функция автоматической защиты от замерзания тем не менее остается активной);
-  Режим “ЛЕТО”, в этом режиме котел работает ТОЛЬКО на приготовление горячей воды исключая работу системы отопления;
-  Режим “ЗИМА”, в этом режиме котел работает как на приготовление горячей воды, так и на обогрев теплоносителя в системе отопления, но с функцией приоритетного приготовления горячей воды перед отоплением;
-  **TEST** Специальный сервисный режим.

Манометр котла 6 – информирует о давлении (в пределах от 0 до 4 бар) теплоносителя в системе отопления.

Светодиодные индикаторы 3 – информируют о режиме работы котла, а в случае поступления аварийного сигнала информируют о его причинах:

- Готовность к работе – мигает зеленый светодиодный индикатор (с частотой 0,1 сек. включен / 3 сек. выключен);
- При нагревании теплоносителя в системе отопления – постоянно горит зеленый светодиодный индикатор;
- При нагревании горячей воды в системе ГВС – мигает зеленый светодиодный индикатор с интервалом 0,5 сек.
- При срабатывании датчика контроля дымовых газов (для котлов в исполнениях GAZECO 18-C-1, GAZECO 18-C-2 с естественным дымоудалением) – зеленый и красный светодиодные индикаторы горят постоянно;
- При срабатывании датчика по перепаду давления на вентиляторе дымоудаления (для котлов в исполнениях GAZECO 18-T-1, GAZECO 18-T-2 с принудительным дымоудалением) – мигает красный светодиодный индикатор;
- При других аварийных сигналах – постоянно горит красный светодиодный индикатор, код аварийной ошибки отображается верхними светодиодными индикаторами 5.

Светодиодные индикаторы 5 – при нормальной работе котла информируют о текущем уровне мощности работы горелки (при увеличении мощности горелки с минимальной до номинальной – светодиодные индикаторы загораются соответственно слева на право, а при уменьшении с номинальной мощности на минимальную – наоборот), а в случае срабатывания какой либо из систем защиты котла – отображают код аварийной ошибки.

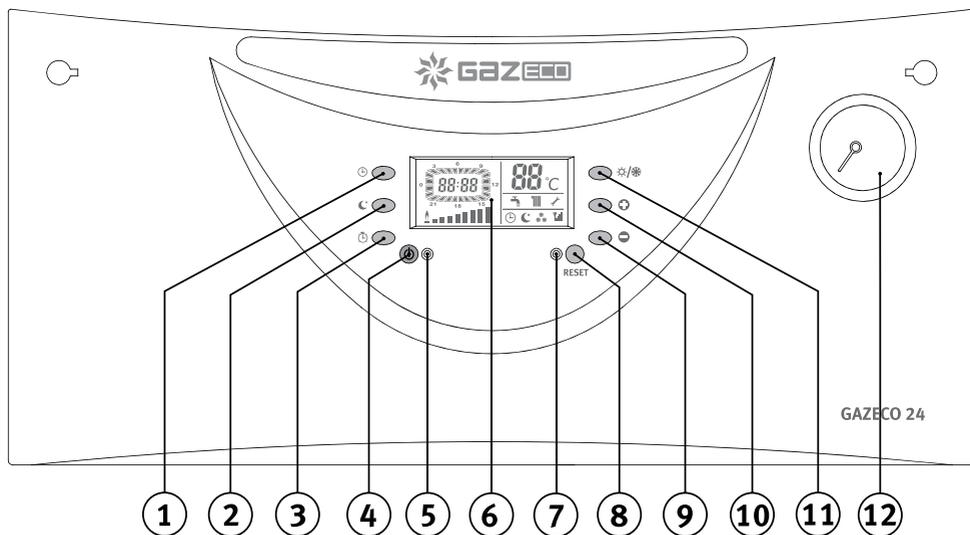
Ваш котел снабжен также устройствами, гарантирующими его безопасную работу, и системой оповещения о возникающих неисправностях. Возникающие в процессе работы котла неисправности отображаются светодиодными индикаторами 3 и 5. Описание неисправностей и их возможные причины сведены в таблице ниже. При появлении сигнала о неисправ-

ности попытайтесь сначала сами устранить причину ошибки в работе, если она очевидна (например, подпитав котел или освободив от льда оголовки дымохода), и разблокировав затем котел вручную, попытайтесь снова запустить его в работу. При повторном появлении сигнала о неисправности не пытайтесь диагностировать и ремонтировать котел самостоятельно – вызовите для этого квалифицированного специалиста авторизованного сервис-центра по оборудованию GAZECO.

№	Индикация светодиодов 3	Индикация светодиодов 5	Аварийная ошибка	Возможная причина
1	мигает красный 1 раз/сек	горит первый	Сработал датчик перепада давления или термостат дымовых газов котла	– Нарушения в системе дымоудаления/дымоходе – Неисправен вентилятор – Обмерзание оголовка дымохода
2	горит красный	горит второй	Неисправность датчика температуры отопления	Неисправен датчик температуры подающей линии отопления
3	горит красный	горит третий	Неисправность датчика температуры горячей воды	Неисправен датчик контроля температуры горячей воды системы ГВС
4	горит красный	горит четвертый	Сработал предохранительный термостат котла – перегрев свыше 92 °С	– Воздушная пробка в системе отопления – Неисправность насоса котла
5	горит красный	горит первый и пятый	Система контроля не смогла распознать пламя	– Перебой в газоснабжении – Неисправность системы розжига – Неисправность ионизационного электрода (короткое замыкание)
6	горит красный	горит второй и пятый	Ошибка системы контроля пламени/ Неисправность в цепи электрода ионизации	– Перебой в газоснабжении – Неисправность электроники
7	горит красный	мигают последовательно с частотой 1 раз/сек.	Остаточное пламя на горелке после команды автоматики на выключение котла	– Неисправность (неплотность) в газовой арматуре – Неисправность электронной платы котла
8	попеременно горит зеленый и красный	отсутствует	Сработал датчик минимального давления теплоносителя в системе отопления	– Недостаточное давление – Неисправность датчика минимального давления – Воздушная пробка в радиаторах – Неисправность насоса котла

* Для разблокирования котла после устранения возможной причины неисправности переведите переключатель режимов работы в положение 0, а затем в положение “ЛЕТО”  или “ЗИМА” . При повторном появлении неисправности для ее устранения следует вызвать специалиста авторизованного сервис-центра по оборудованию GAZECO.

Панель управления котлов GAZECO 24-C-1, 24-C-2, 24-T-1, 24-T-2



- | | |
|--|---|
| 1 Кнопка включения/установки таймера | 7 Красный светодиодный индикатор аварийного сигнала |
| 2 Кнопка установки режима пониженной температуры отопления | 8 Кнопка перезапуска (RESET) |
| 3 Кнопка установки текущего времени | 9 Кнопка установки значений “меньше” |
| 4 Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. | 10 Кнопка установки значений “больше” |
| 5 Зеленый светодиодный индикатор ВКЛ./ВЫКЛ. | 11 Кнопка переключения режимов “ЗИМА”/”ЛЕТО” |
| 6 Жидкокристаллический дисплей | 12 Манометр |

Кнопка включения/установки таймера ⌚ – при кратковременном нажатии переводит котел в режим работы по таймеру, в котором можно установить периоды отопления, в течение которых будет поддерживаться желаемая температура подающей линии отопления, или в течение которых отопление работать не будет. Повторное нажатие кнопки возвращает котел в постоянный режим работы без учета запрограммированных периодов отопления. Длительное нажатие свыше 5 сек. переводит котел в режим программирования периодов отопления и температуры подающей линии в течение этих периодов.

Кнопка установки режима пониженной температуры отопления ☾ – позволяет установить пониженную на 20% от установленного в “нормальном” режиме значения температуру системы отопления, что обычно используется во время ночного сна (это позволяет создать более комфортные условия для ночного отдыха и одновременно экономит газ). Понижение температуры на 20% происходит через час после нажатия кнопки и действует все время, пока режим пониженной температуры не будет отменен. В случае работы котла по таймеру снижение температуры на 20% будет действовать для каждого запрограммированного периода отопления. Повторное нажатие кнопки отменяет “пониженный” режим.

Кнопка установки текущего времени  – используется для установки текущего времени.

Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ  – включение/выключение котла (в состоянии выключения функция автоматической защиты от замерзания тем не менее остается активной). Двухкратное нажатие этой кнопки (ВЫКЛ. – ВКЛ.) используется для разблокировки котла, заблокированного по причине неисправности, при этом введенные пользователем время и программа не стираются.

Зеленый светодиодный индикатор 5 – информирует о включении котла.

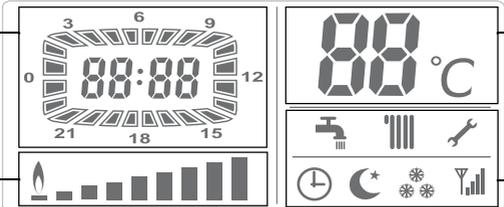
Красный аварийный светодиодный индикатор 7 – в случае поступления аварийного сигнала информирует о его наличии и виде аварии: горит в течении длительного времени при невозможности розжига и мигает в случае другого аварийного сигнала.

Кнопка переключения режимов “ЗИМА”/”ЛЕТО” / – переключает котел между режимами “ЛЕТО” (на дисплее отображается только символ ) или “ЗИМА” (на дисплее отображается как символ , так и символ ). В режиме “ЗИМА” котел работает как на приготовление горячей воды, так и на обогрев теплоносителя в системе отопления, но с функцией приоритетного приготовления горячей воды перед отоплением, а в режиме “ЛЕТО” котел работает ТОЛЬКО на приготовление горячей воды исключая работу системы отопления.

Кнопки установки значений “больше”/”меньше”  и  – используются для установки желаемой температуры теплоносителя в системе отопления, температуры горячей воды в системе ГВС, для установки/корректировки времени, а так же при программировании таймера (где «+» означает разрешение отопления для программируемого периода, а «-» запрещение отопления для этого периода).

Кнопка перезапуска RESET – сброс установленных пользователем настроек и возвращение к заводским установкам. Эта кнопка может быть использована для разблокировки котла, заблокированного по причине неисправности, при этом введенные время и программа стираются.

Жидкокристаллический дисплей 6 – информирует о следующих параметрах работы котла:

<p>24-часовая шкала таймера Показывает текущее время и программируемые периоды</p>		<p>Значения температуры Текущая температура отопления/Установленная температура отопления и горячей воды/ Код аварийной ошибки</p>
<p>Мощность горелки Показывает текущее значение мощности горелки котла</p>		<p>Индикация режимов работы Пояснения см. ниже</p>



Приготовление горячей воды



Нагрев теплоносителя отопления



Аварийная ошибка в работе котла



Режим программирования по таймеру



Режим пониженной температуры отопления



Активная функция защиты от замерзания



Подсоединение внешнего комнатного термостат

Манометр котла 12 – информирует о давлении (в пределах от 0 до 4 бар) теплоносителя в системе отопления.

Операции с дисплеем и кнопками

Установка текущего времени

Пример: Чтобы установить текущее время 06:35, необходимо:

1. Выставить “часы”:

- Нажать кнопку “Установка текущего времени” , после чего, на ЖК-дисплее в поле отображения текущего времени должно замигать двухзначное значение для «часов»;

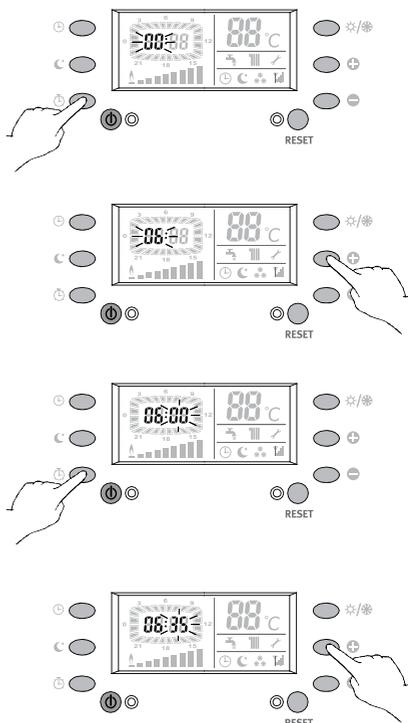
- Нажать кнопку установки значений “больше” или “меньше” ( для увеличения чисел,  для уменьшения чисел), пока на дисплее не высветится «06».

2. Выставить «минуты»

- Еще раз нажать кнопку “Установка текущего времени” , после чего на ЖК-дисплее в поле отображения текущего времени замигает двухзначное значение для «минут»;

- Нажать кнопку установки значений “больше” или “меньше” ( для увеличения чисел,  для уменьшения чисел), пока на дисплее не высветится «35»;

- Еще раз нажать кнопку “Установка текущего времени”  для завершения установки.



Установка желаемой температуры в системе отопления

Для изменения желаемой температуры отопления необходимо, во время работы котла в режиме отопления (должен гореть соответствующий символ  на дисплее и водоразборный кран горячей воды не должен быть открыт), нажать кнопку установки значений “больше” или “меньше” ( для увеличения температуры,  для уменьшения температуры) и установить желаемую температуру теплоносителя в подающей линии отопления. Помните, что на отопление котел может работать только в режиме “ЗИМА” – устанавливается кнопкой переключения режимов . Установленная температура подающей линии отопления будет еще несколько минут отображаться на ЖК-дисплее, после чего смениться текущим фактическим значением температуры подающей линии отопления.

i Если к котлу подключен комнатный термостат (дополнительная принадлежность, поставляемая за отдельную плату), то температуру отопления рекомендуется установить на максимум, чтобы не мешать автоматической работе комнатного термостата.

 Если к котлу напрямую подключена система обогрева полов (без внешнего регулятора), то не рекомендуется устанавливать температуру в подающей линии отопления больше 60 °С во избежание повреждения стяжки пола и перегрева его поверхности.

Символ  отображается на дисплее непрерывно, когда котел находится в режиме “ЗИМА” в состоянии готовности к отоплению, однако в данный момент горелка котла не работает, так как температура подающей линии уже достаточно высока. Символ  на дисплее начинает мигать в то время, когда горелка котла непосредственно работает на систему отопления.

Установка температуры горячей воды в системе ГВС

Для изменения желаемой температуры горячей воды в системе ГВС необходимо перевести котел в режим приготовления горячей воды, тогда нажатие установочных кнопок будет относиться к температуре горячей воды, а не к температуре теплоносителя в системе отопления. Так как котел всегда работает с функцией приоритетного приготовления горячей воды перед отоплением, для этого достаточно открыть водоразборный кран горячей воды и нажать кнопку установки значений “больше” или “меньше” ( для увеличения температуры,  для уменьшения температуры), установив желаемую температуру горячей воды в системе ГВС.

Примечание: если котел находится в режиме “ЛЕТО” (на дисплее отображается только символ ), то поскольку работа отопления в этом режиме не ведется, то и открывать водоразборный кран перед установкой температуры горячей воды не обязательно – нажатие кнопок установки значений  и  автоматически будет относиться к установке температуры горячей воды, а не температуры отопления.

 Не следует без особой надобности устанавливать температуру горячей воды выше 50 °С, так как это приводит к повышенному выпадению накипи в теплообменнике котла и необходимости его частой чистки. Кроме того, это может привести к ожогам по неосторожности. Рекомендуется, установив регулятор на комфортную для Вас температуру горячей воды, открывать после этого на водоразборных смесителях только кран горячей воды, не подмешивая холодную воду для снижения температуры.

Символ  отображается на дисплее непрерывно, когда котел включен и готов к работе, но в данный момент горелка котла не работает на систему горячего водоснабжения, так как нет водоразбора. Символ  на дисплее начинает мигать в то время, когда открыт водоразборный кран и горелка котла непосредственно работает на приготовление горячей воды.

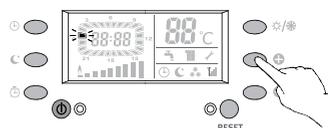
Программирование отопления по 24-часовому таймеру

Котлы серии GAZECO 24 позволяют пользователю задавать индивидуальную суточную программу поддержания различной температуры теплоносителя системы отопления для каждого часа суток, или вообще отключать отопление в определенные запрограммированные часы суток. Это позволяет экономить газ и повышает общий тепловой комфорт в помещении. Например, Вы можете задать автоматическое поддержание пониженной температуры для периода, когда Вы ложитесь спать или автоматически отключать отопление, когда Вас нет дома (функция защиты от замерзания останется при этом активной), а при пробуждении или по возвращении домой задать автоматическое возобновление нормальной температуры системы отопления.

Программирование работы котла производится в 2 шага – на 1-ом шаге задаются периоды, в которые отопление принципиально должно быть включено, и периоды, в течение которых отопление не должно работать совсем (пока что без задания конкретных температур для этих периодов), а на 2-ом шаге для назначенных периодов отопления задается конкретная температура подающей линии отопления, которая должна поддерживаться в течение этих периодов:

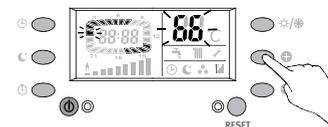
Шаг 1. Первоначальная установка периодов отопления

1. Коротким нажатием (менее 5 сек.) нажать на кнопку установки таймера . На дисплее замигает индикация первого периода отопления (длительностью 1 час);
2. Нажать кнопку , если отопление в этот период должно быть ВКЛЮЧЕНО или кнопку , если отопление в этот период должно быть ВЫКЛЮЧЕНО (функция автоматической защиты от замерзания тем не менее остается активной);
3. Нажать еще раз на кнопку установки таймера  для перехода к выбору следующего периода отопления;
4. Назначьте для этого и всех последующих периодов, должно ли отопление быть включенным или выключенным совсем в течение этого периода времени – установка выполняется как уже описано повторением шагов 2–3.



Шаг 2. Установка индивидуальной температуры для периодов отопления

1. Длительным нажатием (более 5 сек.) нажать на кнопку установки таймера . На дисплее замигает индикация первого периода отопления и температуры теплоносителя системы отопления, установленной для этого периода ранее.
2. Для установки индивидуальной температуры подающей линии для активного периода нажать кнопку , для повышения температуры или кнопку , для установки более низкого желаемого значения температуры;
3. Нажать еще раз на кнопку установки таймера  для перехода к выбору следующего предварительного запрограммированного на шаге 1 периода отопления;
4. Назначьте для этого и всех последующих периодов отопления индивидуальную желаемую температуру подающей линии – установка выполняется повторением шагов 2–3.



Система автодиагностики и отображения кодов аварийных ошибок

Ваш котел снабжен также устройствами, гарантирующими его безопасную работу, и системой оповещения о возникающих неисправностях. Возникающие в процессе работы котла неисправности отображаются в виде цифровых кодов на дисплее. Описание неисправностей и их возможные причины сведены в таблице ниже. При появлении сигнала о неисправности попытайтесь сначала сами устранить причину ошибки в работе, если она очевидна (например, подпитав котел или освободив от льда оголовки дымохода), и разблокировав затем котел вручную, попытайтесь снова запустить его в работу. При повторном появлении сигнала о неисправности не пытайтесь диагностировать и ремонтировать котел самостоятельно – вызовите для этого квалифицированного специалиста авторизованного сервис-центра по оборудованию GAZECO.

Код ошибки на ЖК-дисплее*	Описание проблемы	Возможные причины
E1	Сработал датчик по перепаду давления на вентиляторе дымоудаления или термостат дымовых газов котла	– Нарушения в системе дымоудаления/дымоходе – Неисправен вентилятор – Обмерзание оголовка дымохода
E2	Неисправность датчика температуры подающей линии отопления	Неисправен датчик контроля температуры подающей линии отопления
E3	Неисправность датчика температуры горячей воды системы ГВС	Неисправен датчик температуры горячей воды системы ГВС
E4	Сработал предохранительный термостат котла – перегрев котла свыше 95 °С	– Воздушная пробка в системе отопления – Неисправность циркуляционного насоса котла
E6	Система контроля не смогла распознать пламя после розжига	– Перебой в газоснабжении – Неисправность системы розжига
E7, Eb	Пропадание пламени во время работы горелки или ошибка системы контроля за пламенем	– Перебой в газоснабжении – Неисправность ионизационного электрода (короткое замыкание) – Неисправность электронной платы
EP	Сработал датчик минимального давления теплоносителя в системе отопления	– Недостаточное давление – Неисправность датчика минимального давления – Воздушная пробка в радиаторах – Неисправность насоса котла

* Для разблокирования котла после устранения возможной причины неисправности выключите и включите котел нажатием кнопки “ВКЛ./ВЫКЛ.”  или нажмите на кнопку перезапуска **RESET** (при этом все пользовательские настройки будут сброшены!). При повторном повторении неисправности для ее устранения следует вызвать специалиста авторизованного сервис-центра по оборудованию GAZECO.



Любой ремонт должен производиться только техническим специалистом авторизованного сервис-центра по оборудованию GAZECO и только с применением фирмен-

ных запчастей.

Включение котла пользователем

1. Открыть запорный газовый кран на опуске газопровода к котлу;
2. Включить внешний электровыключатель, подающий электропитание на котел;
3. Проверить давление в отопительной системе по манометру на панели управления котла, оно не должно быть ниже 0,5 бар. Рекомендуемое рабочее давление в системе отопления 1÷2 бар. При пониженном давлении подпитайте котел до требуемого давления (см. указания на стр. 23);
4. Включить котел:

- ☞ Модель GAZECO 18 – с помощью поворотной ручки выбора режимов работы котла **4** (см. стр. 25), переведя ее из положения **0** в положение желаемого режима работы;
- ☞ Модель GAZECO 24 – нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** на панели управления (см. стр. 28) и выбрав соответствующей кнопкой желаемый режим работы котла.

Примечание: все модели котлов GAZECO могут работать в двух режимах:

- Режим “ЛЕТО”, в этом режиме котел работает ТОЛЬКО на приготовление горячей воды, система отопления НЕ РАБОТАЕТ. Этот режим удобен для использования в теплое время года, когда отпадает необходимость в отоплении и используется только горячая вода.
 - Режим “ЗИМА”, в этом режиме котел работает КАК на приготовление горячей воды, ТАК И на обогрев теплоносителя в системе отопления. В автоматике управления котлом заложена функция приоритетного приготовления горячей воды перед отоплением. Это означает, что если при работе котла в режиме отопления открыть кран горячей воды, то котел тут же переключиться на приготовление горячей воды, система отопления для Вашего комфорта при пользовании горячей водой, так как проточный принцип приготовления горячей воды требует сразу всей мощности котла. После того, как Вы прекратите пользоваться горячей водой, котел автоматически возобновит свою работу в режиме отопления, радиаторы не успеют сильно остыть за это время.
5. Установить желаемую температуру отопления и горячей воды. Описание конкретных действий по установке температур отопления и горячей воды см. в соответствующем описании панели управления Вашей модели котла.
- ❗ Если к котлу подключен комнатный термостат (дополнительная принадлежность, поставляемая за отдельную плату), то температуру отопления рекомендуется установить на максимум, чтобы не мешать автоматической работе комнатного термостата.
 - ❗ Если к котлу напрямую подключена система обогрева полов (без внешнего регулятора), то не рекомендуется устанавливать температуру в подающей линии отопления больше 60 °С во избежание повреждения стяжки пола и перегрева его поверхности.
 - ❗ Не следует без особой надобности устанавливать температуру горячей воды выше 50 °С, так как это приводит к повышенному выпадению накипи в теплообменнике котла и необходимости его частой чистки. Кроме того, это может привести к ожогам по

неосторожности. Рекомендуется, установив регулятор на комфортную для Вас температуру горячей воды, открывать после этого на водоразборных смесителях только кран горячей воды, не подмешивая холодную воду для снижения температуры.

6. При желании Вы может запрограммировать периоды отопления с различной индивидуальной температурой в течение суток (например, пониженную температуру в ночное время), а также периоды, когда отопление будет выключено (например, во время Вашего кратковременного отсутствия). Это позволяет экономить газ и повышает общий тепловой комфорт в помещении. Детальное описание процесса программирования таймера см. в описании для каждой конкретной модели котла.

Выключение котла пользователем

Чтобы отключить котел на непродолжительное время:

- ☞ Модель GAZECO 18 – переведите поворотную ручку выбора режимов работы котла **4** (см. стр. 25), в положение **0** ;
- ☞ Модель GAZECO 24 – выключите котел нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** на панели управления (см. стр. 28).

Примечание: После выключения котла возможно, что еще некоторое время будет работать вентилятор и циркуляционный насос котла. Это нормальное явление. В выключенном состоянии функция защиты от замерзания всегда остается активной (подробнее о функции защиты от замерзания Вы можете прочитать на стр. 23 данного руководства).

 Если Вы выключаете котел на непродолжительное время, и существует возможность понижения температуры уличного воздуха ниже 0°C, то не прерывайте подачу электропитания на котел (не выключайте внешний электровыключатель) и не закрывайте газовый кран на опуске газопровода к котлу – только при соблюдении этих условий функция защиты от замерзания сможет защитить котел от замерзания (например, при неожиданном похолодании).

Если Вы не планируете пользоваться котлом длительное время:

1. Выключите котел на панели управления:
 - ☞ Модель GAZECO 18 – переведите поворотную ручку выбора режимов работы котла **4** (см. стр. 25), в положение **0** ;
 - ☞ Модель GAZECO 24 – выключите котел нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** на панели управления (см. стр. 28).
2. Прекратите подачу электропитания на котел – выключите внешний электровыключатель;
3. Закройте газовый кран на опуске газопровода к котлу;
4. Если существует возможность понижения температуры уличного воздуха ниже 0°C, то примите меры к защите котла от замерзания. Для этого следует опорожнить котел, слив из него воду контура ГВС и теплоноситель системы отопления (если в качестве теплоносителя системы отопления используется антифриз, то теплоноситель из контура отопления сливать не нужно. Однако в любом случае следует опорожнить контур нагрева горячей воды ГВС во избежание замерзания в нем остатков воды).

Опорожнение котла

Для опорожнения всех трубопроводов горячей воды

1. Выключите котел, отключите его от электросети и газопровода;
2. Перекройте водопровод холодной воды до подсоединения к котлу, закрыв запорный кран на водопроводе;
3. Откройте наиболее высоко расположенный водоразборный кран горячей воды и оставьте его открытым, чтобы впустить воздух в систему ГВС;
4. Откройте последовательно все другие водоразборные краны горячей воды, которые снабжаются горячей водой от котла, и слейте из них воду;
5. Подставьте под котел подходящую емкость, в которую можно слить остатки горячей воды из котла.

Для опорожнения всего контура отопления

Примечание: если в качестве теплоносителя системы отопления используется антифриз, то контура отопления опорожнять не нужно. Однако в любом случае следует опорожнить контур нагрева горячей воды ГВС во избежание замерзания в нем остатков воды.

1. Выключите котел, отключите его от электросети и газопровода;
2. При монтаже системы отопления должен быть предусмотрен кран для слива в самой низкой точке системы отопления (часто он располагается на наиболее низко расположенном радиаторе системы отопления). Откройте его и слейте воду из системы отопления в подходящую емкость;
3. Откройте воздушный кран (кран Маевского) на самом высоко расположенном радиаторе для того, чтобы впустить воздух в систему отопления – это позволит слить остатки воды;
4. Полностью слейте остатки воды из системы отопления и закройте кран для слива.

Снижение образования известковых отложений (накипи)

При эксплуатации котла рекомендуется соблюдать ряд правил, направленных на снижение образования известковых отложений (накипи):

- ☞ Для снижения интенсивности образования известковых отложений рекомендуется устанавливать температуру горячей воды как можно ближе к температуре, нужной для потребления, т.е. регулировать температуру горячей воды непосредственно на котле, а не подмешиванием холодной воды на водоразборной арматуре.
- ☞ В случае очень жесткой воды (общая жесткость более 8 мг-экв/л) рекомендуется применение установки для ее умягчения. Выбор установки зависит от результатов физико-химического анализа свойств воды и должен выполняться специалистом.

Подвод достаточного для горения количества воздуха и его чистота

Газовые котлы GAZECO в исполнениях с открытой камерой GAZECO 18-C-1, GAZECO 18-C-2,

GAZEKO 24-C-1, GAZEKO 24-C-2 забирают воздух для горения непосредственно из помещения, в котором установлены. Чрезвычайно важно для работы этих моделей котлов обеспечить подвод необходимого для горения количества воздуха и его чистоту. Не закрывайте и не изменяйте сечение отверстий для притока воздуха и вентиляционных отверстий!

! Знаете ли Вы, что для сжигания 1 м^3 газа требуется $\sim 12 \div 14 \text{ м}^3$ воздуха? Например, котлу модели GAZEKO 18-C-1 мощностью 18 кВт при номинальном расходе газа $1,93 \text{ м}^3 / \text{ч}$ только на горение требуется $\sim 25 \text{ м}^3 / \text{ч}$ воздуха! Из-за недостатка воздуха нарушается режим горения и происходит быстрое образование сажи (пламя при этом приобретает красновато-желтый цвет). Большая часть образующейся сажи оседает на теплообменнике котла, он забивается, нарушается нормальный отвод дымовых газов и котел не может работать нормально. При этом пламя может прорваться за пределы камеры сгорания, что в свою очередь при неблагоприятных условиях может привести даже к ВОЗГОРАНИЮ котла.

! Не менее важна для нормальной и безопасной работы котла и чистота забираемого из помещения воздуха: он должен быть свободным от пыли и агрессивных химических примесей (например, аэрозоли, лаки и чистящие вещества содержат фтор и хлор). На время проведения ремонтных работ с образованием взвешенных частиц в воздухе (строительная пыль и др.), следует обязательно выключить котел и накрыть его полиэтиленовой пленкой.

Устройства безопасности и ремонт котла

! Категорически запрещается эксплуатация котла с хотя бы одним неисправным или отключенным устройством безопасности! Любой ремонт должен производиться только техническим специалистом авторизованного сервис-центра по оборудованию GAZEKO и только с применением фирменных запчастей. Несоблюдение этих требований может привести не только к потере фирменной гарантии на котел, но и к угрозе безопасности, жизни и здоровью пользующихся котлом.

☞ Газовые котлы GAZEKO в исполнениях 18-C-1, 18-C-2, 24-C-1, 24-C-2 с открытой камерой сгорания и естественным дымоудалением снабжены термостатом контроля за выходом дымовых газов в помещение, который выключает котел в случае, когда продукты сгорания начинают поступать в помещение в результате неисправности дымохода. Это устройство безопасности всегда должно быть подключено, так как попадание продуктов сгорания в помещение может привести к серьезным отравлениям, не исключая и летальный исход. При срабатывании термостата котел будет заблокирован с выводом соответствующего сигнала об ошибке (см. указания для соответствующей модели котла). Ручная разблокировка котла должна производиться не ранее чем через 10 мин.

☞ Газовые котлы GAZEKO в исполнениях 18-T-1, 18-T-2, 24-T-1, 24-T-2 с закрытой камерой сгорания и принудительным дымоудалением снабжены устройством, который срабатывает в случае, когда прекращается нормальное дымоудаление и подвод воздуха для горения (например, произошло обмерзание оголовка дымохода). Это устройство безопасности всегда должно быть подключено. При срабатывании этого устройства работа горелки котла будет временно прекращена с выводом соответствующего сигнала об ошибке.

-  В случае повторяющихся срабатываний устройства контроля за дымоотведением на Вашем котле незамедлительно вызовите специалиста авторизованного сервис-центра по оборудованию GAZECO для проверки работоспособности дымохода и его соответствия действующим нормам, а так же для проверки устройства контроля за дымоотведением и электронной системы управления котлом. Это указание относится к любым типам котлов.
-  Все модели газовых котлов GAZECO снабжены устройством постоянного контроля за наличием пламени. Если нормальный розжиг и работа котла по какой-либо причине стал невозможен, это устройство прекращает подачу газа на горелку. Сразу после этого устройство произведет 2 автоматические, следующие одна за другой с небольшим интервалом, попытки розжига котла. Если сбой в работе котла был вызван временными причинами (например, попадание воздуха в газопровод), то работа котла возобновится автоматически. Если же обе попытки розжига окажутся безуспешными, котел будет заблокирован с выводом соответствующего сигнала об ошибке (см. указания для соответствующей модели котла), и для возобновления работы котла потребуются ручная разблокировка. Если после разблокирования котла неисправность повторяется, вызовите специалиста авторизованного сервис-центра по оборудованию GAZECO для диагностики причины неисправности и ее устранения.
-  Ваш котел снабжен также другими устройствами, гарантирующими его безопасную работу, и системой оповещения о возникающих неисправностях. При появлении сигнала о неисправности попытайтесь сначала сами устранить причину ошибки в работе, если она очевидна (например, подпитав котел или освободив ото льда оголовки дымохода), и разблокировав затем котел вручную, попытайтесь снова запустить его в работу. При повторном появлении сигнала о неисправности не пытайтесь диагностировать и ремонтировать котел самостоятельно – вызовите для этого квалифицированного специалиста авторизованного сервис-центра по оборудованию GAZECO .



**Эксплуатация котла с механически или химически
загрязненным теплоносителем запрещена!
Выход из строя теплообменника по данной причине не подпадает
под определение гарантийного случая!**

ЧАСТЬ 3. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Общие положения по монтажу

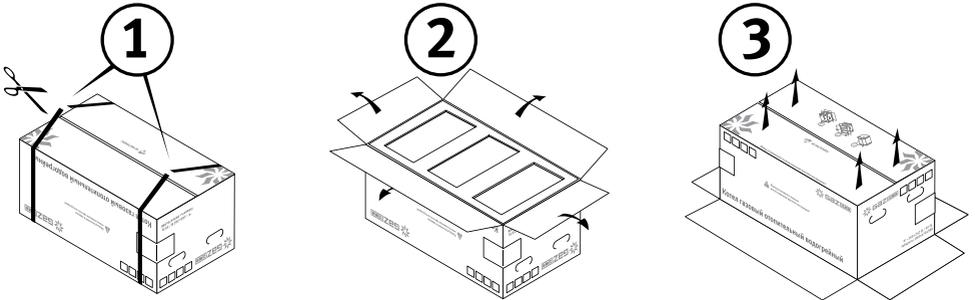
! Монтаж должен производиться с обязательным соблюдением действующих федеральных и местных законов и норм, а также в соответствии с указаниями данного руководства. Монтаж должен производиться только квалифицированным техническим персоналом, который должен обладать специальными знаниями в области отопительных установок и горячего водоснабжения, а при подключении котла к газопроводу иметь соответствующую лицензию. Неправильный монтаж может привести к травмам или нанести материальный ущерб. Ни компания-производитель, ни компания-поставщик, ни ее авторизованные сервис-центры по оборудованию GAZECO не могут нести никакой ответственности за травмы и/или материальный ущерб, возникшие по причине неправильного монтажа и несоблюдения требований данного руководства и действующих нормативных актов в сфере монтажа внутридомовых газовых отопительных аппаратов при монтаже котла и отопительной системы, выполненными сторонними организациями.

Монтаж газового котла

Разупаковывание котла

Газовый котел поставляется в полностью собранном виде в твердой картонной упаковке с пенопластовыми вставками, усиленными по бокам металлическими уголками. Для извлечения котла из упаковки следует руководствоваться приведенной на рисунке последовательностью:

1. Переверните котел дном вверх и разрежьте пластиковые транспортные ремни;
2. Раскройте клапаны днища картонной упаковки;
3. Переверните упаковку вместе с котлом и снимите ее вверх.



- После снятия упаковки проверьте отсутствие транспортных повреждений котла.
- Проверьте комплектность объема поставки (см. стр. 14).
- Проверьте, сверившись с шильдиком котла (см. стр 13), модель и технические данные котла – соответствуют ли они указанным в проекте монтажа отопительной установки. Проверьте также соответствие серийных номеров на шильдике котла, на наклейке на правой обложке котла и на дополнительных наклейках 73x15 мм идущих в комплекте поставки котла и предназначенных для наклейки на обратную сторону данного руководства и на прилага-

ющийся к котлу “Гарантийный талон/Акт пуска в эксплуатацию”. В случае несоответствия серийных номеров, пожалуйста, уведомите об этом фирму GAZECO, позвонив в центр технической поддержки по бесплатному общероссийскому телефону **8-800-200-0-188**.



Не позволяйте маленьким детям играть с упаковочным материалом, снятым с котла (картон, пластиковые пакеты и т.д.), это может являться для них источником опасности.

Указания по выбору места размещения котла

При выборе места установки котла должны учитываться следующие указания:

- Котел должен устанавливаться во внутреннем помещении здания, защищенном от замерзания и воздействия атмосферных осадков.
- При выборе места установки для котла с открытой камерой сгорания с подсоединением к традиционному дымоходу место установки котла необходимо выбирать в непосредственной близости от дымохода, чем ближе, тем лучше.
- При выборе места установки котла с закрытой камерой сгорания с подсоединением к специальной системе дымоотведения/подвода воздуха для горения следует учитывать максимально возможные длины дымо-/воздуховодов для концентрической (60/100 мм или раздельной (80 и 80 мм) систем, приведенные на рисунке на стр. 45. Длина дымоходов с учетом местных сопротивлений (дополнительных поворотов) от места установки до места предполагаемого выброса продуктов сгорания в атмосферу / забора воздуха для горения не должна превышать этой максимально разрешенной длины.
- Помещение, в котором устанавливается котел любого типа, должно иметь общеобменную вентиляцию, обеспечивающую воздухообмен в этом помещении не менее 1-кратного (т.е. постоянную замену воздуха в размере 1 объем помещения в м. куб. в час).
- Помимо наличия общеобменной вентиляции, для котлов с открытой камерой сгорания, забирающих воздух для горения непосредственно из помещения, в котором установлен котел, это помещение должно иметь дополнительный приток чистого воздуха для горения, НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ (т.е. приточные отверстия, сообщающиеся непосредственно с атмосферой) или КОСВЕННЫЙ (т. е. приточные отверстия, сообщающиеся с соседним помещением (помещениями), куда осуществляется непосредственный приток свежего воздуха). Для обеспечения достаточного притока воздуха для горения должны быть выполнены следующие условия:

Непосредственный приток

- ☞ В помещении должно быть вентиляционное отверстие площадью минимум 6 см^2 на каждый кВт мощности котла. Но в любом случае, площадь отверстия должна быть не меньше 100 см^2 и располагаться на наружной стене;
- ☞ По возможности оно должно находиться как можно ниже, желательно на уровне пола. Если отсутствует возможность разместить отверстие вблизи пола в нижней зоне помещения, то его полезная площадь должна быть увеличена примерно на 30÷50%;
- ☞ Запрещается перекрывать и загораживать приточные и вентиляционные отверстия. На отверстиях должна быть установлена решетка, не снижающая его полезной площади;
- ☞ Если невозможно разместить одно приточное отверстие с необходимой площадью,

то для правильной организации притока воздуха для горения на наружной стене может быть размещено несколько приточных отверстий. В сумме площадь сечения этих отверстий должна обеспечивать необходимую площадь сечения;

- ☞ При наличии в помещении других устройств, также требующих приток свежего воздуха или забирающих воздух из этого помещения (например, вытяжные зонты или сушилки для белья), приточное отверстие для свежего воздуха должно быть увеличено соответственно.

Косвенный приток

Косвенный приток организуется при невозможности разместить приточное отверстие на наружной стене помещения, где установлен котел. В этом случае воздух перетекает из соседнего помещения через отверстие (отверстия) в нижней зоне одной из дверей, которое (которые) должно иметь такое же сечение, как и описанное в предыдущем разделе “Непосредственный приток”. Но соседнее помещение обязательно должно иметь приток свежего атмосферного воздуха в соответствии с предыдущим разделом “Непосредственный приток”.

 В любом случае категорически недопустимо устанавливать котел с открытой камерой сгорания в помещении, где имеется разряжение, создаваемое устройствами, принудительно удаляющими воздух из этого помещения (вытяжные вентиляторы, сушилки, вытяжные кухонные зонты и пр.). Это может привести к дефициту воздуха для горения и нарушению процесса сгорания и дымоотведения, к интенсивному образованию сажи и высокотоксичных продуктов неполного сгорания газа и, как следствие – к выходу котла из строя. При особо неблагоприятных условиях это также может привести к возгоранию котла или отравлению поступающими в воздух помещения токсичными продуктами сгорания (окись углерода CO).

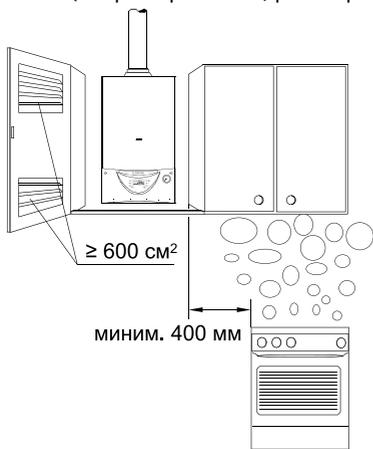
 Не устанавливайте котел с открытой камерой сгорания, использующий для горения воздух помещения в котором он установлен, в помещениях, где в воздухе содержится повышенная концентрация агрессивных химических веществ, например, фтор, хлор либо сера (например, в парикмахерских, лакировочных, столярных мастерских, на предприятиях химчистки и т.д.). Аэрозоли, растворители, чистящие средства, краски и клеи могут содержать подобные вещества. В таком случае для установки котла настоятельно рекомендуется использовать отдельное помещение с чистым воздухом, т.к. вредные вещества, поступающие в камеру сгорания котла вместе с воздухом для горения, при повышенной влажности и температуре, имеющихся в камере сгорания котла, резко активизируются и значительно сокращают срок службы котла, вызывая коррозию его узлов и дымохода.

 Не устанавливайте котел с открытой камерой сгорания, использующий для горения воздух помещения в котором он установлен, в помещениях, где в воздухе содержится повышенная концентрация пыли и других мелкодисперсных веществ (например, в мастерских и производственных помещениях с использованием абразивных операций и т.п.). В таком случае для установки котла настоятельно рекомендуется использовать отдельное помещение с чистым воздухом, т.к. пыль и мелкие частицы, содержащиеся в воздухе в большом количестве, быстро забивают горелку котла, что приводит к изменению пропорций образования газозвушной смеси и нарушению процесса сго-

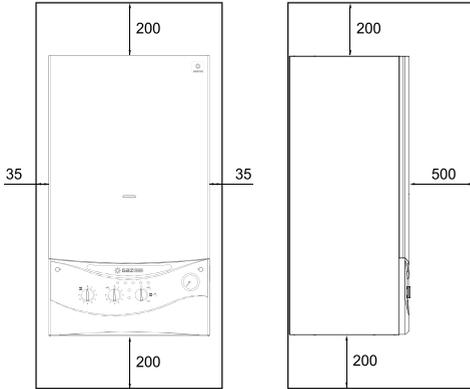
рания газа с интенсивным образованием сажи и высокотоксичных продуктов неполного сгорания газа, и как следствие – к выходу котла из строя.

i Если в помещении где устанавливается котел с открытой камерой сгорания, использующий для горения воздух помещения в котором он установлен, планируются строительные работы с интенсивным образованием пыли или использованием красок, лаков и других веществ с содержанием фтора, хлора либо серы, необходимо предупредить владельца или лицо, ответственное за эксплуатацию котла, о необходимости на период проведения таких работ выключения котла и соответствующей его изоляции от воздуха помещения (например, накрытия полиэтиленовой пленкой).

! По соображениям противопожарной безопасности запрещено устанавливать котел любого типа в помещениях, где хранятся легковоспламеняющиеся и летучие вещества (например бензин, растворители и др.).



- Не устанавливайте котел с открытой камерой сгорания над аппаратами, которые могут влиять на его работу своими жировыми, тепловыми или другими испарениями (например, плиты, стиральные машины и др.). Минимальное расстояние по горизонтали от таких аппаратов должно составлять не менее 400 мм – см. рисунок слева;
 - Если котел с открытой камерой сгорания встраивается в кухонный шкаф, этот шкаф должен иметь отверстия для притока воздуха к котлу не менее 600 см² – см. рисунок слева;
 - Для удобства проведения работ по техническому обслуживанию котла оставьте свободное место по 35 мм с каждой стороны котла, 200 мм снизу и сверху и 500 мм спереди котла – см. рисунок внизу.
- При выборе места установки котла учитывайте, что предохранительно-сбросной клапан котла контура отопления (3 бар), а также конденсатосборник системы дымоудаления (рекомендуемый к установке при вертикальной прокладке дымо-/воздуховодов) должны подключаться к канализации. Поэтому от места установки котла должна быть возможной прокладка трубопровода канализации с необходимым уклоном как минимум 3° и сечением не менее сечения предохранительно-сбросного клапана (3/4" Ду 20);
 - Проверьте, годится ли стена для крепления котла данного веса. Нельзя крепить котел к непрочным стенам;
 - Котел может быть установлен на любом прочном и ровном основании (температура его задней стенки не превышает 60°C), однако, если нормативные документы действующие в данной местности, предписывают установку котла обязательно на негорючем основании, следует выполнять требования законодательства. Также, если это не противоречит местным нормам и правилам, то нет необходимости в выдерживании определенного увеличенного расстояния между аппаратом и строительными конструкциями из сгораемых



Свободные расстояния при монтаже

материалов, так как при номинальной тепловой мощности котла температура его наружных боковых, передней и нижней поверхностей не превышает 65 °С;

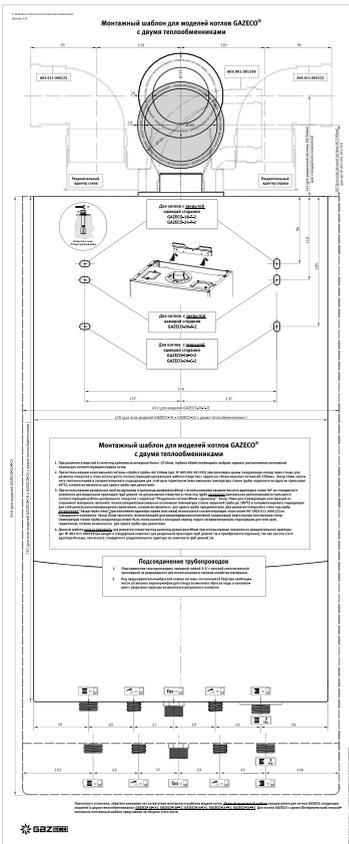
- При использовании концентрического комплекта системы дымоудаления 60/100 мм при нормальных условиях эксплуатации температура на поверхности дымохода не превышает 85 °С. Поэтому соблюдение минимального расстояния до сгораемых стен и конструкций не требуется;

! Однако при прокладке дымохода от котла с открытой камерой сгорания или дымохода раздельной системы дымоудаления/подвода воздуха для горения для котлов с закрытой камерой сгорания (с использованием раздельного адаптера системы раздельного воздухозабора и дымоудаления) обязательно следует предусматривать достаточную теплоизоляцию в местах пересечения ими конструкций из сгораемых материалов согласно требованиям противопожарной безопасности, так как температура поверхности дымохода может достигать значений до 180 °С.

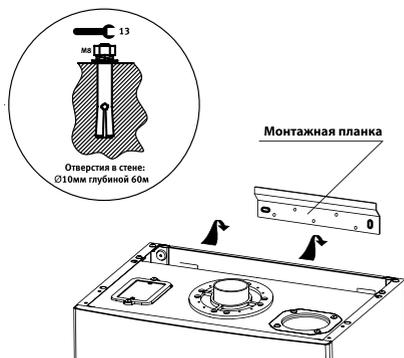
Навеска котла

Для каждого котла в упаковке есть специальный монтажный шаблон. При помощи этого шаблона можно разметить крепление котла, а также места прокладки всех трубопроводов для воды, газа, канализации, системы отопления и системы дымоудаления и вывести их подключения к котлу до его установки. Этот шаблон сделан из плотной бумаги и крепится на стене на место, предусмотренное для установки газового котла.

☞ На монтажном шаблоне нанесена вся необходимая разметка для сверления отверстий под крепление котла двумя анкерными распорными болтами, входящими в комплект поставки. Нижнюю часть шаблона используйте для разметки мест подключений газа, входа холодной воды, выхода горячей воды, для подающей и обратной линий отопления, канализации, а так же для



Монтажный шаблон котла



Навеска котла

разметки отверстий в стене для монтажа системы дымоудаления;

☞ Разметив и просверлив 2 отверстия диаметром 10 мм и глубиной 60 мм, закрепите на стене прилагающимися анкерными болтами с гайками (ключ на 13 мм) монтажную планку для навески котла (при этом не затягивайте окончательно гайки для крепления планки), и навесьте котел как показано на рисунке;

☞ Крепления монтажной планки позволяют выполнить небольшую корректировку положения котла после его навески, после этого можно окончательно затянуть крепежные гайки.

Монтаж системы отведения продуктов сгорания/подвода воздуха для горения у котлов с закрытой камерой сгорания

У котлов с закрытой камерой сгорания с принудительным удалением дымовых газов, их отвод в атмосферу осуществляется через дымо-/воздуховод специальной конструкции. Дымоход проводится через крышу или через наружную стену помещения, в котором установлен котел.

При этом принципиально возможно использование двух систем дымо-/воздуховодов:

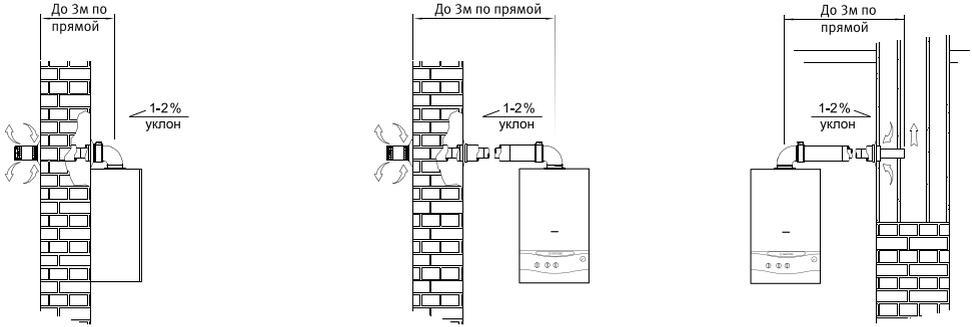
- **Концентрической системы “труба в трубе” 60/100 мм**, где отвод продуктов сгорания осуществляется по внутренней металлической трубе диаметром 60 мм, проходящей внутри металлической или пластмассовой трубы диаметром 100 мм. Приток воздуха для горения при этом осуществляется через кольцевой зазор между трубами;
- **Раздельной системы труб 80 и 80 мм**, где отвод продуктов сгорания осуществляется по одной металлической трубе диаметром 80 мм, а приток воздуха для горения осуществляется по другой отдельной металлической или пластмассовой трубе диаметром 80 мм.

При этом максимальная возможная длина каждой системы ограничена для различных видов прокладки согласно рисунку на стр. 45.

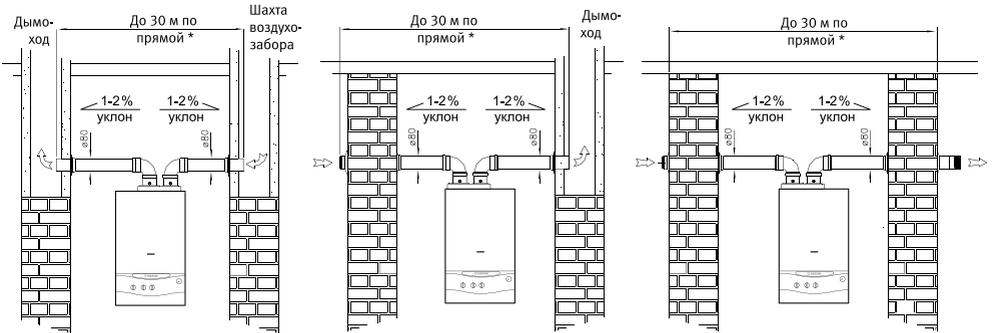
При прокладке системы дымо-/воздуховодов следует выполнять следующие указания:

- Указанная на стр. 45 максимальная протяженность дымо-/воздуховодов уменьшается при установке дополнительных отводов, изменяющих направление дымо-/воздуховода. Уменьшение составляет:
 - **Для концентрической “труба в трубе” 60/100 мм:** 1 м на каждый дополнительный отвод 90° и 0,5 м на каждый дополнительный отвод 45°. Максимально допускается 3 изменения направления на 90°;
 - **Для раздельной системы труб 80 и 80 мм:** 0,5 м на каждый дополнительный отвод 90° и 0,25 м на каждый дополнительный отвод 45°. Максимально допускается 3 изменения направления на 90° для дымохода и 3 изменения направления на 90° для воздуховода.

Концентрическая система 60/100 мм

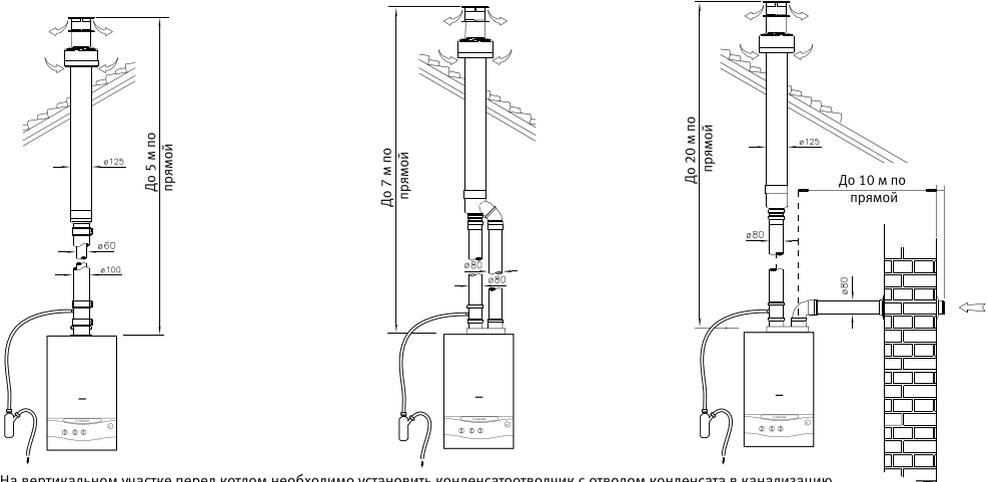


Раздельная система 80 и 80 мм



* Из них дымоход не более 10 м по прямой.

Вертикальный проход через кровлю



На вертикальном участке перед котлом необходимо установить конденсатоотводчик с отводом конденсата в канализацию.



Не превышайте максимально возможную длину системы дымо-/воздуховодов (с учетом всех дополнительных изменений направления) и не используйте более 3-х поворотов дымохода на 90°. При слишком длинной системе дымо-/воздуховодов или слишком большом количестве поворотов общее аэродинамическое сопротивление системы дымо-/воздуховодов окажется слишком большим, и нормальная работа котла при этом станет невозможной – нормальные пропорции образования газозвоздушной смеси будут нарушены, что приведет к нарушению процесса сгорания газа с интенсивным образованием сажи и высокотоксичных продуктов неполного сгорания газа, и как следствие – к выходу котла из строя;

- Горизонтальные дымоходы с наружной стороны здания или проходящие внутри неотапливаемого помещения должны быть как можно короче (длиной не более 1 м), в противном случае они должны дополнительно утепляться;

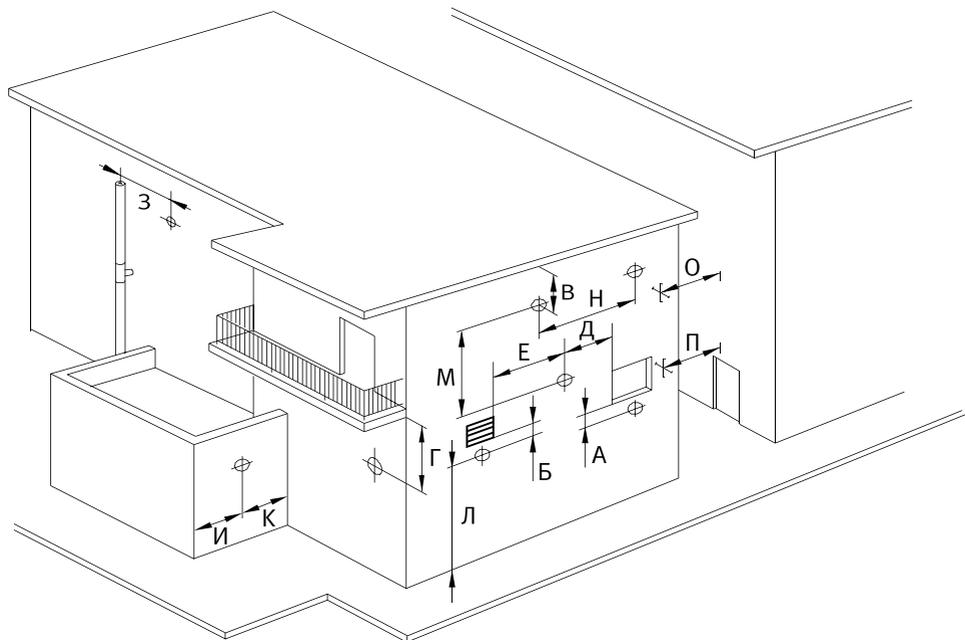


При прокладке дымохода отдельной системы дымоудаления/подвода воздуха для горения для котлов с закрытой камерой сгорания (с использованием разделительного адаптера системы отдельного воздухозабора и дымоудаления) обязательно следует предусматривать достаточную теплоизоляцию в местах пересечения ими конструкций из сгораемых материалов согласно требованиям противопожарной безопасности, так как температура поверхности дымохода может достигать значений до 180°C. Удлинительные участки такого дымохода внутри или снаружи помещения при прохождении в зоне, где возможно его нечаянное касание людьми, должны быть ограждены или теплоизолированы.

- Для нормальной работы котла должен быть предусмотрен отвод образующегося в дымоходе конденсата наружу, для этого горизонтальные участки труб для отвода дымовых газов и подвода воздуха для горения необходимо прокладывать с уклоном 1-2% вниз ОТ КОТЛА;
- При наличии в системе дымо-/воздуховода вертикальных участков дымохода, тем более проходящих в неотапливаемых помещениях и снаружи здания, обязательно сразу же после котла необходимо установить конденсатоотводчик – уловитель образующегося в дымоходе конденсата, с отводом конденсата в канализацию. В противном случае конденсат из дымохода будет попадать непосредственно в котел, что приведет к постоянному шуму при работе котла (характерное шипение испаряющейся воды) и его выходу из строя;
- К одной системе отвода дымовых газов может быть подсоединен только один котел (однако несколько индивидуальных систем дымоотведения от каждого котла могут подключаться к одному общему коллективному дымоходу (дымо-/воздуховоду) в соответствии с действующими федеральными и местными нормами по установке газоиспользующего оборудования;
- Вся конструкция дымо-/воздуховодной системы должна быть свободна от механических нагрузок и напряжений, которые могут привести к нарушению уплотнений и разгерметизации дымо-/воздуховода. С этой целью рекомендуется установка крепежных хомутов из расчета не менее 1 точки крепления на каждый сегмент дымо-/воздуховода, но не реже чем через 1 м;
- Для пересечения наружной стены здания трубой (трубами) дымо-/воздуховода любой системы, в стене должно выполняться отверстие диаметром 120 мм. Зазор между наружной поверхностью трубы и отверстием в стене (10 мм для коаксиальной системы 60/100 мм

и 20 мм для раздельной системы 80 и 80 мм) используется для придания трубе (трубам) дымо-/воздуховода необходимого уклона наружу и возможности демонтажа или изменения положения. Зазор должен заполняться теплоизоляцией для предотвращения воздействия на конструкцию стены холодной (для концентрической системы и трубы воздухозабора при раздельной системе – опасность образования конденсата внутри конструкции стены) или горячей (для трубы дымохода при раздельной системе) поверхности трубы и заделываться с внутренней и наружной стороны стены подходящим по температурным условиям силиконовым или другим герметиком;

- Конец трубы (труб) для выброса продуктов сгорания/забора воздуха для горения должен выступать из наружной стены на расстояние не менее двух ее диаметров. Оголовка трубы (труб) для забора наружного воздуха и/или выброса продуктов сгорания должен иметь специальную защиту от попадания внутрь атмосферных осадков и посторонних предметов, а также от задувания ветром;
- При выборе места расположения оголовка трубы для выброса продуктов сгорания следует учитывать, что при низких температурах из оголовка будет вытекать конденсат (это нормальное явление), а также возможно образование льда;
- Конфигурация системы дымо-/воздуховодов должна быть постоянно нисходящей в направлении от котла, без образования петель, в которых может скапливаться влага и конденсат;
- При устройстве выброса продуктов сгорания через наружную стену здания следует учитывать и обеспечивать указанные на рисунке и в таблице на стр. 48 минимальные расстояния от оголовка дымохода до окон и вентиляционных отверстий, а также до элементов здания, создающих зону ветрового подпора;
- При выборе места размещения оголовка должны быть предусмотрены расстояния не менее 500 мм от материалов, чувствительных к воздействию продуктов сгорания (например, карнизы и водостоки из пластика, дерева и т.д.), или же должны приниматься адекватные защитные меры в отношении данных материалов;



Расположение оголовка дымохода для котлов с принудительным дымоудалением	Расстояние	мм, минимум
Под окном по вертикали	А	600
Под вентиляционным отверстием по вертикали	Б	600
Под карнизом, балконом*	В, Г	300
От соседнего окна по горизонтали	Д	400
От соседнего вентиляционного отверстия по горизонтали	Е	600
От оголовков дымоходов по вертикали и горизонтали	З	300
От наружного угла здания *	И	300
От внутреннего угла здания *	К	300
От плоскости для хождения	Л	2500
Между двумя оголовками по вертикали	М	1500
Между двумя оголовками по горизонтали	Н	1000
От глухой фронтальной поверхности (без отверстий, проемов и других оголовков в радиусе 3м от оголовка)	О	2000
От фронтальной поверхности с отверстиями, проемами или другими оголовками в радиусе 3м от оголовка	П	3000

* Оголовки под балконом (карнизом) должны располагаться вне зоны ветрового подпора, определяемой треугольником, образуемым выступающей частью балкона (карниза) и линией, проведенной под углом 45° к стене здания. То же относится к внутреннему углу, образованному двумя стенами здания.

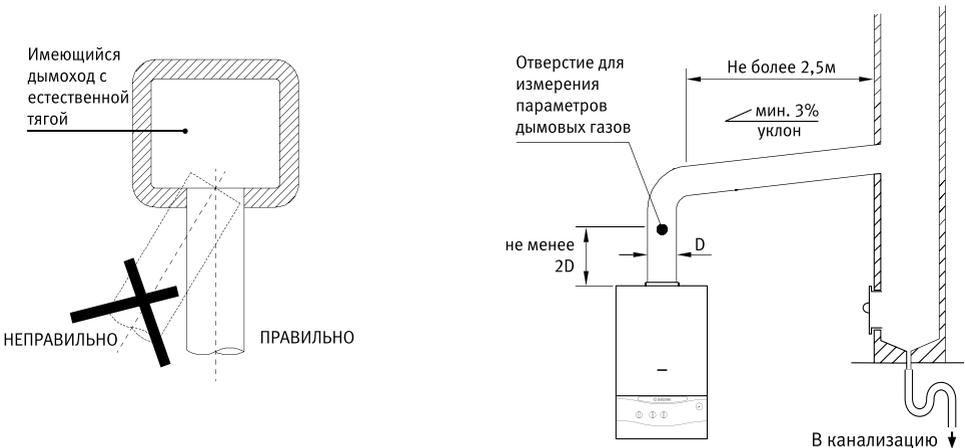
Подсоединение к дымоходу котлов с открытой камерой сгорания

Котлы с открытой камерой сгорания (GAZEKO 18-C-1, GAZEKO 18-C-2, GAZEKO 24-C-1, GAZEKO 24-C-2) должны присоединяться к имеющемуся в здании дымоходу с естественной тягой. Для нормальной работы этого типа котлов очень важно наличие правильно выполненного дымохода необходимой длины и конструкции, который должен удовлетворять следующим требованиям:

- Площадь сечения должна быть не менее площади выходного патрубка котла. Дымовая труба с квадратными или прямоугольными участками должна иметь площадь внутреннего поперечного сечения на 10% больше сечения выходного патрубка котла;
- Тяга в дымоходе должна находиться в пределах от 2 Па до 30 Па;
- Дымоход должен быть надлежащим образом теплоизолирован для предотвращения чрезмерного охлаждения дымовых газов для создания необходимой тяги и предотвращения выпадения конденсата внутри дымохода;

Примечание: поскольку все модели котлов GAZEKO являются современным энергоэффективным и экономичным оборудованием, способным работать с диапазоном мощности от 40 до 100%, автоматически приспосабливаясь к имеющейся потребности в тепле (что связано с соответствующим уменьшением температуры дымовых газов), на практике не удастся избежать выпадения конденсата внутри дымохода при некоторых режимах работы. Поэтому рекомендуется подключать котлы к дымоходу, выполненному из влагостойкого материала, способного без вредных последствий выдерживать воздействие образующегося конденсата. Желательно также предусмотреть слив образующегося конденсата из нижней части дымовой трубы в канализацию.

- Стенки дымохода должны быть гладкими, не создающими препятствий нормальному отводу продуктов сгорания и способными выдержать температуру дымовых газов (до 180°C);
- Дымоход должен быть вертикальным и как возможно более ровным, с не более чем одним изменением направления не более чем на 30°;

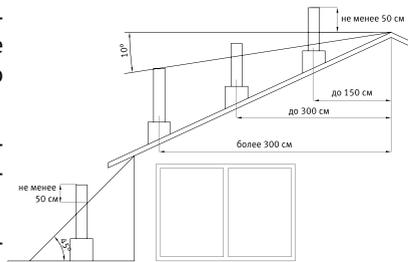


- Конструкция дымохода должна предусматривать ревизию, расположенную ниже присоединения котла, для возможности его периодического контроля и чистки;
- Оголовок дымовой трубы должен находиться вне зоны ветрового подпора (см. рисунок справа).

Присоединение котла к существующему дымоходу выполняется при помощи соединительного участка из подходящего для этого материала круглой формы (см. требования к дымоходу выше) сечением равным присоединительному патрубку котла. Рекомендуется использовать присоединительный участок из оцинкованной стали, алюминия или нержавеющей стали толщиной не менее 0,5 мм. Присоединительный участок приобретает силами местной монтажной организации.

При подсоединении патрубка отвода дымовых газов к дымоходу, в случае, если нет других федеральных и/или местных законодательных и нормативных требований) следует придерживаться следующих требований:

- Длина присоединительного участка должна по возможности быть как можно более короткой, с горизонтальным участком не более 2,5 м (см. рисунок на стр. 49);
- На выходе из котла присоединительный участок перед поворотом должен иметь вертикальный отрезок длиной не менее двух диаметров патрубка подключения дымохода (см. рисунок сверху (см. рисунок на стр. 49);
- После вертикального отрезка труба присоединительного участка должна иметь постоянный восходящий уклон не менее 3% в сторону котла (см. рисунок на стр. 49);
- Не вдвигайте присоединительный участок глубоко внутрь дымохода – этим сужается сечение дымоходной трубы. Остановитесь по достижении внутренней поверхности дымохода. Выпускная труба должна иметь перпендикулярное присоединение относительно противоположной внутренней стенки дымохода (см. рисунок на стр. 49);
- Для возможности измерения параметров дымовых газов в вертикальном присоединительном участке сразу за котлом на высоте 2-х диаметров патрубка дымохода силами монтажной организации рекомендуется выполнить инспекционное отверстие, которое в нормальном состоянии закрывается съемной заглушкой или клеивается куском липкой алюминиевой фольги (см. рисунок на стр. 49).



Расположение оголовка дымохода

Подключение котла к газопроводу

! Установка котла должна проводиться квалифицированным персоналом специализированных организаций, имеющим соответствующую профессиональную подготовку и технические знания в области установки бытового газоиспользующего оборудования и иметь соответствующую лицензию. Ни ООО «ГАЗЛЮКС Трейд», ни дилеры и сервис-центры по оборудованию GAZECO не могут быть ответственными за возмещение материального ущерба и/или компенсаций за травмы, возникшие в результате ошибочного монтажа, неправильной эксплуатации или несоблюдения указаний данного руководства.

ВНИМАНИЕ! Перед подключением котла к газопроводу необходимо получить разрешение на подключение в местной газораспределительной организации!

Перед подключением котла к газопроводу необходимо провести следующие проверки:

- Убедитесь в отсутствии в газопроводе частиц шлама и ржавчины;
- Проверьте соответствие исполнения подводящей линии газопровода федеральным и местным нормам;
- Подводящая линия газопровода должна иметь сечение превышающее или равное диаметру присоединительного патрубка котла (3/4" Ду 20);
- Убедитесь, что подаваемый газ соответствует типу, указанному на шильдике котла, расположенному на левой внутренней стороне облицовки котла снизу (см. рисунок на стр. 13);
- Удостоверьтесь в том, что до котла установлен отсекающий газовый кран на подводящей линии газопровода.



Подсоединение газопровода

Подсоединение котла к газопроводу должно производиться через разъемное соединение с накидной гайкой с внутренней трубной резьбой 3/4", имеющее плоскую поверхность с уплотнением кольцевой прокладкой (см. рисунок сверху).

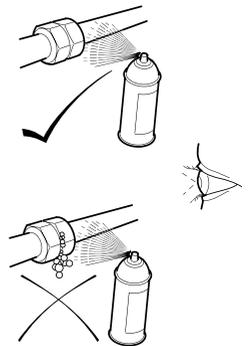
i Прокладка и подключение газопровода должны вестись таким образом, чтобы с места подсоединения были сняты все механические напряжения и нагрузки (иначе кольцевая прокладка будет деформирована неравномерно и не сможет обеспечить продолжительное герметичное соединение). Для этого труба газопровода должна быть проложена без перекосов из заканчиваться точно по оси присоединительного патрубка для подключения газа (см. рисунок сверху). Вес газопровода не должен воздействовать на котел, для этого предусматривайте необходимое количество креплений газопровода к стене.

i **ОБЯЗАТЕЛЬНО** установите кольцевую прокладку подходящих размеров из материала, разрешенного для применения в газовом хозяйстве, в месте подсоединения газопровода к присоединительному патрубку котла. Для этого нельзя использовать лен, тефлоновую ленту и подобные материалы. Конструкция присоединительного патрубка предусматривает только торцевое уплотнение плоской прокладкой под накидную гайку.

☞ Перед присоединением котла снимите пластиковую заглушку с присоединительного патрубка газопровода;

☞ Не затягивайте сильно разъемное соединение с накидной гайкой – при чрезмерном усилии кольцевая прокладка будет деформирована и не сможет обеспечить герметичности соединения;

☞ После подсоединения котла откройте запорный газовый кран на



Проверка герметичности газопровода обмыливанием

опуске газопровода к котлу и произведите контроль герметичности газового оборудования и подсоединений обмыливанием.

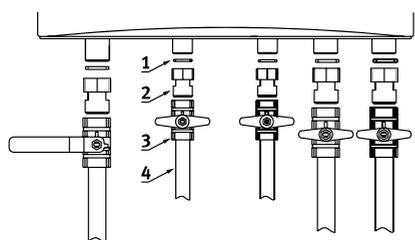
i При проверке герметичности газового тракта не подвергайте котел давлению газа выше 50 мбар!

Подключение трубопроводов системы отопления, горячего водоснабжения и канализации

i Перед подсоединением котла обязательно тщательно промойте систему отопления горячей водой для устранения загрязнений (особенно жиров и масел), частиц ржавчины, окалин, пакли, строительного мусора и других загрязнений, попавших из радиаторов и трубопроводов, которые могут повредить насос и теплообменник котла или привести к засорению фильтра на входе системы отопления в котел;

Рекомендации по прокладке трубопроводов:

☞ Чтобы избежать повышенного шума и вибраций в отопительной системе и системе горячего водоснабжения, старайтесь не использовать колена небольшого радиуса и переходы с уменьшением диаметров труб с внезапным сужением сечения. Диаметр труб должен быть достаточным, чтобы не вызывать повышенные потери давления и шум при движении по ним жидкости;



1 Кольцевая прокладка 3 Запорный кран
2 Разъемное соединение с накидной гайкой 3/4" 4 Газопровод

Подсоединение трубопроводов

☞ Подающая и обратная линии системы отопления, вход холодной воды и выход горячей воды системы ГВС должны быть подключены на котле к соответствующим патрубкам (см рисунок на стр. 15-18). Перед присоединением с патрубков должны быть сняты пластиковые защитные заглушки;

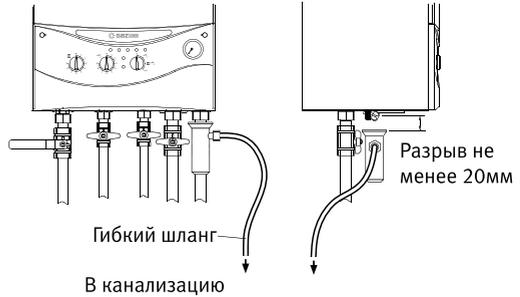
☞ Рекомендуется подключение котла к трубопроводам системы отопления и системы ГВС с помощью накидных гаек через плоские кольцевые прокладки с помощью запорных кранов. При использовании антифриза в качестве теплоносителя отопительной системы прокладки должны быть выполнены из стойкого к агрессивным средам материала;

i Прокладка и подключение трубопроводов должны вестись таким образом, чтобы с

монтажа подсоединения были сняты все механические напряжения и нагрузки (иначе кольцевая прокладка будет деформирована неравномерно и не сможет обеспечить продолжительное герметичное соединение). Для этого трубопроводы должны быть проложены без перекосов и заканчиваться точно по оси соответствующего присоединительного патрубка (см. рисунок выше). Вес трубопроводов не должен воздействовать на котел, для этого предусмотрите необходимое количество креплений трубопровода к стене.

- ☞ Не затягивайте сильно разъемное соединение с накидной гайкой – при чрезмерном усилии кольцевая прокладка будет деформирована и не сможет обеспечить герметичности соединения;
- ☞ Убедитесь в том, что рукоятки запорных кранов могут двигаться свободно, не мешая друг другу;

☞ Слив от предохранительного-сбросного клапана системы отопления (3 бар) должен подключаться с разрывом струи к сливной воронке-сифону, соединенной с канализацией. Если этого не сделать, то горячий теплоноситель системы отопления, в случае срабатывания предохранительно-сбросного клапана, будет попадать на пол и стены помещения. Установка и подключение к канализации выполняется силами монтажной организации. На рис. справа приведен пример такого подключения.



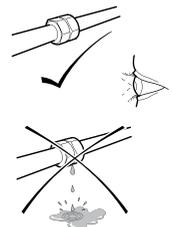
Вариант 1. Подсоединение слива от сбросного клапана к воронке

⚠ Слив от предохранительного сбросного клапана должен выполняться с видимым разрывом струи длиной не менее 20 мм, для обеспечения возможности визуального контроля и возможности сброса опасного давления даже в случае случайной блокировки слива. ООО «ГАЗЛЮКС Трейд» не несет никакой ответственности за травмы и/или материальный ущерб, возникшие по причине неправильного монтажа или отсутствия надлежащего подсоединения предохранительно-сбросных клапанов к системе канализации.

Заполнение системы горячего водоснабжения

После подключения трубопроводов холодной и горячей воды заполните контур ГВС котла следующим образом:

- ☞ Убедитесь в том, что давление в водопроводе холодной воды находится в пределах до 10 бар, иначе перед вводом водопровода в котел требуется установка соответствующего понижающего давление воды редуктора;
- ☞ Откройте запорный кран на вводе водопровода холодной воды в котел;
- ☞ Откройте водоразборные краны горячей воды на каждой точке водоразбора и дождитесь, пока из кранов не будет вытекать вода без пузырьков воздуха;
- ☞ Закройте все водоразборные краны и визуально проконтролируйте все подсоединения и трубопроводы на предмет отсутствия утечек воды.



Заполнение системы отопления

Перед включением котла как в режиме отопления, так и в режиме приготовления горячей воды, необходимо сначала заполнить систему отопления теплоносителем. В качестве теплоносителя для котлов GAZECO может использоваться водопроводная вода или антифриз, сертифицированный по ГОСТ в качестве теплоносителя для систем отопления.

i Так как конструкция и материалы компонентов и уплотнений котлов GAZECO допускают его эксплуатацию с антифризом на основе гликоля $C_2H_4(OH)_2$ сертифицированном по ГОСТ в качестве теплоносителя для систем отопления (при этом весовая концентрация гликоля не должна превышать 20%), то для предотвращения замораживания отопительной системы в случае длительного отключения газа или электричества возможно использование в качестве теплоносителя системы отопления такого антифриза. Но использование антифриза в качестве теплоносителя несет с собой необходимость специальных мероприятий по заполнению котла и системы отопления, а также периодического контроля плотности антифриза. Заполнение и подпитку системы отопления в данном случае должен осуществлять технический специалист сервисной службы, с использованием специального оборудования. Недопустима подпитка системы отопления водопроводной водой, если в качестве теплоносителя используется антифриз, так как это приведет к разбавлению антифриза и изменению его физико-химических свойств. Конструкция и материалы компонентов и уплотнений системы отопления (трубные соединения, радиаторы и т.п.) в этом случае также должны допускать эксплуатацию с антифризом и учитывать его специфические свойства (пониженную теплоемкость, повышенную текучесть и коррозионную активность и др.).

Проверка объема и давления расширительного бака

Для компенсации теплового расширения теплоносителя системы отопления котел имеет встроенный закрытый расширительный бак мембранного типа объемом 6л с давлением предварительной закачки в нем 1 бар. Для правильной работы котла необходимо определенное соотношение между объемом расширительного бака, объемом системы отопления и давлением предварительной закачки в расширительном баке. Поэтому перед заполнением системы отопления и запуском котла в эксплуатацию следует рассчитать или взять из проекта отопительной системы объем теплоносителя в ней и проверить давление закачки расширительного бака через ниппель в верхней части



Ниппель для закачки расширительного бака

бака (см. рисунок) автомобильным манометром. Соотнеся эти значения с данной ниже таблицей проверить, достаточен ли объем имеющегося расширительного бака для данной системы отопления. Если объем расширительного бака оказывается недостаточным:

1. Если объем системы отопления лежит в указанных в таблице пределах, но для другого давления в расширительном баке, то следует понизить давление предварительной за-

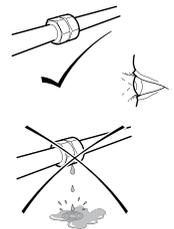
качки в расширительном баке до необходимого более низкого значения (но не менее 0,5 бар) через ниппель в верхней части бака (см. рисунок справа), сняв защитный колпачок и надавив на головку ниппеля подходящим предметом;

- Если объем системы отопления настолько велик, что понижение давления предварительной заправки в расширительном баке не может дать удовлетворительных результатов, в систему отопления силами монтажной фирмы следует установить дополнительный расширительный бак подходящего объема. При этом его следует устанавливать в обратную линию отопления как можно ближе к котлу.

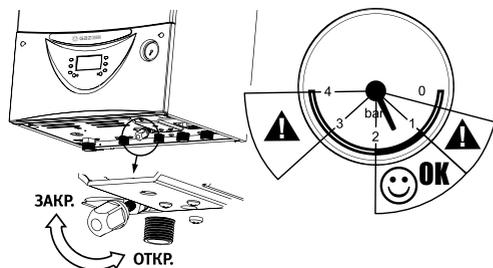
Давление предварительной заправки расширительного бака, [бар]	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Макс. объем системы отопления для котлов GAZECO, [л]	150	145	135	130	120	110

После завершения монтажных работ по полному подсоединению системы отопления и системы ГВС и контроля и возможной корректировки давления предварительной заправки расширительного бака, можно приступать к первому заполнению системы отопления теплоносителем, которую нужно выполнять в следующей последовательности (для теплоносителя – воды):

- ☞ Откройте воздушный кран (кран Маевского) на самом высоко расположенном радиаторе;
- ☞ Постепенно откройте кран заполнения и подпитки внизу котла (см. рисунок справа) и заполните систему отопления, контролируя давление при помощи манометра котла на передней панели;
- ☞ Постоянно контролируйте открытый воздушный кран (крана Маевского) на самом высоко расположенном радиаторе системы отопления – как только из него начнет вытекать вода без пузырьков воздуха, закройте кран;
- ☞ Как только давление в системе достигло значения 2 бар, закройте кран подпитки;
- ☞ Выпустите воздух из остальных радиаторов системы отопления, который, возможно, скопился в них, через воздушные краны на радиаторах (краны Маевского);
- ☞ После выпуска воздуха из радиаторов системы отопления убедитесь по манометру котла, что давление не упало ниже 1 ± 2 бар, при необходимости подпитайте котел до необходимого давления;
- ☞ Визуально проконтролируйте все подсоединения и трубопроводы системы отопления на предмет отсутствия утечек теплоносителя.



- i** Перед тем как производить заполнение и подпитку, убедитесь, что давление в водопроводе больше 2 бар, иначе заполнение и подпитка котла непосредственно из водопровода будет невозможна, и ее нужно будет выполнять с использованием специального оборудования (насосной установки для заполнения систем отопления).



Для котлов GAZECO

! Не заполняйте котел до давления выше 2 бар, так как в процессе нагрева из-за термического расширения воды давление в системе отопления повысится и может вызвать срабатывание предохранительно-сбросного клапана котла (выброс части горячего теплоносителя наружу). По тем же причинам всегда плотно закрывайте кран подпитки после использования!

Электромонтаж

Подключение к электросети

Подключение к электросети 220 В / 50 Гц должно быть выполнено в соответствии с действующими федеральными и местными нормами безопасности.

Рекомендуется стационарное подключение котла через двухполюсный внешний автомат защиты сети номинальным током 2 А, заблокированный с устройством защитного отключения (УЗО), рассчитанным на ток срабатывания (ток утечки) 30 мА, или через дифференциальный двухполюсный выключатель со сходными характеристиками. В любом случае внешний выключатель должен быть двухполюсным (одновременно разрывать как фазный, так и нулевой проводник) и иметь зазор между контактами размыкания не менее 3 мм. Для подключения котла к электросети не разрешается использование разъемных розеток, адаптеров и удлинителей.

! По степени защиты от поражения электрическим током аппарат относится к классу 1 и обязательно должен соединяться с защитным проводником заземления в соответствии с действующими федеральными и местными нормами и правилами устройства и эксплуатации электрических установок (ПЭУ). Для заземления нельзя использовать газопроводы, трубопроводы холодной и горячей воды.

! Для удобства пользования и большей надежности при эксплуатации все котлы GAZECO допускают работу с “перепутанным” подключением проводников “фаза” и “ноль”, однако при электромонтаже крайне важно правильно подключить провод заземления.

Схема электрических соединений для котла приведена на рисунке на стр. 58.

- ☞ Установить внешний электрический выключатель котла (поставляется местной монтажной организацией). По противопожарным и противовзрывным соображениям рекомендуется установка внешнего выключателя котла в другом помещении для возможности его дистанционного отключения;
- ☞ Подключить газовый котел через внешний электрический выключатель котла к электросети напряжением 220 В (работа котла возможна при напряжении в электросети в диапазоне 160÷242 В) и частотой 50 Гц через входящий в объем поставки газового котла кабель для подключения к электросети, длиной 1,5 м и сечением 3 х 0,75 мм². Жилы ка-

беля промаркированы соответствующими обозначениями “ноль” (N, синий провод), “фаза” (L, коричневый провод) и “земля” (желто-зеленый провод);

- Если длины провода, имеющегося в комплекте, не хватает для подключения к внешнему выключателю, то разрешается удлинить его имеющимся в продаже электрическим кабелем аналогичного типа и сечения (ПВС 3 x 0,75 мм²), выполнив соединение кабелей с помощью клеммной коробки с соблюдением федеральных и местных норм по электробезопасности.

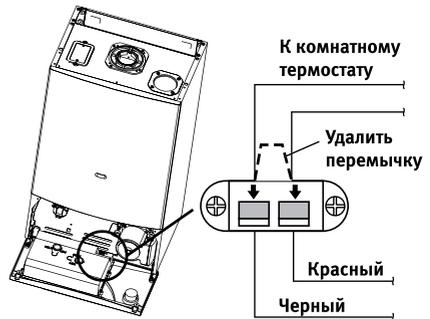
Подключение комнатного термостата (дополнительная принадлежность)

Как дополнительная принадлежность, поставляемая за отдельную плату, существует программируемый комнатный термостат (№ артикула 901001), предназначенного для автоматического включения/выключения котла путем разрывания цепи напряжением 220 В (более подробно см. “Инструкцию по монтажу и эксплуатации комнатного термостата”).

Клеммы для подключения комнатного термостата вынесены на заднюю защитную крышку электронной платы внутри котла.

Для подключения комнатного термостата следует руководствоваться следующей последовательностью действий:

- Тонкой плоской отверткой подцепите и вытащите две декоративные заглушки в верхних углах панели управления котла, затем выверните 2 винта и откиньте переднюю панель управления на себя и вниз;
- Удалите имеющуюся перемычку между клеммами и подключите термостат как показано на рисунке справа. В зависимости от месяца изготовления котла, клеммы подключения могут быть выполнены как клеммная колодка с винтами или как самофиксирующееся пружинное соединение;



Подключение комнатного термостата

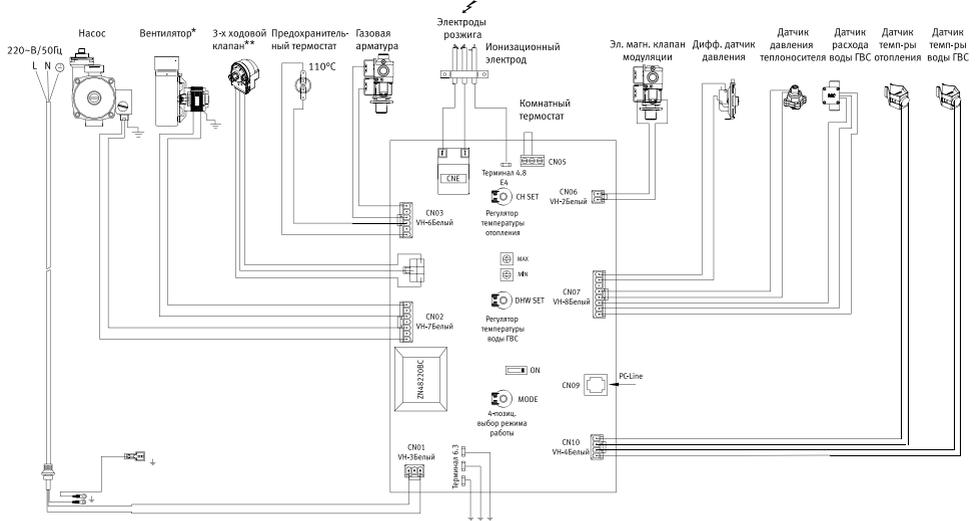
- При необходимости вернуть панель управления в исходное состояние, действуя в обратной последовательности.

i Клеммы подключения термостата представляют собой беспотенциальный контакт. Запрещается подавать на них какое-либо внешнее напряжение во избежание повреждения электронной платы котла.

⚡ Для устройства заземления нельзя использовать газопроводы, трубопроводы холодной и горячей воды и системы отопления.

⚡ Для удобства пользования и большей надежности при эксплуатации все котлы GAZECO допускают работу с “перепутанным” подключением проводников “фаза” и “ноль”, однако при электромонтаже крайне важно правильно подключить провод заземления.

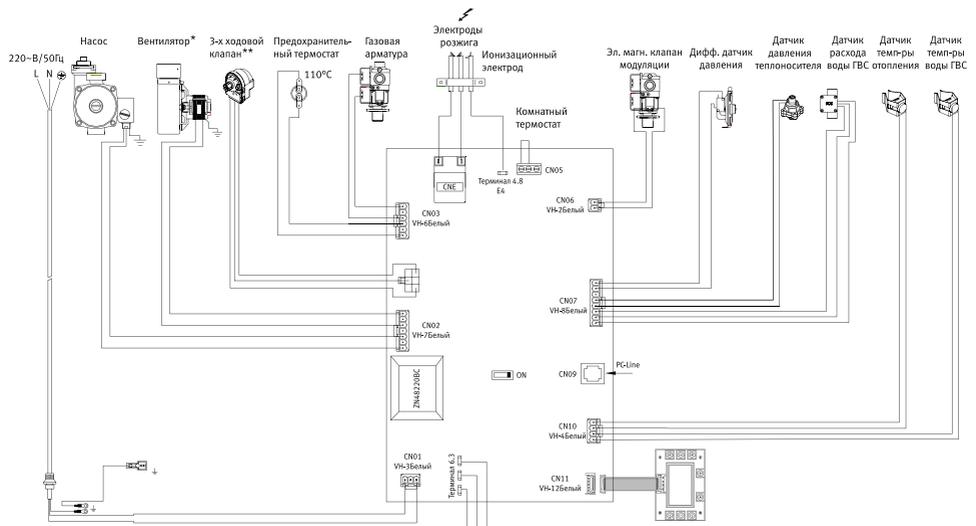
Электрическая схема котлов модели GAZECO 18-T-2



* - вентилятор установлен только в котлах с закрытой камерой сгорания моделей GAZECO 18-T-1, GAZECO 18-T-2. В котлах с открытой камерой сгорания моделей GAZECO 18-C-1, GAZECO 18-C-2 вентилятор не установлен.

** - 3-х ходовой смесительный клапан с электроприводом установлен только в котлах с двумя теплообменниками моделей GAZECO 18-C-2, GAZECO 18-T-2. В котлах с битермическим теплообменником моделей GAZECO 18-C-1, GAZECO 18-T-2 3-х ходовой смесительный клапан не установлен.

Электрическая схема котлов модели GAZECO 24-T-2



* - вентилятор установлен только в котлах с закрытой камерой сгорания моделей GAZECO 24-T-1, GAZECO 24-T-2. В котлах с открытой камерой сгорания моделей GAZECO 18-C-1, GAZECO 18-C-2 вентилятор не установлен.

** - 3-х ходовой смесительный клапан с электроприводом установлен только в котлах с двумя теплообменниками моделей GAZECO 24-C-2, GAZECO 24-T-2. В котлах с битермическим теплообменником моделей GAZECO 18-C-1, GAZECO 18-T-2 3-х ходовой смесительный клапан не установлен.

ЧАСТЬ 4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПУСКУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Общие положения по первому пуску котла в эксплуатацию

▲ ПЕРВЫЙ ПУСК КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ДОЛЖЕН ПРОВОДИТСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛИСТОМ АВТОРИЗОВАННОГО СЕРВИС-ЦЕНТРА ПО ОБОРУДОВАНИЮ GAZECO.

Гарантия фирмы ООО «ГАЗЛЮКС Трейд» будет действовать только при условии, что первый пуск котла в эксплуатацию был произведен квалифицированным специалистом авторизованного сервис-центра по оборудованию GAZECO, уполномоченного фирмой ООО «ГАЗЛЮКС Трейд» на проведение работ по пуску в эксплуатацию, с надлежащим оформлением прилагающегося к котлу “Акта пуска в эксплуатацию/Гарантийного талона”.

Адреса и телефоны ближайших авторизованных сервисных центров по оборудованию GAZECO можно узнать от продавца при покупке оборудования, а также позвонив в центр технической поддержки **8-800-200-0-188** (звонок из любой точки России бесплатный) или в сети интернет по адресу <http://www.gazlux.ru>

Любой ремонт должен производиться только квалифицированным специалистом авторизованного сервис-центра GAZECO, и только с применением фирменных запчастей. Несоблюдение этого может привести не только к потере фирменной гарантии, но и к возникновению опасности для жизни и здоровья пользующихся котлом.

Ни ООО «ГАЗЛЮКС Трейд», ни ее авторизованные продавцы и сервис-центры не несут ответственности за возможный ущерб, причиненный несоблюдением требований данного руководства.

Дополнительную информацию, касающуюся условий гарантии на котел, можно найти в “Акте пуска в эксплуатацию/Гарантийном талоне”, прилагающемся к каждому котлу.

i К каждому котлу прилагается “Акт пуска в эксплуатацию/Гарантийный талон”. Это важный документ, который должен быть корректно и полностью заполнен специалистом проводящим пуск котла в эксплуатацию. Один заполненный экземпляр этого документа остается у владельца котла и служит основанием для гарантийного обслуживания.

⚡ Перед любыми работами по чистке, техническому обслуживанию или замене оборудования необходимо отключить электропитание котла. При этом выключение котла сетевым выключателем на панели управления не является достаточным, котел обязательно должен быть отключен от электропитания внешним электрическим выключателем.

⚠ Будьте осторожны при работах по пуску в эксплуатацию и настройке котла – внутренние части и дымоход могут быть горячими даже после непродолжительной работы котла, особенно это относится к отдельному дымоходу котлов с закрытой камерой сгорания.

i **Первый пуск котла в эксплуатацию – важная и ответственная операция, за которую специалист авторизованного сервис-центра по оборудованию GAZECO несет полную ответственность!**

Обследование отопительной установки и принятие решения о возможности пуска котла в эксплуатацию

При пуске котла в эксплуатацию технический специалист обязан проверить (с заполнением соответствующих полей в “Акте пуска в эксплуатацию/Гарантийном талоне”, прилагающемся к каждому котлу):

- Сверившись с шильдиком (см. рисунок на стр. 13) – модель и технические данные котла, – соответствуют ли они указанным в проекте монтажа. Проверьте также соответствие серийных номеров на шильдике котла, на наклейке на правой облицовке котла и на дополнительных наклейках 73x15 мм идущих в комплекте поставки котла и предназначенных для наклейки на обратную сторону данного руководства и на “Акт пуска в эксплуатацию/Гарантийный талон”. В случае несоответствия серийных номеров, пожалуйста, уведомите об этом фирму GAZECO, позвонив в центр технической поддержки по бесплатному общероссийскому телефону **8-800-200-0-188**.
 - Давление в отопительной системе, оно не должно быть ниже 0,5 бар по манометру котла. Рекомендуемое рабочее давление в системе отопления 1÷2 бар. При пониженном давлении в отопительной системе следует произвести подпитку системы до требуемого давления (см. указания на стр. 23);
 - Давление в водопроводе холодной воды и корректное заполнение системы ГВС, давление не должно быть ниже 0,3 бар и выше 10 бар;
 - Давление природного газа в газопроводе перед котлом (как статическое, так и динамическое – во время работы котла на номинальной мощности). Динамическое давление газа не должно быть менее 13 мбар, иначе котел не сможет достичь номинального значения мощности), а статическое давление газа не должно быть более 25 мбар. При слишком низком или высоком давлении газа в газопроводе следует уведомить об этом местную газоснабжающую организацию;
 - Электрическое напряжение питания котла – оно должно находиться в диапазоне 160÷242 В переменного тока с частотой 50 Гц;
 - Соединения и трубопроводы газопровода, систем отопления и ГВС, подключения к канализации, дымоходу (дымо-/воздуховоду) и электросети на корректность исполнения и подсоединения, а также на герметичность (герметичность газопровода проверяется обмыливанием газопровода под давлением не более 50 мбар, прочих трубопроводов – визуальным осмотром находящихся под давлением трубопроводов);
- Примечание:** особое внимание рекомендуется обратить на корректность подключения котла к дымоходу (дымо-/воздуховоду), на соблюдение максимальной длины, корректной конфигурации, допустимого числа поворотов и уклону трубопроводов дымохода и подвода воздуха для горения (см. соответствующие указания части 3 данного руководства);
- Помещение в котором установлен котел – пригодность помещения для установки котла, достаточен ли его объем и в достаточном ли объеме осуществляется общеобменная вентиляция. Для котлов с открытой камерой сгорания специалист должен дать заключение о достаточности количества подводимого воздуха для горения и его чистоте (см. соответствующие указания части 3 данного руководства);

- Давление в расширительном баке – оно должно быть 1 бар при незаполненном котле и должно равняться давлению в системе отопления при подключенном и заполненном котле. При пониженном давлении следует накачать расширительный бак воздухом при помощи подходящего автомобильного насоса (см. указания на стр. 54);



Специалист должен тщательно осмотреть и проверить все вышеуказанные пункты и после этого принять решение и выдать заключение о соответствии данной котельной установки в целом указаниям данного руководства и действующим федеральным и местным нормам, а также принять решение и выдать заключение о возможности эксплуатации котла, с соответствующим заполнением в акте пуска в эксплуатацию!

По результатам обследования отопительной установки специалист, производящий пуск в эксплуатацию, выносит решение о соответствии данной котельной установки указаниям данного руководства и действующим федеральным и местным нормам, а также выносит решение о возможности эксплуатации котла.

При положительном решении разрешается пуск котла в эксплуатацию и проводятся описанные ниже настройки и проверки, при этом на котел полностью распространяются условия гарантии ООО «ГАЗЛЮКС Трейд».

При неудовлетворительных результатах обследования пуск котла в эксплуатацию запрещается. При этом специалист, производящий пуск в эксплуатацию, обязан вынести соответствующее предписание под подпись владельца установки или лица, ответственному за эксплуатацию котла, о необходимости устранения обнаруженных недостатков, препятствующих пуску котла в эксплуатацию, и дать соответствующие рекомендации о том, как именно могут быть устранены эти недостатки.



Все результаты обследования и предписания должны быть занесены в “Акт пуска в эксплуатацию/Гарантийный талон”, прилагающийся к каждому котлу.

Пуск котла в эксплуатацию

Порядок действий при пуске котла в эксплуатацию

Если по результатам обследования отопительной установки принято положительное решение о возможности пуска котла в эксплуатацию, специалист авторизованного сервис-центра по оборудованию GAZECO производит первый запуск и настройку котла, с заполнением соответствующих полей в “Акте пуска в эксплуатацию/Гарантийном талоне”, прилагающемся к каждому котлу.

При этом он обязан выполнить следующие пункты в указанной последовательности:

1. Включить котел и выполнить проверку и настройку:
 - а. Режимы работы насоса и нормального удаления воздуха;
 - б. Давления в системе отопления после ее нагрева и удаления остатков воздуха;
 - в. Давления газа перед котлом и на соплах горелки;
 - г. Корректную работу системы дымоудаления и воздухозабора;

- д. Регулярность и устойчивость образования пламени при розжиге горелки, качество сгорания газозвоздушной смеси;
 - е. Функциональную проверку и настройку работы котла в режиме отопления;
 - ж. Функциональную проверку и настройку работы котла в режиме ГВС;
 - з. Функциональную проверку всех устройств безопасности котла.
2. Полностью заполнить и подписать “Акт пуска в эксплуатацию/Гарантийный талон”, указав свой индивидуальный номер удостоверения на право работы с оборудованием GAZECO и наклеив соответствующие прилагающиеся к котлу наклейки с серийным номером котла на:
 - “Акт пуска в эксплуатацию/Гарантийный талон”;
 - Обратную сторону данного руководства.
 3. Написать наименование, адрес и контактный телефон своего авторизованного сервис-центра по оборудованию GAZECO на:
 - Табличке с серийным номером котла на наружной стороне правой панели облицовки;
 - Обратной стороне данного руководства.
 4. Провести инструктаж пользователя, объяснив порядок пользования котлом и важные моменты при эксплуатации котла;
 5. Передать пользователю 1 полностью оформленный и подписанный экземпляр “Акта пуска в эксплуатацию/Гарантийного талона” и данное руководство с нанесенным на обратной стороне наклейкой с серийным номером, адресом и телефоном центра по оборудованию GAZECO;
 6. Рекомендовать пользователю заключение сервисного договора на техническое обслуживание котла.

ЧАСТЬ 5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Общие положения по техническому обслуживанию

 Для обеспечения экономичной и безопасной работы котла необходимо проводить его регулярное техническое обслуживание не реже 1 раза в год в соответствии с рекомендациями ООО «ГАЗЛЮКС Трейд» (см. ниже). Техническое обслуживание и ремонт должны производиться только квалифицированным техническим специалистом авторизованного сервис-центра по оборудованию GAZECO и только с применением фирменных запчастей. Несоблюдение этих требований может привести не только к потере фирменной гарантии на котел, но и к угрозе безопасности, жизни и здоровью пользующихся котлом.

 При возникновении неисправностей, сбоев в работе, необходимости изменения места установки котла или внесения изменений в дымоход и другие системы, непосредственно связанные с работой котла, а также необходимости регламентного технического обслуживания, пользователю или владельцу котла необходимо связаться с обслуживающим котел сервис-центром по оборудованию GAZECO и вызвать квалифицированного технического специалиста, уполномоченного ООО «ГАЗЛЮКС Трейд» на проведение такого рода

работ (это подтверждается специальным удостоверением специалиста от ООО «ГАЗЛЮКС Трейд» с личным идентификационным номером). Информацию о местонахождении и контактах обслуживающего котел авторизованного сервис-центра, а также серийный номер котла, необходимый Вам при обращении в сервис-центр, можно узнать из фирменной наклейки, расположенной внизу на правой внешней стороне облицовки котла (см. рисунок на стр. 13), на оборотной стороне данного руководства или же позвонив в центр технической поддержки **8-800-200-0-188** (звонок из любой точки России бесплатный) или в сети интернет по адресу <http://www.gazlux.ru>. При обращении в сервис-центр будьте готовы назвать серийный номер Вашего котла – он содержит необходимую идентификационную информацию.



В случае необходимости замены деталей используйте только оригинальные запасные части GAZECO. ООО «ГАЗЛЮКС Трейд» не несет ответственности за любой ущерб, возникший по причине использования неоригинальных запасных частей.



Перед любыми работами по чистке, техническому обслуживанию или замене оборудования необходимо отключить электропитание котла. При этом выключение котла выключателем на панели управления не является достаточным, котел обязательно должен быть отключен от электропитания внешним электрическим выключателем.



Будьте осторожны при работах по пуску в эксплуатацию и настройке котла – внутренние части и дымоход могут быть горячими даже после непродолжительной работы котла, особенно это относится к раздельному дымоходу котлов с закрытой камерой сгорания.



Всегда используйте новые уплотнения и прокладки взамен снятых при техническом обслуживании. Чистка внешних панелей обшивки должна проводиться только водой с мылом. Не допускается использовать для чистки панелей и других окрашенных и пластмассовых частей растворители для краски и другие едкие вещества.

Объем работ при техническом обслуживании

Чтобы котел всегда находился в исправном и высокоэффективном состоянии, не реже 1 раза в год следует проводить техническое обслуживание котла – желательно в конце или начале каждого отопительного сезона. Своевременное и квалифицированное техническое обслуживание котла напрямую влияет на срок службы его компонентов и служит обязательным условием его безопасной эксплуатации и сохранения фирменной гарантии.

Каждое проведенное техническое обслуживание должно оформляться актом о проведении технического обслуживания с внесением туда всех измеренных и отрегулированных в процессе обслуживания значений – это одно из условий фирменной гарантии на котел.

Техническое обслуживание включает в себя следующие регламентные работы:

Регламентные работы	Периодичность, как минимум*
Чистка электродов розжига и ионизации	Один раз в год
Чистка от отложений наружной поверхности теплообменника	Один раз в год

Инструкция по техническому обслуживанию

Ревизия и при необходимости чистка от отложений внутренней поверхности теплообменника, чистка фильтра воды ГВС	Один раз в год или по необходимости
Чистка горелки	Один раз в год
Проверка целостности и прочности теплоизоляционного керамоволокна в камере сгорания и уплотнений камеры сгорания, замена при необходимости	При каждом ТО
Выпуск воздуха и газов из системы отопления, проверка и корректировка давления в системе отопления	Один раз в год
Проверка и корректировка давления в расширительном баке, очистка фильтров воды	Один раз в 3 года
Проверка и корректировка давления газа на соплах	Один раз в 2 года
Контроль параметров отходящих газов, регулировка избыточной тяги	Один раз в 2 года
Проверка правильного функционирования управляющих устройств котла в режимах отопления и ГВС	Один раз в год
Проверка состояния и функционирования устройств безопасности	Один раз в год
Проверка плотности и целостности дымохода и/или системы дымоудаления и воздухозабора.	Один раз в год или по необходимости
Контроль герметичности соединений газопровода и трубопроводов системы отопления и ГВС	Один раз в год
Выяснение существующих проблем и выдача рекомендаций пользователю	При каждом ТО

* – в зависимости от конкретных местных условий эксплуатации (например, запыленный воздух для сгорания или недостаточное его количество) может потребоваться более частое техническое обслуживание и чистка компонентов котла.

ЧАСТЬ 6. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К НАСТЕННЫМ ГАЗОВЫМ КОТЛАМ

1. Дросселирующая вставка дымохода

Все котлы с закрытой камерой сгорания оснащены дополнительной принадлежностью - универсальной алюминиевой дросселирующей вставкой дымохода, устанавливаемой в устье дымоотводящего вентилятора (см. рис. справа). Геометрия данной вставки может быть изменена посредством удаления ее сегментов. Вставка предназначена для согласования работы котла с дымо-/воздуховодной системой конкретной длины и конфигурации, имеющейся на месте установки котла. Правильная установка дросселирующей вставки повышает эффективность работы котла, экономит газ и позволяет котлу беспрепятственно работать с дымо-/воздуховодными системами малой длины. В соответствии с видом, длиной и конфигурацией Вашей индивидуальной дымо-/воздуховодной системы специалист монтажной организации должен определить, нужно ли в Вашем случае использовать дросселирующую вставку, а также ее необходимую конфигурацию (количество и вид сегментов). Указания по выбору конфигурации дросселирующей вставки см. в таблице 1 (см. стр. 66).



При использовании этой таблицы важно правильно подсчитать суммарную эквивалентную длину дымо-/воздуховодов с учетом всех изменений направления движения потока. Она складывается из фактической геометрической суммы длин всех прямых участков дымо-/воздуховодов и некоей дополнительной длины, которая по своему аэродинамическому сопротивлению эквивалентна аэродинамическому сопротивлению всех местных сопротивлений в дымо-/воздуховодном тракте. Таким образом, суммарная эквивалентная длина представляет собой длину прямого участка дымо-/воздуховода, обладающего аэродинамическим сопротивлением, эквивалентным сопротивлению реальной конфигурации дымо-/воздуховода. Данная длина подсчитывается согласно таблице 2 (см. стр. 66)

Таблица 1

Модель котла GAZEKO	Суммарная эквивалентная длина (с учетом всех изменений направления движения потока)	Конфигурация используемой дросселирующей вставки	
		Концентрическая система дымо-/воздуховодов Ø60/100мм	Раздельная система дымоходов и воздуховодов Ø80мм (с разделительным адаптером)
GAZEKO 18-T-1 18-T-2	Лэкв.=1,5м и менее		
	Лэкв.=2м		
	Лэкв.=3м		
	Лэкв.=более 3м	без вставки	без вставки
GAZEKO 24-T-1 24-T-2	Лэкв.=1,5м и менее		
	Лэкв.=более 1,5м	без вставки	без вставки

Примечание: Данная таблица дана для случая использования горизонтальных дымо-/воздуховодов, когда воздействие естественной тяги не учитывается. Если дополнительно к давлению, развиваемому вентилятором, добавляется давление возникающее из-за естественной тяги в вертикальных каналах дымохода и воздуховода, то для такого случая может потребоваться дросселирующая вставка с отличной от указанной в таблице конфигурацией, обеспечивающей большее аэродинамическое сопротивление (с меньшим числом выломанных сегментов или со всеми сегментами сразу). Необходимая конфигурация дросселирующей вставки для таких случаев должно определяться «по месту» исходя из показаний газоанализатора, измеряющего избыток воздуха в продуктах сгорания работающего на максимальной мощности котла. Оптимальные параметры сгорания достигаются при значениях коэффициента избытка воздуха (Л) около 1,7-1,8. Значения коэффициента избытка воздуха (А) более 1,8 указывают на то, что через котел протекает избыточное количество воздуха, и, следовательно, желательна установка дросселирующей вставки с большим аэродинамическим сопротивлением.

Таблица 2

Вид учитываемого местного сопротивления	Длина, эквивалентная местному сопротивлению	
	Концентрическая система дымо-/воздуховодов Ø60/100мм	Раздельная система дымоходов и воздуховодов Ø80мм
Разделительный адаптер 80/80мм	-	1м
1 изменение направления (отвод) на 90°	1м	0,5м
1 изменение направления на (отвод) на 45°	0,5м	0,25м

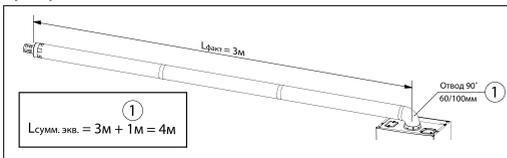
Следует помнить, что вентилятор котла имеет ограниченную мощность, рассчитанную на суммарную эквивалентную длину дымоходов не больше определенного значения. Для всех моделей котлов GAZECO эта максимальная длина приведена в таблице 3:

Таблица 3

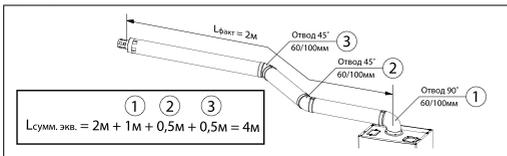
Расположение труб системы дымо-/воздуховода	Максимально допустимая суммарная эквивалентная длина дымо-/воздуховодной системы	
	Концентрическая система дымо-/воздуховодов Ø60/100мм	Раздельная система дымоходов и воздуховодов Ø80мм
Горизонтальная прокладка труб дымо-/воздуховода	до 4м	до 22м (из них дымоход не более 10м)
Вертикальная прокладка труб дымо-/воздуховода	до 5м	до 14м при прокладке раздельных вертикальных труб дымохода и воздуховода но, с объединением их вверху в один общий коаксиальный коллектор до 24м при полностью раздельной прокладке труб дымохода и воздуховода(из них дымоход не более 12м)

Примеры подсчета суммарной эквивалентной длины приведены ниже:

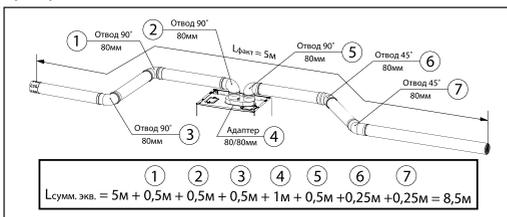
Пример 1.



Пример 2.



Пример 3.



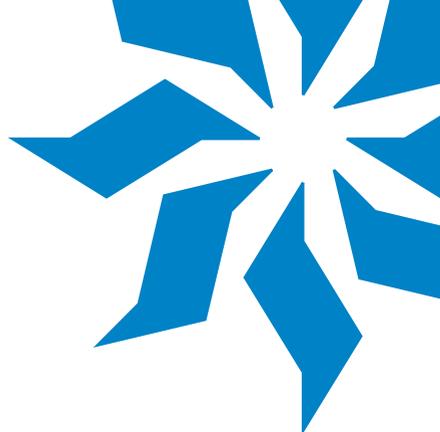
Следует помнить, что превышение максимально допустимой суммарной эквивалентной длины, т.е. монтаж конфигурации дымохода с аэродинамическим сопротивлением больше максимально допустимого, приведет ко многим негативным последствиям - котел если и будет работать, то в режиме нехватки воздуха для горения, что приведет к неполному и неоптимальному сгоранию газозвушной смеси с образованием большого количества вредных окислов углерода CO, а в предельном случае работа со слишком длинным или сложным по конфигурации дымо-воздуховодом может привести к т.н. «химическому недожогу» с резким уменьшением выделяющегося при сгорании количества теплоты и интенсивным образованием сажи, которая оседает на теплообменнике и способна в короткое время полностью забить протокеты между пластинами ребрения теплообменника, что в свою очередь приводит к невозможности работы котла и необходимости его преждевременной чистки.

2. Особенности работы котла в режиме ГВС

Все котлы GAZECO обеспечивают в нормальном случае комфортный нагрев горячей воды ГВС с большой точностью поддержания заданной Пользователем температуры. Однако, при малом (менее 4-5 л/мин) расходе горячей воды через котел (особенно для мощных котлов серии GAZECO 24), а также если температура холодной воды на входе достаточно высокая (в летний период), существуют объективные пределы возможности поддержания заданной Пользователем желаемой температуры горячей воды, определяемые минимально возможной мощностью котла данной модели - ведь горелка котла физически не может работать ниже минимального уровня мощности. Поэтому в таких предельных режимах температура горячей воды на выходе из котла может быть выше, чем заданная Пользователем. Автоматика котла в этом случае все равно стремится поддерживать ее на точно заданном Пользователем уровне и снижает мощность котла до минимума, но поскольку в данный момент при слишком малом расходе воды это физически невозможно, автоматика действует по принципу «лучше температура горячей воды будет выше желаемой, чем ее не будет совсем» и оставляет котел работающим на минимально возможной мощности до момента, пока температура горячей воды не достигнет максимально возможного уровня, и только после этого горелка котла будет выключена. Данная особенность работы котла не является неисправностью и позволяет сохранить принципиальную возможность работы котла в режиме ГВС даже при низких расходах воды (например, когда давление в водопроводе недостаточно высокое).

3. Особенности подключения котла к электросети

Все котлы GAZECO специально рассчитаны на подключение к электросети с очень широким (гораздо шире, чем у большинства бытовых устройств, подключаемых к электросети) диапазоном напряжения - от 160 до 242 Вольт. Это позволяет котлу устойчиво работать даже при низком напряжении в электросетях (что, к сожалению, не является редкостью, особенно в сельской местности) и, в большинстве случаев, отказаться от покупки и установки дополнительных устройств стабилизации напряжения в электросети. Однако, как и любое бытовое электронное устройство, автоматика котла не рассчитана на чрезвычайно большие и резкие изменения напряжения в электросети (которые могут возникать, например, при «слабой» электросети в момент запуска мощных электродвигателей или работы сварочных аппаратов, ударов молний и т.п.). Такие чрезвычайные и ненормальные броски напряжения, равно как и аномальное появление электрического потенциала на трубопроводах систем газоснабжения, отопления или водопровода при неправильной организации заземления и т.п., способны вывести электронику котла из строя. Для защиты от таких чрезвычайных явлений, если можно предполагать их наличие, может быть рекомендовано использование различного рода фильтрующих и стабилизирующих устройств, и особенно, - подключение котла через дифференциальное устройство защитного отключения (УЗО).



СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

Пожалуйста, наклейте сюда прилагаемую к котлу наклейку с серийным номером котла. Серийный номер используется при обращении в авторизованный сервис-центр по оборудованию GAZECO.

Адрес и телефон ближайшего к Вам авторизованного сервис-центра по оборудованию GAZECO Вы сможете узнать, позвонив в центр технической поддержки по бесплатному общероссийскому телефону **8-800-200-0-188** (звонок из любой точки России бесплатный) или по адресу в интернет <http://www.gazlux.ru>

.....

 Ваша сервисная служба

ООО «ГАЗЛЮКС Трейд»

Тел.: (495) 969-27-69

Факс: (495) 969-27-69

www.gazlux.ru

Справочно-технические ошибки. По мере совершенствования продукции возможно внесение изменений в продукцию и данную документацию.

Version 1.1/2011 RUS

www.gazlux.ru
8-800-200-0-188
центр технической поддержки