

airfel

by **DAIKIN**

INTEGRITY KM3_24CE_A

INTEGRITY KM3_24CE_B

НАСТЕННЫЙ ТУРБИРОВАННЫЙ ГАЗОВЫЙ КОТЕЛ INTEGRITY

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ
И ЭКСПЛУАТАЦИИ

www.airfel.in.ua

www.sandiplus.com.ua

Интеллектуальная собственность
SandiPlus



Дорогой клиент!

Благодарим Вас за выбор продукции AIRFEL. Для обеспечения безопасного использования и многолетней производительной работы приобретенного Вами изделия, внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации и сохраняйте его для повторного прочтения в период эксплуатации изделия.



Данное изделие подчиняется Директиве ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования (Директива WEEE). Отработанные изделия подлежат транспортировке в установленные центры по утилизации и переработке. Для получения детальной информации, просим Вас обратиться в местные отделения. Соответствует директиве WEEE.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Мы, Акционерная компания «Дайкин Иситмаве Согутма Системлери Сан. Тидж. А.Ш.» (Daikin Isitmave Soğutma Sistemleri San.Tic. A.Ş.), настоящим заявляем о соответствии нижеуказанной продукции установленным директивам.

Продукция	Код продукции
AIRFEL INTEGRITY	KM3_24CE
AIRFEL INTEGRITY	KM3_28CE

2009/142/ЕЕС
92/42/ЕЕС
2004/108/ЕЕС
2006/95/ЕЕС

Директива на приборы, сжигающие газовое топливо
Директива о новых водогрейных котлах
Директива на электромагнитную совместимость
Директива на низковольтное оборудование



0051-14



TS EN 483
TS EN 625

Стамбул, 26.07.2013 г.

Хасан ОНДЕР (Hasan ÖNDER)
Генеральный директор

(подпись)

Компания-производитель:

Daikin IsitmaveSoğutmaSistemleri San. Tic. A.Ş.

Адрес: HürriyetMah. Yakacık D-100 KuzeyYanyol No: 49/1 D:2Kartal/İSTANBUL

Тел. : 0(216) 453 27 00

Факс: 0(216) 671 06 00

Содержание

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
1.1. Используемые символы	4
1.2. Правила безопасности	4
1.3. Предназначение оборудования.....	4
1.4. Характеристики воды в инженерных сетях	4
1.5. Предупреждения о соблюдении техники безопасности	5
1.6. Стандарты и директивы	5
1.7. Общие предостережения	6
1.8. Информационная этикетка	6
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	7
2.1. Описание и характеристики оборудования.....	7
2.2. Размеры оборудования.....	8
2.3. Конструкция и компоненты оборудования	8
2.4. Схема электрических соединений	9
2.5. Таблица технических параметров.....	10
3. ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ	11
3.1. Общие предостережения	11
3.2. Упаковка	11
3.3. Установка оборудования	12
3.3.1. Монтаж подвесных креплений:.....	12
3.3.2. Установка оборудования на стену:	12
3.3.3. Монтаж дымоходной трубы:.....	13
3.3.4. Типы дымоходных труб:	13
3.3.5. Правила установки и размеры дымоходной трубы (тип С) для турбированных котлов.....	14
3.3.6. Соединения дымоходной трубы тип С12 ø60/100мм	14
3.3.7. Соединения дымоходной трубы тип С32 ø60/100мм	15
3.3.8. Соединения дымоходной трубы С42-С52 (ø80/80мм)	15
3.4. Подключение к инженерным сетям.....	16
3.5. Подключение к электрической сети	17
3.6. Заполнение системы водой.....	18
3.7. Регулировка давления горелки	19
3.7.1. Установка максимального давления газа	19
3.7.2. Установка минимального давления газа	19
3.8. Инструкции по изменению типа газа	20
4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	21
4.1. Панель управления	21
4.2. Режим «stand-by» («стендбай» – режим ожидания).....	21
4.3. Зимний режим работы	21
4.4. Летний режим работы	22
4.5. Защита от замерзания	22
4.6. Коды неисправностей.....	23
4.7. Параметры	25
5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	26
5.1. Техническое обслуживание	26

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ



Предупреждения, указанные в руководстве, обозначены знаком, показанным слева.



Опасность электрического характера обозначена знаком молнии, размещенным в треугольнике.



Запрещенные действия обозначены знаком, указанным слева.



Данные пояснения содержат важные сведения, касающиеся неопасных ситуаций, и обозначаются знаком, указанным слева.

Следующие предупреждения указывают на опасную ситуацию, которая может возникнуть в случае непринятия мер.

Пояснение: Может возникнуть материальный ущерб.

Внимание: Могут возникнуть телесные повреждения.

Предупреждение: Могут возникнуть серьезные телесные повреждения.

Опасность: Может возникнуть опасность для жизни.

1.2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ЕСЛИ ВЫ ПОЧУВСТВУЕТЕ ЗАПАХ ГАЗА:

- Закройте все газовые вентили.
- Откройте все окна в помещении.
- Не прикасайтесь к электрическим кнопкам.
- Потушите огонь, при наличии.
- Не курите.
- Свяжитесь с уполномоченной газовой службой.

- При изменении типа газа и в ходе технического обслуживания следует произвести замену необходимых деталей.

МОНТАЖ:

- Работы по монтажу и установке должны быть выполнены уполномоченной сервисной службой.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

- Техническое обслуживание оборудования должно проводиться уполномоченными сервисными службами не менее одного раза в год.
- В ходе технического обслуживания следует использовать исключительно оригинальные запасные части.

1.3. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



Это оборудование разработано в соответствии с современной технологией и местными правилами техники безопасности.

Использование оборудования не по назначению может нанести ущерб людям и находящимся рядом предметам. Это оборудование разработано для производства воды для системы отопления и горячего водоснабжения

(ГВС). Использование оборудования в иных целях категорически запрещается.

Компания-производитель не несет ответственности за все телесные повреждения и ущерб, возникшие вследствие использования оборудования в непредусмотренных целях.

В настоящем руководстве указаны инструкции, необходимые для эксплуатации оборудования согласно его предназначения.

1.4. ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЫ В ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЯХ

- Вода в трубопроводе должна иметь такой показатель жесткости, при котором она не может повредить теплообменник.
- На участках с жесткостью воды в трубопроводе более 15°f необходимо использовать установку для умягчения воды.
- Использование комнатного термостата с функцией модуляции снижает образование накипи.
- В ходе ежегодных процедур по техническому обслуживанию необходимо проводить очистку теплообменника, в зависимости от количества образовавшейся в нем накипи.

1.5. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О СОБЛЮДЕНИИ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Это оборудование не должно эксплуатироваться лицами, имеющими физические или умственные расстройства, а также неопытными и необученными работниками.

Пользователи должны иметь знания и навыки эксплуатации оборудования. Запрещается допускать детей к оборудованию.

Для предупреждения доступа детей к оборудованию, необходимо держать детей под присмотром.

Очистка и техническое обслуживание на уровне пользователя не должны выполняться детьми, находящимися без присмотра.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Установка оборудования, наладка параметров и сервисное обслуживание должно осуществляться опытным персоналом уполномоченной сервисной службы.

Некорректная установка этого оборудования может нанести ущерб пользователю и окружающим. Производитель не несет ответственности за телесные повреждения и/или ущерб, который может возникнуть в таких случаях.



ОПАСНОСТЬ!

Ремонтные работы и сервисное обслуживание должно выполняться уполномоченной сервисной службой.

Недоброкачественное или ненадлежащее сервисное обслуживание будет препятствовать безопасной работе оборудования и может привести к телесным повреждениям окружающих.

Производитель не несет ответственности за увечья и/или ущерб, который может возникнуть в таких случаях.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При закручивании или ослаблении соединительных элементов крепежной труб оборудования пользуйтесь исключительно соответствующим ключом.

Использование ненадлежащих инструментов может привести к возникновению ущерба (например, к утечке воды и газа).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Эти предупреждения распространяются на оборудование, которое будет работать на сжиженном газе. Перед установкой убедитесь, что из резервуара LPG удален воздух.

Для правильного удаления воздуха свяжитесь с поставщиком сжиженного газа или официально уполномоченными лицами.

Если из резервуара не удален воздух надлежащим образом, может возникнуть проблема при розжиге.

При эксплуатации оборудования, работающего на газе в баллонах, категорически запрещается укладывать на бок, переворачивать или встряхивать газовый баллон при его использовании. Гарантия не распространяется на неблагоприятные ситуации, которые могут возникнуть при нарушении данного требования.



Взрывоопасные и легковоспламеняющиеся вещества

В помещении, в котором установлено оборудование, не следует хранить и размещать взрывоопасные и легковоспламеняющиеся вещества (например, бензин, краску, бумагу и т.п.).

1.6. СТАНДАРТЫ И ДИРЕКТИВЫ

Это оборудование соответствует следующим стандартам и директивам:

2009/142/ЕЕС Директива на приборы, сжигающие газовое топливо

92/42/ЕЕС Директива о новых водогрейных котлах

2004/108/ЕЕС Директива на электромагнитную совместимость

2006/95/ЕЕС Директива на низковольтное оборудование

- **EN 483** Котлы – Центральное отопление – Сжигающие газовое топливо – Котлы тип

«С» с тепловой нагрузкой, не превышающей 70 кВт

- **EN 437** Испытательные газы – Испытательные показатели давления – Категории оборудования

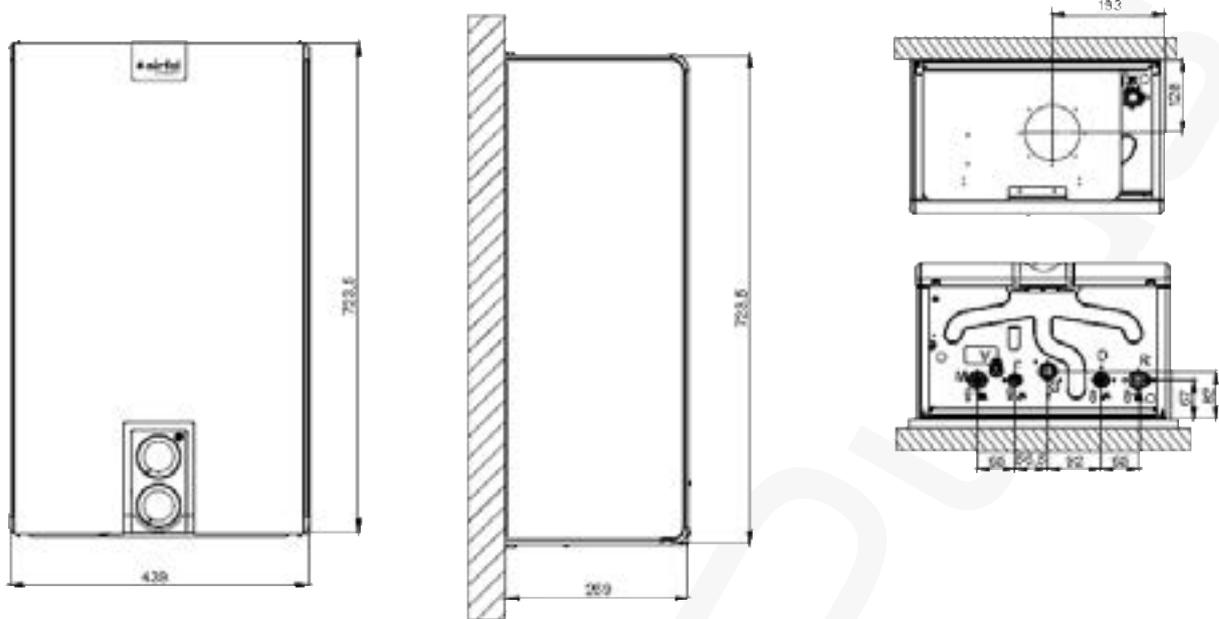
- **EN 625** Котлы центрального отопления, сжигающие газовое топливо – Отопительные котлы – Котлы тип «С» с тепловой нагрузкой, не превышающей 70 кВт (комбинированное отопительное оборудование, котлы), с указанием условий для производства воды для ГВС.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ

- Это оборудование, работающее на природном газе и сжиженном газе (LPG), выпущено с целью производства воды для системы отопления и ГВС и оснащено атмосферной горелкой и электронным розжигом.
- Панель управления со светодиодным табло, укомплектованная функцией регулировки температуры.
- Напряжение 230 В / частота 50 Гц.
- Встроенный расширительный резервуар.
- Система безопасности дымоходной трубы: Контроль над дымоходной трубой осуществляется при помощи реле давления, установленного на выходе трубы. Реле давления, при отсутствии прохождения воздуха через реле, включается и отключает оборудование в безопасном режиме.
- Система антиблокировки насоса: При длительном простое оборудования, для предупреждения сжатия насоса он осуществляет цикл работы единожды в каждые 24 часа. Для работы данной функции, не следует отключать оборудование от сети электропитания, даже при отключенном состоянии оборудования.
- Система защиты от перегрева: Контролируется предохранительным термостатом, который установлен со стороны подачи воды в сеть отопления и отключает оборудование с целью предупреждения закипания воды при достижении температуры воды на выходе 95° и предупреждения нанесения ущерба оборудованию.
- Система защиты от работы без воды: Контролируется реле давления воды. При снижении давления воды в инженерной сети ниже 0,8 бар по какой-либо причине, отключает оборудование и обеспечивает безопасность системы.
- Ионизационный контроль пламени: Контролируется электродом ионизации, подключенным к горелке. Осуществляет контроль наличия/отсутствия пламени на горелке. В случае отсутствия пламени, отключает оборудование и уведомляет пользователя.
- Защита от высокого давления (3 бар): Контролируется предохранительным клапаном. При превышении давления воды в инженерной сети или оборудовании отметки 3 бар, выводит излишнее количество воды из оборудования и защищает систему и инженерную сеть.
- Автоматический воздушный клапан: Установлен на насосе, способствует выводу воздуха из инженерной сети.
- Система защиты от замерзания: Установлена с целью защиты оборудования и отопительной сети. Контролируется датчиком NTC системы подачи воды в систему отопления. Включает в работу насос и горелку при снижении температуры воды до 5°C. Оборудование продолжает гореть до достижения температуры 15°C. Для активации этой системы оборудование не должно быть отключено от электросети и газовый вентиль должен быть открытым.
- Система защиты от низкого напряжения: Контролируется электронной платой. При снижении сетевого (питающего) напряжения до 185 Вольт, автоматически блокируется и уведомляет пользователя.
- Система автоматического байпаса: Обеспечивает сбалансированность номинальных потерь давления путем замыкания между подачей воды в систему отопления и возврата воды.
- Система антиблокировки трехходового вентиля: В случае продолжительного простоя оборудования, в целях предупреждения сжатия трехходового вентиля с приводом, каждые 24 часа меняет направление трехходового вентиля. Для работы этой функции оборудование должно оставаться подключенным к электросети, даже в случае, если оборудование отключено.

2.2. РАЗМЕРЫ ОБОРУДОВАНИЯ



R: Подключение 3/4" возврата из системы отопления

D: Подключение 1/2" входа воды для ГВС

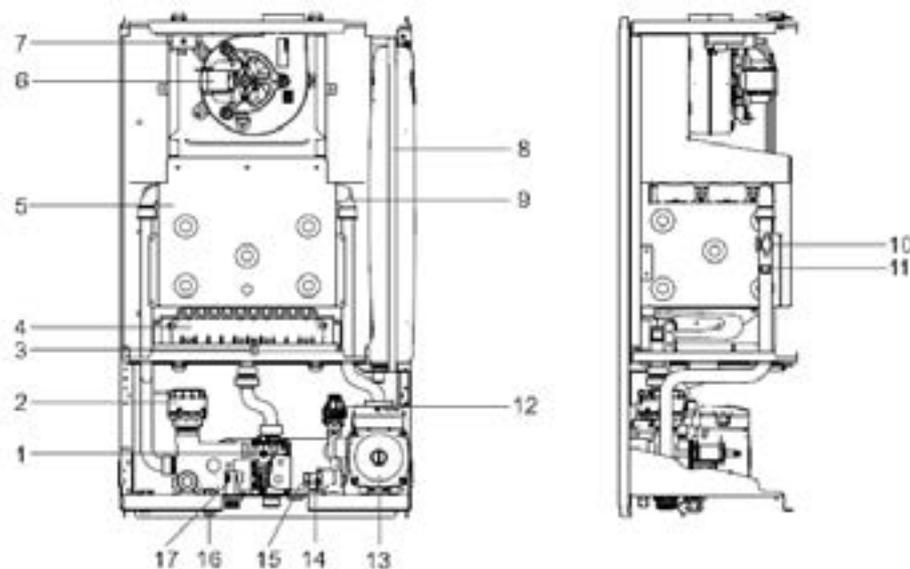
G: Подключение 3/4" для газопровода

F: Подключение 1/2" выхода воды для ГВС

V: Вентиль подпитки

M: Подключение 3/4" подачи в систему отопления

2.3. КОНСТРУКЦИЯ И КОМПОНЕНТЫ ОБОРУДОВАНИЯ

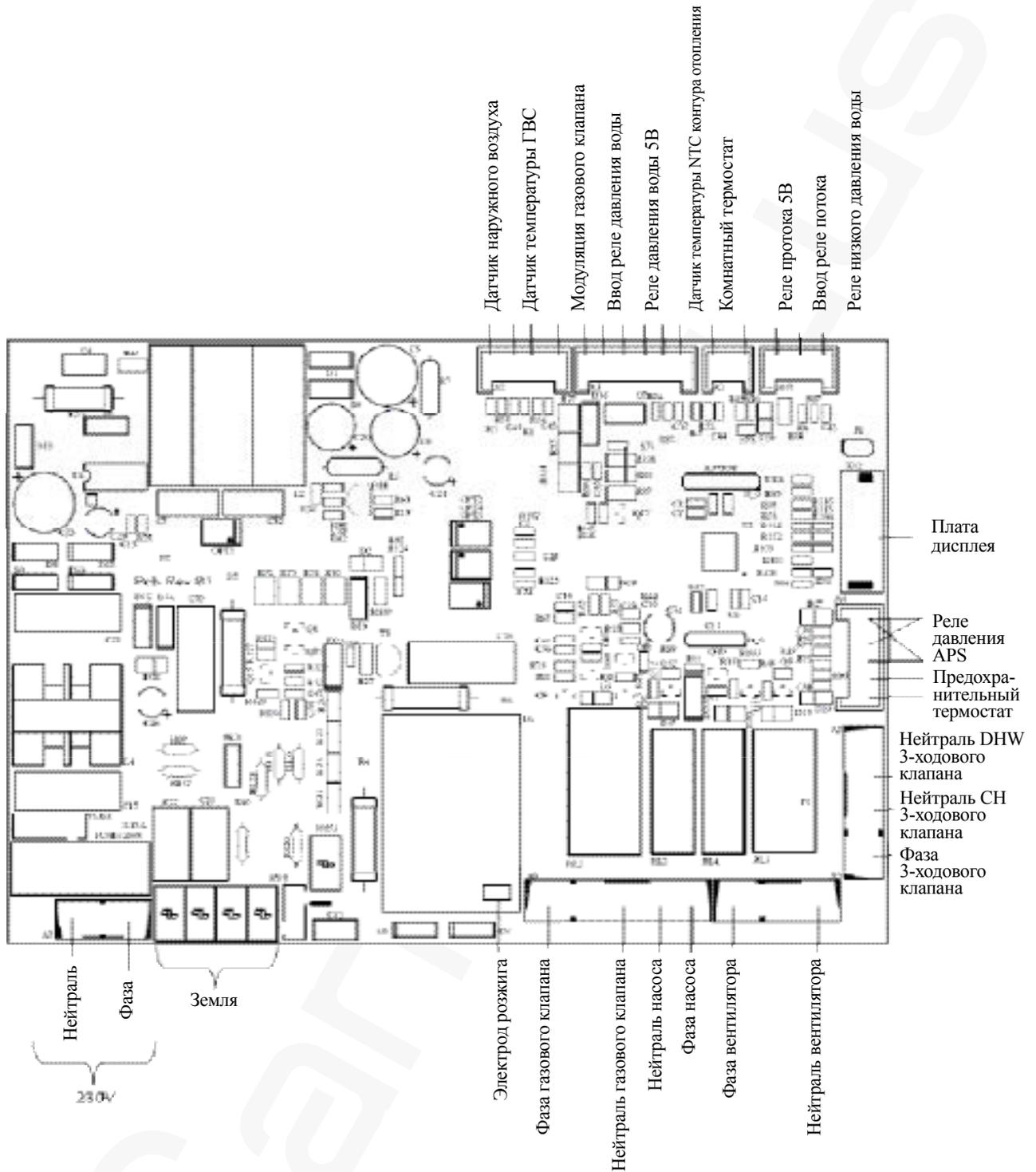


Обозначения

- 1 – Газовый клапан
- 2 – 3-ходовой клапан с приводом
- 3 – Электрод розжига
- 4 – Горелка
- 5 – Камера сгорания
- 6 – Вентилятор
- 7 – Реле давления (APS)
- 8 – Расширительный бак
- 9 – Теплообменник

- 10 – Аварийный датчик температуры
- 11 – Датчик температуры системы отопления
- 12 – Реле низкого давления воды
- 13 – Насос
- 14 – Реле протока воды
- 15 – Пластинчатый теплообменник
- 16 – Вентиль подпитки
- 17 – Датчик температуры системы ГВС

2.4. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ



2.5. ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

Общие сведения	Ед. измер.	INTEGRITY	
		KM3-24 CE_A	KM3-28 CE_B
МОЩНОСТЬ			
Потребляемая тепловая мощность (макс./мин.)	кВт	25,6 / 11,0	30,0 / 13,0
Полезная тепловая мощность (макс./мин.)	кВт	24,0 / 9,7	27,6 / 11,1
Эффективность использования топлива (макс./мин.)	%	94,7 / 90,1	94,2 / 90,8
КПД 100% (макс./мин.)	%	93,6 / 87,8	91,9 / 85,5
Класс энергоэффективности (согласно Директиве 92/42/ЕЕС)		***	**
ЭМИССИЯ ПРОДУКТОВ ГОРЕНИЯ			
Температура дымовых газов (G20)	°С	114,8	124,9
Содержание CO ₂ в дымовых газах(G20/G30)	%	7,7 / 9,0	6,6 / 7,4
Выброс CO при 0% O ₂ (G20/G30)	ppm	82 / 205	50 / 82
Класс NO _x		2	2
ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ			
Минимальное эксплуатационное давление	бар	0,8	0,8
Максимальное эксплуатационное давление	бар	3,0	3,0
Объем расширительного бака	литр	7	7
Давление расширительного бака	бар	1,0	1,0
Диапазон температуры контура отопления (макс./мин.)	°С	85/35	85/35
КОНТУР СИСТЕМЫ ГВС			
Диапазон температуры воды для системы ГВС (макс./мин.)	°С	57/35	57/35
Максимальный расход горячей воды ΔT=30°С	л/мин	11	13
Минимальный расход горячей воды	л/мин	2,5	2,5
Давление в водопроводе макс./мин.	бар	10,0 / 0,5	10,0 / 0,5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ			
Напряжение/частота электросети	В/Гц	230/50	230/50
Потребляемая мощность	Вт	110	110
Степень электрозащиты	IP	X4D	X4D
КОНТУР ГАЗА И ПОКАЗАТЕЛИ ПОТРЕБЛЕНИЯ			
Природный газ (G20) давление на входе	мбар	20	20
LPG (G30/G31) давление на входе	мбар	30 / 37	30 / 37
Потребление природного газа (G20) (макс./мин.)	м ³ /ч	2,6 / 1,1	3,07 / 1,35
Потребление сжиженного газа (G30) (макс./мин.)	м ³ /ч	0,8 / 0,3	0,9 / 0,39
ГАБАРИТЫ КОТЛА И РАЗМЕРЫ ДЫМОХОДНОЙ ТРУБЫ			
Вес (нетто)	кг	31,5	32
Вес (с упаковкой)	кг	34,5	35
Размеры коробки	мм	505x805x335	505x805x335
Макс. длина дымовой трубы (60/100 мм)	м	5	3
Соединения дымохода	мм	C12-C32 C42-C52	C12-C32 C42-C52

3. ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

3.1. ОБЩИЕ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Это оборудование используйте согласно предусмотренной цели. Эксплуатация этого оборудования в непредусмотренных целях опасна.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Это оборудование разработано для эксплуатации внутри зданий. Установка и эксплуатация оборудования вне помещений на открытом воздухе не рекомендуется.

Для эксплуатации оборудования на наружных площадях необходимо использовать специально разработанные камеры.

Перед включением оборудования уполномоченная сервисная служба должна провести контроль следующих пунктов:

- Необходимо промыть всю систему с целью удаления остатков и загрязнений в инженерной сети.
- Проверьте соответствие типа газа, на котором будет работать оборудование, типу газа, указанному на оборудовании.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Оборудование не следует устанавливать в помещениях с повышенным содержанием пара и пыли.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Установку этого оборудования необходимо выполнять исключительно на вертикальных ровных стенах, выполненных из негорючих материалов. Это оборудование необходимо устанавливать на стене с учетом минимальных эксплуатационных и монтажных интервалов, указанных в настоящем руководстве.



Оборудование следует использовать исключительно в инженерной сети, имеющей соответствующую мощность и производительность.

3.2. УПАКОВКА

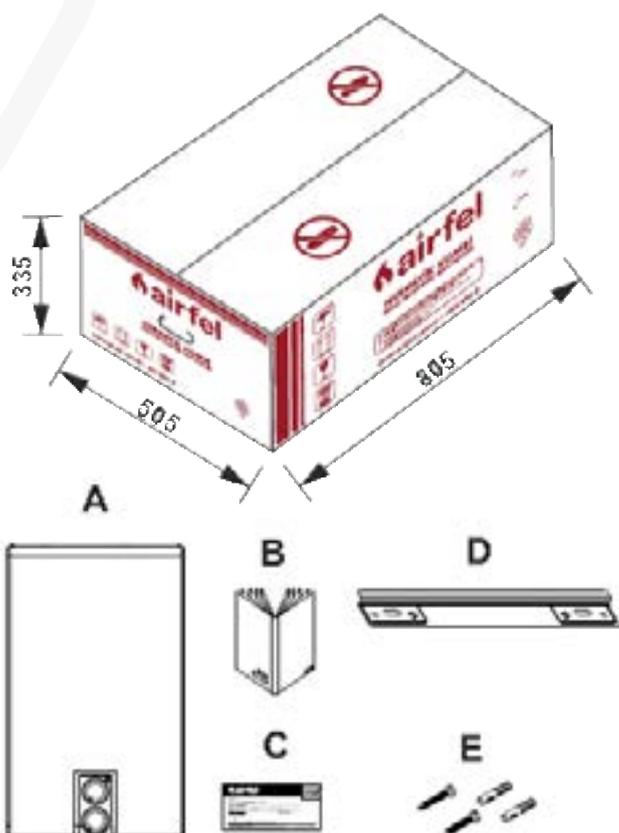
Оборудование поставляется в картонной коробке в собранном виде.

После извлечения оборудования из коробки, проверьте целостность и комплектацию оборудования.

После извлечения оборудования, сохраняйте картонные, пластмассовые и т.п. материалы в местах, недоступных для детей. Производитель не несет ответственности за увечья и/или ущерб, который может возникнуть в противном случае.

В упаковке находятся следующие материалы:

- A – Котел
- B – Руководство по установке и эксплуатации
- C – Гарантийные обязательства
- D – Подвесные крепления для установки на стене
- E – Дюбели и винты



3.3. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ



Приточный воздух для сжигания (наружный воздух) не должен содержать агрессивных веществ во избежание образования коррозии. (Краска, клей, хлор, фтор, сольвент и т.п.)



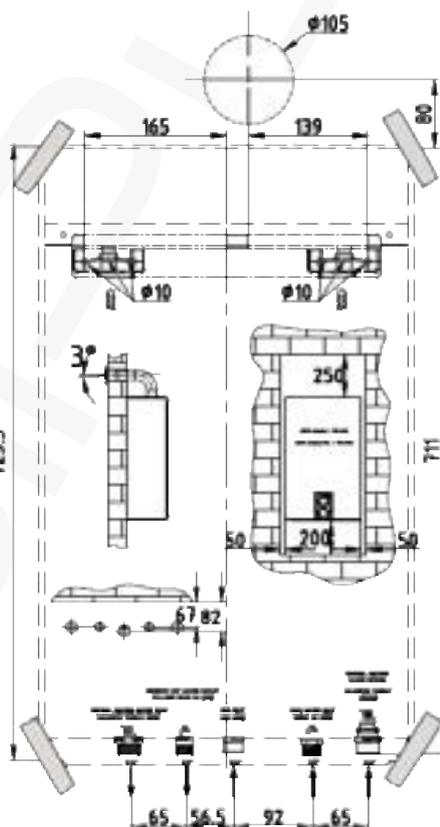
Установку этого оборудования не следует осуществлять на лестничных проемах зданий, в коридорах общего пользования, помещениях общего пользования, а также в спальнях, ванных и санузлах, независимо от размера этих помещений.

3.3.1. МОНТАЖ ПОДВЕСНЫХ КРЕПЛЕНИЙ:



Эту процедуру должна выполнить уполномоченная сервисная служба в соответствии с инструкциями, указанным в настоящем руководстве.

- Стена, на которой будет осуществляться установка оборудования, должна быть ровной и способной выдержать вес оборудования.
- Установите надлежащим образом монтажный шаблон, предоставленный в комплекте с руководством по эксплуатации. (С правой и левой стороны оборудования необходимо оставить не менее 50 мм для проведения технического и сервисного обслуживания.)
- Отметьте участки для отверстий (участки отверстий для монтажа подвесных креплений и дымоходной трубы), и сделайте отверстия на отмеченных участках.
- Снимите монтажный шаблон со стены.
- Установите на стене подвесное крепление, предоставленное в комплекте с оборудованием, и проверьте уровень нивелиром.

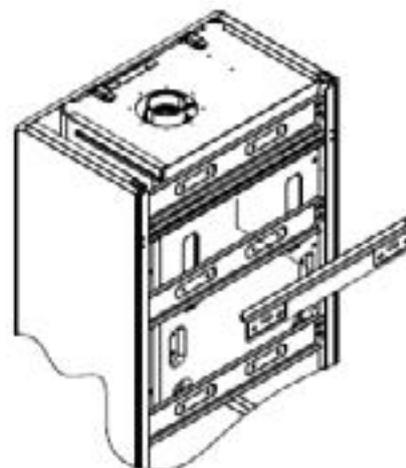


3.3.2. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ НА СТЕНУ:



При поднятии оборудования категорически запрещается удерживать его за панель управления.

- Установите оборудование на стену, внимательно зафиксировав его на подвесном креплении, как показано на рисунке.

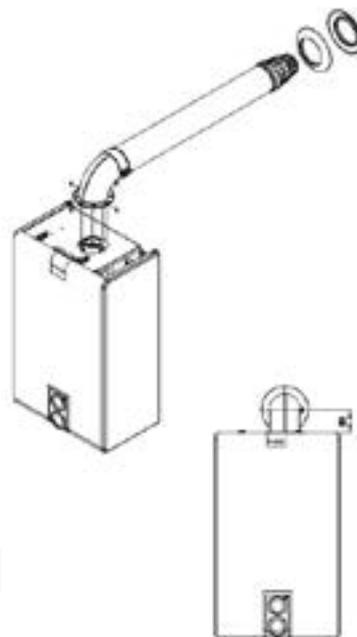


3.3.3. МОНТАЖ ДЫМОХОДНОЙ ТРУБЫ:

Соединение оборудования с дымоходной трубой должно выполняться уполномоченной сервисной службой в соответствии с местными стандартами и инструкциями, указанными в настоящем руководстве.



Необходимо использовать исключительно оригинальные комплекты дымоходных труб.



3.3.4. ТИПЫ ДЫМОХОДНЫХ ТРУБ:

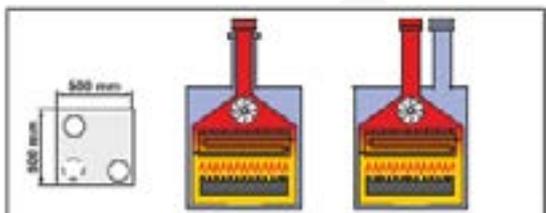


C12: Горизонтальная дымоходная труба предназначена для отвода дымовых газов наружу и подачи воздуха для сгорания с использованием коаксиальной дымоходной трубы или 2 параллельных труб (для котлов, работающих на определенном газовом топливе). Между трубами подачи воздуха и отвода дымовых газов необходимо предусмотреть расстояние не менее 250 мм, выходы/оголовки обеих труб необходимо разместить в квадратной части 500 мм.

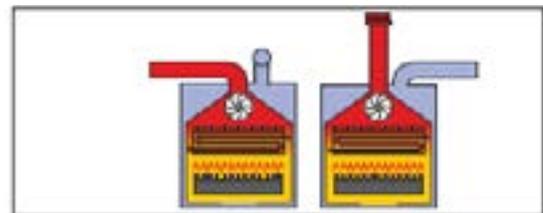
труб необходимо разместить в квадратной части 500 мм.



C42: Этот тип труб предназначен для котлов, работающих на определенном газовом топливе и используется для вывода воздухозаборной трубы и трубы отвода дымовых газов путем объединения этих 2 труб (коаксиальной трубы или 2 параллельных труб) в одной трубе. Дымоходная труба должна соответствовать требованиям законодательно-нормативных актов.



C32: Вертикальная дымоходная труба предназначена для отвода дымовых газов наружу и подачи воздуха для сгорания с использованием коаксиальной дымоходной трубы или 2 параллельных труб (для котлов, работающих на определенном газовом топливе). Между трубами подачи воздуха и отвода дымовых газов необходимо предусмотреть расстояние не менее 250 мм, выходы/оголовки обеих



C52: Этот тип труб предназначен для котлов, работающих на газовом топливе, в которых приток воздуха для сгорания и отвод дымовых газов выполнены отдельно. Дымоходные трубы этого типа приемлемы при устройстве выхода на участки с различным давлением. Эти 2 отдельные дымоходные трубы не следует прокладывать в двух противоположных друг другу стенах.

3.3.5. ПРАВИЛА УСТАНОВКИ И РАЗМЕРЫ ДЫМОХОДНОЙ ТРУБЫ (ТИП С) ДЛЯ ТУРБИРОВАННЫХ КОТЛОВ

Минимальные допустимые расстояния указаны ниже:

A	Непосредственно над или под окном	300 мм
B	В проеме (открытии) горизонтально, стекло (окно) и т.п.	300 мм
C	Под желобами, сливными или дренажными трубами	75 мм
D	Под карнизом	200 мм
E	От вертикальной дренажной или сливной трубы	75 мм
F	От внутреннего или наружного угла	300 мм
G	От уровня цоколя, кровли или балкона	300 мм
H	От фронтальной поверхности без отверстий или терминалов	2500 мм
I	От фронтальной поверхности с отверстиями или терминалами	2500 мм
J	От терминала на той же вертикальной стене	1500 мм
K	От терминала на той же горизонтальной стене	300 мм



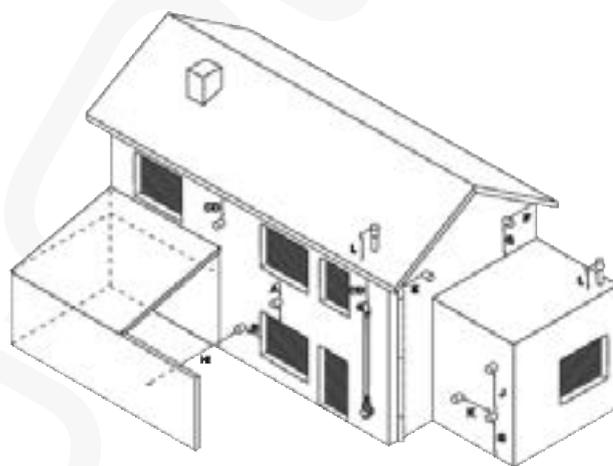
Дымоходную трубу не следует устанавливать на участках возникновения каких-либо проблемных ситуаций или на участках выброса продуктов горения вдоль граничных разделений.



Оголовок трубы необходимо защитить конструкцией, предупреждающей проникновение птиц. С этой целью можно использовать специальные приспособления, изготовленные из нержавеющей стали.

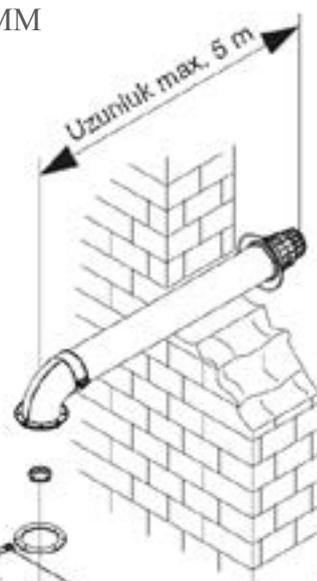
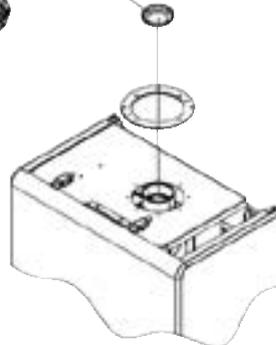


Установку оборудования следует проводить с обеспечением притока свежего воздуха через дымоходную трубу.



3.3.6. СОЕДИНЕНИЯ ДЫМОХОДНОЙ ТРУБЫ ТИП С12 Ø60/100ММ

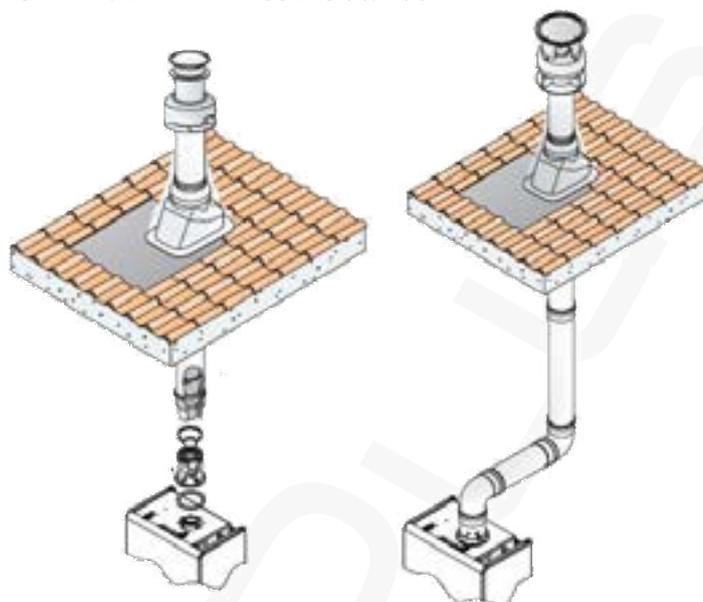
- Минимальная длина горизонтальной герметичной трубы 0,5 метра.
- Допустимая максимальная длина горизонтальной герметичной трубы 5 метров.
- Каждое добавляемое колено 90° сокращает максимальный показатель длины на 1 метр.
- При выполнении соединений дымоходной трубы не забывайте дать уклон 2° вниз.



Длина дымоходной трубы	Ограничительная шайба
0,5 – 1,0 м	Ø 36
1,0 – 5,0 м	Шайба не устанавливается

3.3.7. СОЕДИНЕНИЯ ДЫМОХОДНОЙ ТРУБЫ ТИП С32 Ø60/100ММ

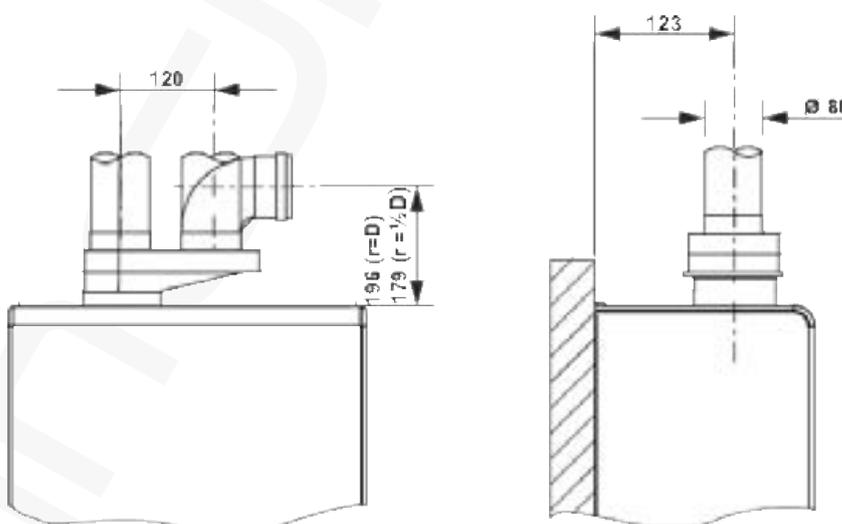
- Минимальная длина вертикальной герметичной трубы 0,5 метра.
- Допустимая максимальная длина вертикальной герметичной трубы 6 метров.
- Каждое добавляемое колено 90° сокращает максимальный показатель длины на 1 метр.



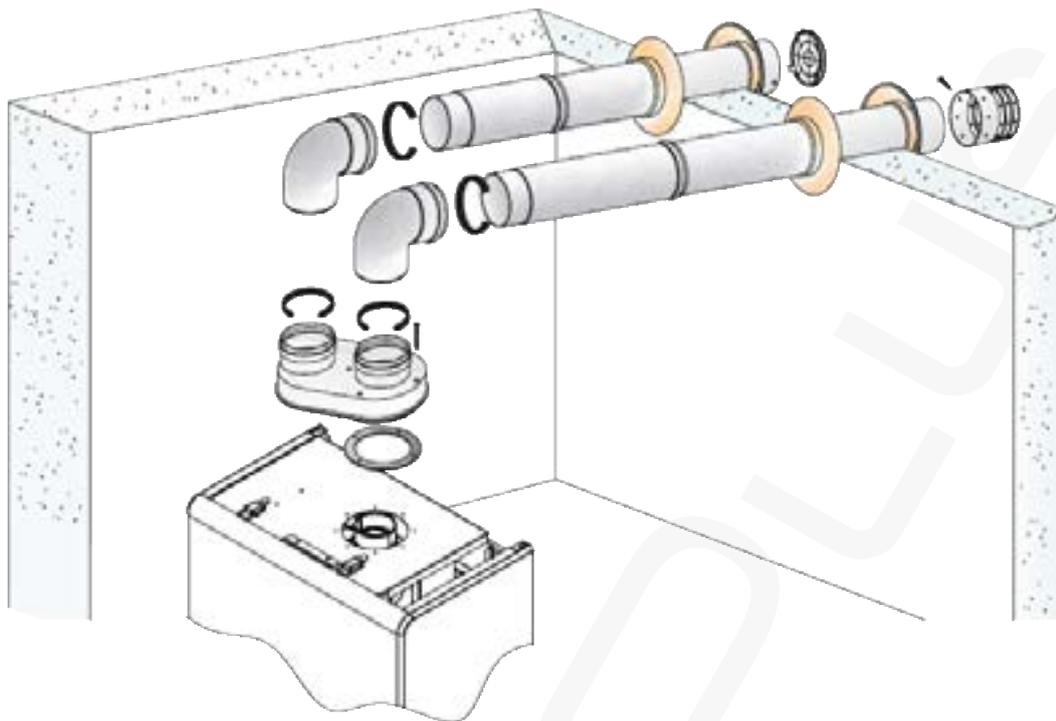
Длина дымоходной трубы	Ограничительная шайба
1,0 – 2,0 м	Ø 36
2,0 – 6,0 м	Шайба не устанавливается

3.3.8. СОЕДИНЕНИЯ ДЫМОХОДНОЙ ТРУБЫ С42-С52 (Ø80/80ММ)

- Допустимая максимальная суммарная длина горизонтальной дымоходной трубы и терминала забора воздуха 20 метров.
- Каждое добавляемое колено 90° сокращает максимальный показатель длины на 1 метр. Допустимая максимальная потеря давления 90 Па.



Длина дымоходной трубы	Диафрагма
1,0 – 2,0 м	Ø 36
2,0 – 20,0 м	Диафрагма не устанавливается



3.4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИНЖЕНЕРНЫМ СЕТЯМ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед выполнением соединений оборудования и инженерной сети, необходимо в обязательном порядке очистить инженерную сеть от металлических и сварочных остатков, жира и других загрязнений. Эти загрязнения проникают в оборудование и нарушают его работу.

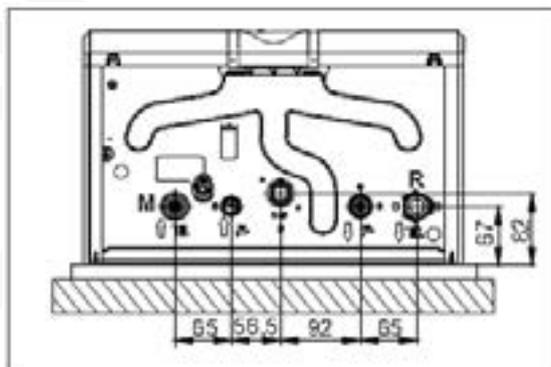


При очистке инженерной сети не следует использовать вещества, которые могут нанести ущерб системе и оборудованию. Компания-производитель не несет ответственности за ущерб, который может возникнуть вследствие несоблюдения инструкций.



Подключения для подачи и отвода воды системы отопления должны быть выполнены размером 3/4» в соответствии с рисунком ниже.

При определении размеров соединений для системы отопления, необходимо принять в расчет показатели потери давления в радиаторах, термостатические радиаторные вентили и другую запорную арматуру. Все соединения в системе отопления должны быть устойчивыми к давлению 3 бар.

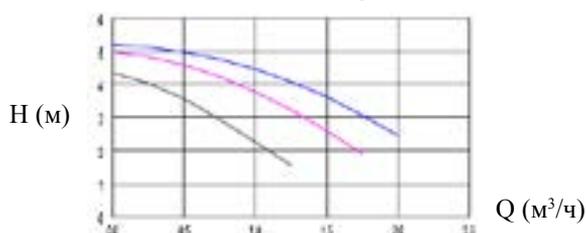


Убедитесь в том, что трубы инженерной сети не используются в целях заземления. Использование этих труб с данной целью приводит к возникновению серьезных телесных повреждений и ущерба оборудованию.



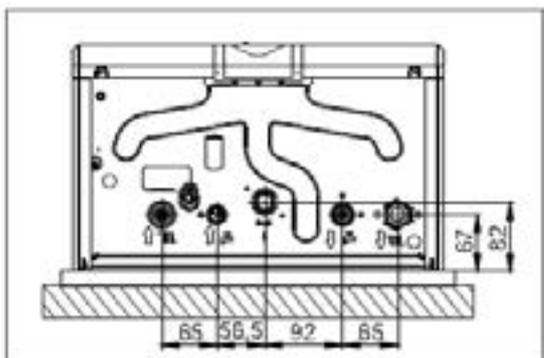
Предохранительный вентиль необходимо подсоединить к дренажу при помощи трубы.

Соотношение QH





Соединения на трубопроводе ГВС должны быть выполнены размером 1/2" в соответствии с рисунком ниже.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Максимальный показатель давления в системе должен составлять 3 бар. Если давление в системе имеет более высокий или более низкий показатель, необходимо установить регулятор (компенсатор) давления. При этом, трубы в инженер-



ной сети ГВС должны быть устойчивыми к максимальному давлению 10 бар.

Необходимо проводить очистку пластинчатого теплообменника, исходя из показателя жесткости воды для системы ГВС.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Подключения к газопроводу должны выполняться исключительно уполномоченными лицами. Выбор диаметров входных газовых труб необходимо осуществлять согласно соответствующим стандартам и положениям.



Давление на входе в газопроводную сеть следует установить в соответствии с показателями, приведенными в таблице технических параметров. При необходимости, для регулировки давления газа необходимо использовать регулятор.

3.5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ



Подключение оборудования к электрической сети и заземление оборудования должно выполняться исключительно уполномоченными сервисными службами. В противном случае оборудование будет небезопасным с точки зрения электрической энергии. Компания-производитель не несет ответственности за какой-либо возможный ущерб.



Оборудование необходимо подключить к электрической сети посредством предохранителя 2А и кабеля типа 3x0,75 ТТН. Электропитание оборудования должно составлять 230В-50Гц. Электрическая сеть, к которой будет подключено оборудование, должна быть заземлена. Следует обратить внимание на то, чтобы на данной электрической сети не работали какие-либо другие приборы и устройства.



В помещениях, не имеющих фактического заземляющего соединения, запрещается выполнять заземление от розетки на линию нейтрали. Компания-производитель не несет ответственности

за ущерб, который может возникнуть вследствие эксплуатации электрического оборудования, не имеющего заземляющего соединения или надлежащим образом выполненного заземления.



ОПАСНО!

Не используйте с целью заземления газовые и водопроводные трубы, не эксплуатируйте оборудование в данных условиях.

- Не прикасайтесь к оборудованию влажными руками или босыми ногами.
- Не тяните за кабель электропитания оборудования.
- Не оставляйте оборудование под воздействием прямых солнечных лучей и атмосферных осадков.
- Запрещается эксплуатация оборудования детьми или лицами, не прошедшими обучение эксплуатации оборудования.



Перед осуществлением какого-либо вмешательства в оборудование, убедитесь в полном отключении электропитания.

 Замена кабеля или каких-либо других электрических устройств должно проводиться уполномоченными сервисными службами с использованием оригинальных запасных частей.

 **ОПАСНО!** Убедитесь в том, что на электриче-

ской сети, к которой подключено оборудование, установлено устройство защитного отключения (для устранения удара электрическим током и риска возникновения пожара, обязательно установите реле защитного отключения). Для полной регулировки фазовой и нейтральной линий оборудования, необходимо использовать 2-й предохранитель.

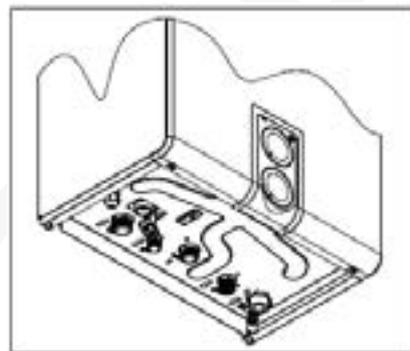
3.6. ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ ВОДОЙ

 **ВНИМАНИЕ!** Заполнение системы водой должно выполняться исключительно уполномоченными сервисными службами. Компания-производитель не несет ответственности за ущерб, который может возникнуть вследствие операций, осуществленных некомпетентными лицами.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не смешивайте воду в инженерной сети системы отопления с несоответствующими антифризами и антикоррозийными веществами.

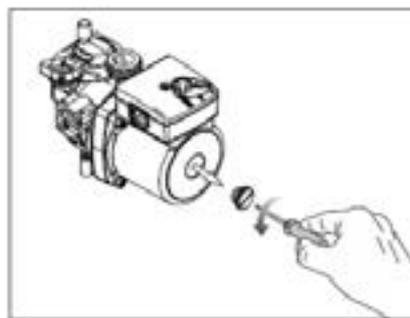
После внимательного выполнения всех соединений системы, выполните следующие операции:

- Откройте воздуховыпускные краны всех радиаторов, убедитесь в корректной работе автоматических воздуховыпускных кранов, установленных на насосе.
- Постепенно открывая кран наполнения, убедитесь в удалении воздуха воздуховыпускными кранами.
- Как только через воздуховыпускные краны на радиаторах начнет выходить вода, закройте воздуховыпускные краны.
- Проверьте на панели управления показатель давления, который должен составлять 1,5 бар.
- Закройте кран наполнения и повторно проведите процедуру удаления воздуха через радиаторы.
- Проверьте герметичность инженерной сети.
- Включите оборудование на 1-2 минуты и обеспечьте вращение насоса и удаление всего воздуха из системы.
- Если показатель давления низкий, откройте кран наполнения и проверьте достижение давления воды в 1,5 бар.



 Минимальный показатель давления воды оборудования составляет 0,8 бар. При снижении давления в сети ниже 0,8 бар, на экране появится код ошибки и оборудование прекратит работу. В этом случае, наполните систему водой и доведите показатель давления до 1,5 бар. Эту операцию следует проводить при холодном состоянии системы.

 При продолжительном простое оборудования может возникнуть сжатие насоса. В этом случае необходимо проверить состояние насоса, как указано на рисунке ниже:



- Отключите электропитание оборудования.
- Снимите заглушку в передней части насоса, как это показано на рисунке.
- Затем прокрутите вал насоса при помощи соответствующей отвертки на 3 – 4 оборота.
- По окончании процедуры установите заглушку на место.

3.7. РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ГОРЕЛКИ



Все наладочные операции должны выполняться уполномоченной сервисной службой.



Все оборудование отпускается с завода с заводскими установочными параметрами. Для смены типа газа необходимо провести регулировку параметров газового вентиля и горелки.

3.7.1. УСТАНОВКА МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

Соединение модуляционной обмотки (А)

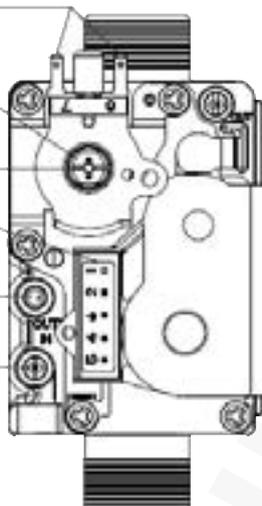
Точка замера давления газа на входе (В)

Винт регулировки минимального давления газа (С)

230 В – 50 Гц

Точка замера давления на входе в горелку (А)

Точка замера давления на входе в газопроводную сеть



- Для установки максимального показателя давления согласно таблице, поверните «В». Показатель давления будет возрастать по часовой стрелке.



Символ «sh», который упоминается в разделе установки максимального и минимального показателей давления газа, означает, что котел работает в режиме «сервис».

- Ослабьте точку А соответствующей отверткой и подключите к манометру.
- Нажмите на кнопку «Reset» и удерживайте её в течение десяти секунд.
- На светодиодном индикаторе кнопки регулировки отопления на экране пользовательской панели появится надпись «sh».

Для того, чтобы перевести котел в режим «сервис», установите кнопки регулировки воды для ГВС и регулировки отопления на максимальные показатели и, нажав на кнопку «reset», удерживайте её в течение 10 секунд. На светодиодном индикаторе кнопки регулировки отопления на экране пользовательской панели появится надпись «sh». В этот момент котел будет находиться в режиме «сервис». Единожды нажав на кнопку «reset», Вы сможете осуществлять переход для регулировки максимального и минимального показателей давления газа.

Таблица регулировки давления газа

Модель №	Потребляемая мощность, макс./мин.	Полезная мощность макс./мин.	Вид газа			
			Природный газ (G20) Диаметр инжектора ø1,35		LPG (G30) Диаметр инжектора ø0,80	
			Макс.	Мин.	Макс.	Мин.
KM3_24CE_A	25,6 кВт / 11,0 кВт	24,0 кВт / 9,7 кВт	11,3 мбар	1,9 мбар	27,5 мбар	5,1 мбар
KM3_24CE_B	25,7 кВт / 13,5 кВт	24,0 кВт / 12,1 кВт	11,3 мбар	3,1 мбар	27,2 мбар	7,2 мбар

3.7.2. УСТАНОВКА МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

- Ослабьте точку А соответствующей отверткой и подключите к манометру.
- Нажмите на кнопку «Reset» и удерживайте её в течение десяти секунд.
- На светодиодном индикаторе кнопки регулировки отопления на экране пользовательской панели появится надпись «sh».
- Повторно нажмите на кнопку «reset». Оборудование начнет работу на минимальной нагрузке.
- Для установки максимального показателя давления согласно таблице, поверните «С». Показатель давления будет возрастать по часовой стрелке.

3.8. ИНСТРУКЦИИ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ТИПА ГАЗА



ОПАСНО!

Операции по изменению типа газа должны выполняться исключительно уполномоченной сервисной службой.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Оборудование поставляется с завода после прохождения испытаний с заводскими параметрами, в которых установлен природный газ G20 20 мбар 2Н.

При выполнении процедур по переходу с природного газа на LPG, оборудование должно работать только на новом типе газа - LPG, на который перешли с природного газа.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед установкой убедитесь в удалении воздуха из резервуара LPG.

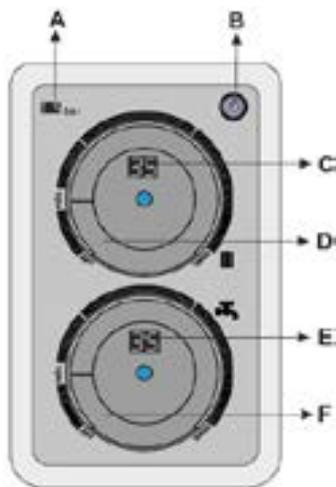
Эта процедура должна выполняться исключительно уполномоченными лицами.

- Отключите электропитание оборудования и газовые соединения.
- Снимите переднюю крышку и крышку камеры сгорания.
- Демонтируйте 4 винта, установленные на передней части горелки, и отсоедините горелку от коллектора.
- Демонтируйте инжекторы, находящиеся на коллекторе, при помощи соответствующего ключа.
- Установите на коллектор инжекторы соответствующего диаметром, предназначенные специально для сжиженного газа LPG (Проверьте соответствие диаметра инжектора по таблице).
- Повторно установите горелку на место.

- Закройте крышку герметичной камеры и подключите электропитание оборудования.
- Отрегулируйте на панели управления параметры, касающиеся LPG, в соответствии со следующими пунктами:
- Установите кнопку регулировки воды для системы ГВС на максимальный показатель, установите кнопку регулировки отопления в положение «off».
- Поверните в течение трех секунд 3 раза кнопку регулировки отопления из положения «off» в направлении минимального показателя.
- На светодиодном табло отопления отобразится номер параметра, а на светодиодном табло воды для системы ГВС появится показатель, принадлежащий параметру.
- Для выбора типа газа переведите кнопку регулировки отопления в положение «P1».
- Для изменения установленного показателя, нажмите на кнопку «reset» и удерживайте её в течение трех секунд. Показатель, отображенный на светодиодном табло воды для системы ГВС начнет мигать.
- Установите кнопку регулировки воды для системы ГВС в положение «1».
- Удерживайте кнопку «reset» в течение трех секунд для сохранения показателя.
- Для возврата на главный экран, выполните повторно первые два пункта.
- Максимальный и минимальный показатели давления в горелке Вы сможете установить в соответствии с вышеуказанными инструкциями и согласно таблице.

4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

4.1. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



- A Светодиодный индикатор давления воды
- B Кнопка «reset»
- C Светодиодный индикатор температуры отопления
- D Кнопка регулировки температуры отопления
- E Светодиодный индикатор температуры воды для системы ГВС
- F Кнопка регулировки температуры воды для системы ГВС

4.2. РЕЖИМ «STAND-BY» («СТЕНДБАЙ») – РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ)



- Для того, чтобы перевести оборудование в режим «stand-by», установите кнопки регулировки отопления и воды для системы ГВС **в положение «off»**.
- В режиме «stand-by» на экране будет включен светодиодный индикатор, показывающий давление в инженерной сети. На светодиодных индикаторах, показывающих температуру отопления и воды для системы ГВС, будет отображаться знак "■-■".
- Когда оборудование находится в режиме «stand-by», система защиты оборудования от замерзания работает.

4.3. ЗИМНИЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

Регулировка температуры контура отопления

- Регулировка температуры контура отопления выполняется в диапазоне 35-85°C.
- Для регулировки температуры контура отопления, установите кнопку регулировки на требуемый показатель температуры. Установленный показатель отобразится на светодиодном экране.
- При работе в зимнем режиме начнет мигать светодиодный индикатор, находящийся в центре кнопки регулировки отопления. Если, находясь в этом режиме, оборудование не будет активизировано, светодиодный индикатор будет гореть, не мигая.

Регулировка температуры воды для системы ГВС

- Регулировка температуры воды для системы ГВС выполняется в диапазоне 35-57°C.
- Для регулировки показателя температуры воды для системы ГВС, установите ручку регулировки на требуемый показатель. Установленный показатель отобразится на светодиодном экране.
- Для активизации режима горячего водоснабжения, из крана горячей воды необходимо обеспечить минимальный расход воды 2,5 литра/мин.
- При работе в режиме горячего водоснабжения начнет мигать светодиодный индикатор, находящийся в центре ручки регулировки. Если, находясь в этом режиме, оборудование не будет активизировано, светодиодный индикатор будет гореть, не мигая.



Если, находясь в зимнем режиме работы, ручка регулировки воды для системы ГВС будет установлена на каком-либо показателе температуры, при открытии одного из кранов горячей воды оборудование автоматически будет работать в режиме горячего водоснабжения.

4.4. ЛЕТНИЙ РЕЖИМ РАБОТЫ



- В летнем режиме работы активным является только режим горячего водоснабжения.
- Для перевода оборудования в летний режим работы, кнопку регулировки контура отопления необходимо перевести в положение «off».

- Регулировка температуры воды для системы ГВС выполняется в диапазоне 35-57°C.
- Для регулировки показателя температуры воды для системы ГВС, установите кнопку регулировки на требуемый показатель. Установленный показатель отобразится на светодиодном экране.
- Для активизации режима воды для системы ГВС, из крана горячей воды необходимо обеспечить минимальный расход воды 2,5 литра/мин.
- В летнем режиме работы, при работе в режиме горячего водоснабжения начнет мигать светодиодный индикатор, находящийся в центре кнопки регулировки. Если, находясь в этом режиме, оборудование не будет активизировано, светодиодный индикатор будет гореть, не мигая.

4.5. ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Для защиты контура отопления от замерзания:

- Должно быть включенным электропитание оборудования, и должен быть включенным переключатель.
- Газопроводные и водопроводные подключения к оборудованию должны быть открыты.
- Если оборудование находится в режиме «stand-by», защита от замерзания работает.



Если оборудование не будет эксплуатироваться в течение длительного периода, необходимо отключить электропитание и перекрыть газовый вентиль. Во избежание замерзания оборудования и инженерной сети, необходимо полностью спустить воду из котла и системы.



После активизации защиты оборудования от замерзания, на светодиодном экране регулировки воды для системы ГВС появится надпись . На светодиодном экране регулировки отопления отобразится показатель температуры. На обоих экранах будет мигать светодиодный индикатор.

4.6. КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Светодиодные индикаторы, находящиеся на панели управления, при возникновении какой-либо неисправности, начинают мигать. Коды неисправностей указаны в перечне ниже.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При возникновении неисправностей, не устранимых при помощи

кнопки «reset», обратитесь в уполномоченные сервисные службы. Запрещается кому-либо, кроме уполномоченной сервисной службы, вмешиваться в работу оборудования. Компания-производитель не несет ответственности за какой-либо ущерб, который может возникнуть вследствие неприятия во внимание этого предупреждения.

Код неисправности	Определение	Описание
LP	Низкое давление воды	Это сообщение о неисправности появляется при снижении давления воды в системе отопления ниже 0,8 бар. Давление воды понижается в случае наличия утечек в системе отопления. Поэтому необходимо проверить герметичность водопровода на наличие утечек. Проверьте давление по манометру. При низком давлении воды, откройте вентиль наполнения и добавьте воду, доведя стрелку манометра до отметки 1,5 бар.
HP	Высокое давление воды	Это сообщение о неисправности появляется при давлении воды в системе отопления более 3,0 бар. При частом возникновении этой неисправности, свяжитесь с уполномоченной сервисной службой.
HL	Включен предохранительный термостат	Это сообщение о неисправности появляется при включении предохранительного термостата и отключении котла в том случае, если температура воды подающей линии системы отопления составляет 95°C и выше. На светодиодном экране появится код ошибки, указанный на рисунке. В случае неисправности, вызванной перегревом, необходимо нажать на кнопку «reset» и обеспечить повторное включение котла. При частом возникновении такой неисправности, свяжитесь с уполномоченной сервисной службой.
AF	Включено реле давления	Это сообщение о неисправности появляется при возникновении какой-либо проблемы в системе дымоотвода или реле давления. На светодиодном экране появится код ошибки, указанный на рисунке. При частом возникновении такой неисправности, свяжитесь с уполномоченной сервисной службой.
НВ	Неисправность датчика температуры системы отопления	Это сообщение о неисправности появляется в случае неисправности датчика NTC, находящегося на подающей трубе системы отопления, или при возникновении короткого замыкания. На светодиодном экране появится код ошибки, указанный на рисунке. Обратитесь в уполномоченную сервисную службу.

db	Неисправность температуры воды для системы ГВС	Это сообщение о неисправности появляется в случае неисправности датчика NTC, расположенного на подающей трубе системы ГВС, или при возникновении короткого замыкания. На светодиодном экране появится код ошибки, указанный на рисунке. Обратитесь в уполномоченную сервисную службу.
bc	Ошибка в управлении горелкой и невозможность выполнения розжига.	Неисправность «bc» может возникать по 4 причинам: <ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие распознавания ионизации в результате розжига – bC • Сигнал распознавания пламени, как при наличии пламени, так и при его отсутствии, не имеет необходимого формата. Т.е. ошибка в контуре распознавания пламени – b2 • Ошибка в связи с неисправностью модуляционной катушки газового клапана в режиме комфорт – b3 • Недействительный замер пламени при отсутствии пламени (ложное пламя) – b4 • При частом возникновении вышеуказанных неисправностей, обратитесь в уполномоченную сервисную службу.
G1	Ошибка модуляции газового клапана	Это сообщение о неисправности появляется в случае недостаточного напряжения и тока на обмотках газового клапана. На светодиодном экране появится код ошибки, указанный на рисунке. Обратитесь в уполномоченную сервисную службу.
AS	Замкнутый контакт реле давления – неустойчивая ошибка приложения	Эта неисправность возникает в результате замыкания переменных контактов реле давления в контуре вентилятора. На светодиодном экране появится код ошибки, указанный на рисунке. Обратитесь в уполномоченную сервисную службу.
FP	Обледенение (Замерзание)	Это сообщение о неисправности появляется при выявлении датчиком NTC системы отопления факта замерзания (обледенения) на главном теплообменнике при температуре 1°C. На светодиодном экране появится код ошибки, указанный на рисунке. Обратитесь в уполномоченную сервисную службу.
HL	Ошибка перегрузки NTC системы отопления	Это сообщение о неисправности появляется в результате перегрузки, возникающей в датчике NTC, находящемся на линии подачи воды в систему отопления. На светодиодном экране появится код ошибки, указанный на рисунке. При частом возникновении этой неисправности, обратитесь в уполномоченную сервисную службу.
LE	Ошибка низкого напряжения	Это сообщение о неисправности появляется в результате снижения напряжения, подаваемого от сети электропитания на оборудование, до показателя 185 ± 10В. В этом случае обратитесь в уполномоченную сервисную службу.

4.7. ПАРАМЕТРЫ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Эту функцию должны использовать исключительно уполномоченные сервисные службы.

Для ввода параметров выполните следующие операции:

- Установите кнопку регулировки воды для системы ГВС на максимальный показатель и кнопку регулировки отопления на минимальный показатель.
- Поверните в течение трех секунд три раза кнопку регулировки отопления с минимального показателя в сторону максимального показателя.
- На светодиодном табло системы отопления появится номер параметра, а на светодиодном табло системы ГВС отобразится показатель, принадлежащий параметру.
- Для ввода параметра, подлежащего изменению, поверните влево кнопку регулировки системы отопления. На табло будет выведен список параметров.
- Для изменения параметра нажмите на кнопку «reset» и удерживайте её в течение трех секунд. Начнет мигать показатель, отображенный на светодиодном индикаторе системы ГВС.
- Поверните кнопку регулировки температуры воды для системы ГВС и измените показатель согласно таблице.
- Нажмите на кнопку «reset» и удерживайте её в течение трех секунд.
- Для возврата на главный экран повторите первые два пункта.

№	Описание параметра	Показатели регулировки параметра	Заводские установки
P1	Выбор типа газа	0 = Природный газ 1 = LPG	0
P2	Регулировка мощности	40 – 99	99
P3	Выбор типа отопления	0 = Отопление радиаторного типа 1 = Напольное отопление	0
P4	Задержка работы системы ГВС	0 = Не используется 10 = 1 секунда 15 = 1,5 секунды 20 = 2 секунды	15
P5	Режим комфорта	0 = Не активизирован 1 = Активизирован	0
P6	Кривая датчика наружного воздуха	5 – 35	20
P7	Показатель отключения горячей воды	0 = отключение при температуре выше [установочный показатель+6] 1 = отключение при температуре 63 градуса	0

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

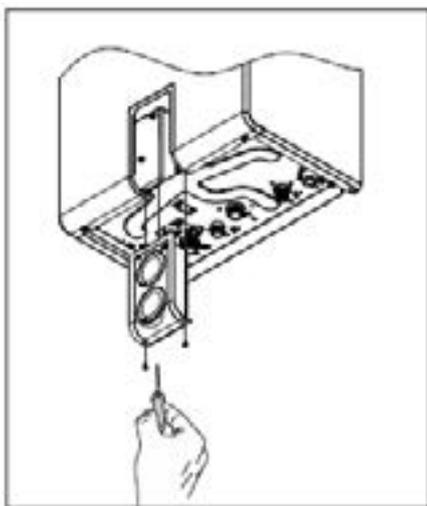
Для поддержания безопасной и эффективной работы оборудования, необходимо регулярно проводить периодическое техническое обслуживание. Регулярное техническое обслуживание продлевает срок эксплуатации оборудования. Техническое обслуживание должно выполняться исключительно уполномоченной сервисной службой.



Для обеспечения длительного срока эксплуатации оборудования и всех его компонентов, в обязательном порядке используйте оригинальные запасные части.

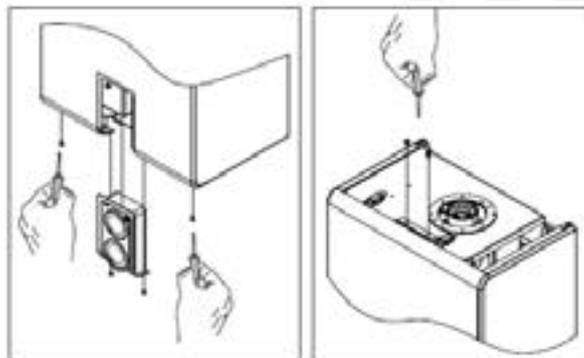
Перед проведением технического обслуживания и ремонта выполните следующие пункты:

- Отключите электропитание.
- Закройте вентили и клапаны инженерных сетей.
- Для демонтажа панели управления, установленной на передней крышке оборудования, снимите два винта, находящиеся на передней крышке, и извлеките панель, потянув её вперед. (рисунок 1)



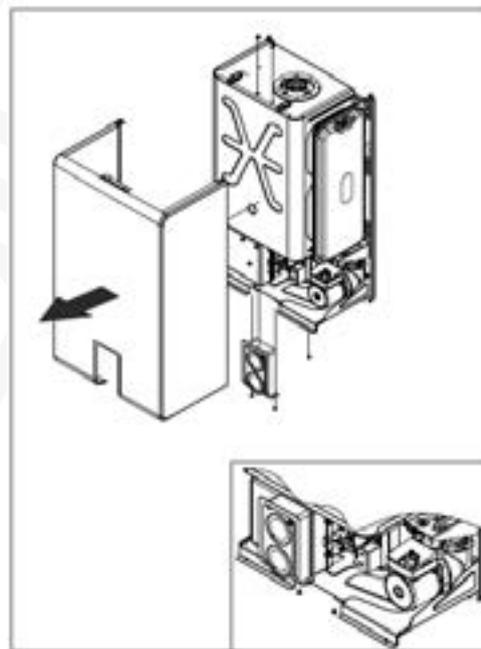
(рисунок 1)

- Для демонтажа передней крышки, снимите обе пары винтов, находящиеся в верхней и нижней частях. (рисунок 2)



(рисунок 2)

- Потяните крышку вперед и снимите её, освобожденную панель управления удерживайте на месте, поверх коробки электронной платы. (рисунок 3)



(рисунок 3)

После выполнения всех операций по техническому и сервисному обслуживанию:

- Откройте вентили и клапаны инженерных сетей.
- При необходимости добавления воды в систему, откройте кран наполнения, добавьте воды и удалите воздух из инженерной сети.
- Включите электропитание, проверьте оборудование на наличие утечек газа и воды.
- По окончании всех операций, установите на место переднюю крышку и панель управления.