

Unical[®]

ALKON ⁰⁹

R 18 - C 18

R 24 - C 24



РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Внимание! Данное руководство содержит информацию, предназначенную исключительно для монтажника и профессионального квалифицированного персонала технического обслуживания в соответствии с действующим законодательством. Пользователь не имеет права вмешиваться в работу котла. В случае причинения ущерба людям, животным или имуществу, в связи с несоблюдением инструкций, содержащихся в данном руководстве, производитель не может нести ответственность.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	3
1.1 Символы, используемые в руководстве	3
1.2 Соответствующее использование котла	3
1.3 Водоподготовка	3
1.4 Информация, предоставляемая пользователю	3
1.5 Правила безопасности	4
1.6 Табличка с техническими данными	5
1.7 Общие предупреждения	6
2 ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	7
2.1 Технические характеристики	7
2.2 Параметры	7
2.3 Основные компоненты	8
2.4 Гидравлические контуры	9
2.5 Рабочие характеристики в соответствии с UNI 10348	10
2.6 Общие характеристики	10
3 ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ МОНТАЖНИКА	11
3.1 Общие предупреждения	11
3.2 Правила системы	12
3.3 Упаковка	12
3.4 Расположение котла	13
3.5 Монтаж котла	15
3.6 Подключение газа	15
3.7 Подключение контура отопления	16
3.8 Подключение контура ГВС	17
3.9 Примеры гидравлических подключений	17
3.10 Отвод конденсата	18
3.11 Водоподготовка	19
3.12 Подключение дымохода	20
3.13 Измерение КПД сгорания	29
3.14 Параметры, изменяемые с панели управления	30
3.15 Подключение электричества	31
Подключение электропитания 230В	31
Подключение датчика наружной температуры	32
Подсоединение комнатного термостата ON-OFF	33
Примерная схема электрического подключения системы с несколькими контурами	34
3.16 Электрические схемы	35
Схема практического подключения Alkon 09 R	35
Схема практического подключения Alkon 09 C	36
3.17 Заполнение системы	37
3.18 Первое включение	38
3.19 Настройка горелки	39
3.20 Изменение диапазона мощности	41
4 ПРОВЕРКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	42
Инструкция по проверке и техническому обслуживанию	42
5 КОДЫ ОШИБОК	44
6 СЕРТИФИКАТ ТЕХНИЧЕСКОГО СООТВЕТСТВИЯ	46

1

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 – СИМВОЛЫ, ИСПОЛЗУЕМЫЕ В РУКОВОДСТВЕ

В тексте этого руководства особое внимание должно быть уделено частям, обозначенным данными символами:



ОПАСНОСТЬ!
Серьёзная опасность для
здоровья и жизни



ВНИМАНИЕ!
Возможность опасной ситуации для котла
и окружающей среды



ПРИМЕЧАНИЕ!
Указания по использованию

1.2 – СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОТЛА



Котел ALKON был создан на базе современных технических разработок и признанных технических норм безопасности. Несмотря на это, в случае неправильной эксплуатации, может возникнуть опасность для здоровья и жизни пользователя и других людей, а также причинение ущерба котлу или другому имуществу. Котел предназначен для работы в системе отопления с циркуляцией и приготовлением горячей воды. Любое другое использование считается несоответствующим. В случае любого ущерба, вызванного неправильным использованием, UNICAL не несет никакой ответственности; в этом случае весь риск полностью ложиться на пользователя. Использование в соответствии с предусмотренными целями также подразумевает точное выполнение инструкций данного руководства.

1.3 -ВОДОПОДГОТОВКА



- Жёсткость используемой воды обуславливает периодичность прочистки теплообменника горячей воды.
- При наличии воды с жёсткостью, превышающей 15°f, рекомендуется использовать средства по предотвращению накипи, они должны быть выбраны на основе характеристик воды.
- Для уменьшения риска образования накипи, рекомендуется поддерживать температуру горячей воды очень близкой к температуре фактически используемой воды.
- Применение комнатного модулирующего термостата уменьшает вероятность образования накипи. Рекомендуется проверка и, при необходимости, прочистка теплообменника горячей воды в конце первого года и, в последствии, в зависимости от жесткости воды, этот период может быть увеличен до двух лет.

1.4 –ИНФОРМАЦИЯ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМАЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ



- Пользователь должен быть информирован о правильном использовании и работе системы отопления и в частности:
- Передать пользователю данную инструкцию, а также другие документы, относящиеся к котлу и находящиеся в пакете в паковке котла. Пользователь должен хранить данную документацию для последующих консультаций.
 - Проинформировать пользователя о важности вентиляционных отверстий и системы дымохода, и о категорическом запрете на их модификацию.
 - Проинформировать пользователя о важности контроля за давлением воды в системе, а также о действиях по его остановлению.
 - Проинформировать пользователя относительно правильной регулировки температуры, термостатов и радиаторов для экономии энергии.
 - Помнить, что в соответствии с действующими нормами, контроль и техническое обслуживание котла должны быть произведены в соответствии с предписаниями и с периодичностью, указанной производителем.
 - В случае продажи или передачи котла другому пользователю, убедиться, что данная инструкция передается вместе с котлом для консультации нового пользователя или монтажника.

В случае причинения вреда людям, животным или имуществу в связи с несоблюдением инструкций, приведенных в настоящем руководстве, производитель не несет никакой ответственности.

1.5 – ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ!

Установка, регулировка и обслуживание котла должны осуществляться профессиональным квалифицированным персоналом, в соответствии с действующими нормами и положениями, поскольку неправильная Установка может нанести вред людям, животным и имуществу, за что производитель не несет никакой ответственности.



ОПАСНОСТЬ!

Никогда не пытайтесь производить работы по техническому обслуживанию или ремонту котла по личной инициативе.

Каждое вмешательство должно быть произведено профессиональным квалифицированным персоналом, уполномоченным Unical; рекомендуем заключить контракт на техническое обслуживание.

Неполное или нерегулярное техническое обслуживание может подвергать риску безопасность котла и нанести вред людям, животным и имуществу, за что производитель не несет никакой ответственности.



Изменение элементов, подсоединенных к котлу.

Не производить изменений следующих элементов:

- котла
- подающих газопроводов, воздухопроводов, гидравлических трубопроводов и электрических линий
- дымоходов, предохранительных клапанов и сливного трубопровода
- элементов конструкции, которые влияют на безопасную работу котла.



Внимание!

Для зажима и ослабления винтовых соединений использовать только соответствующие гаечные ключи. Использование несоответствующих инструментов может нанести ущерб (например, спровоцировать утечку газа или воды).



ВНИМАНИЕ!

Указания для котлов работающих на пропане

Перед установкой котла удостовериться, что газовый бак был развоздушен.

Для полного развоздушивания бака обратиться к поставщику сжиженного газа или уполномоченному персоналу.

Если бак не был полностью развоздушен, могут возникнуть проблемы с включением котла.

В этом случае обратиться к поставщику сжиженного газа.



Запах газа

В случае появления запаха газа придерживаться следующих указаний безопасности:

- не включать и не выключать электрические выключатели
- не курить, не использовать телефон
- закрыть кран подачи газа, проветрить помещение, где произошла утечка газа
- проинформировать компанию, занимающиеся поставкой газа или специализированную фирму.



Взрывоопасные и легковоспламеняющиеся вещества

Не использовать и не хранить взрывоопасные и легковоспламеняющиеся вещества (например, бензин, краски, бумагу) в помещении, где установлен котел.

1.6 - Табличка с техническими данными

- Маркировка CE указывает, что котлы соответствуют основным требованиям директивы относительно газовых котлов (директива 90/396/CEE)
- основным требованиям директивы относительно электромагнитной совместимости (директива 89/336/CEE)
- основным требованиям директивы относительно КПД (директива 92/42/CEE) и основным
- требованиям директивы низкого напряжения (директива 73/23/CEE)

The diagram shows a technical data plate for a Unical boiler. It includes fields for model, serial number, types, and various performance parameters for central heating and domestic hot water. It also includes electrical specifications and factory settings. A large arrow points from the text 'Общая информация' to the plate, and another arrow points from the text 'ПОЯСНЕНИЯ' to the plate. A warning symbol is also present.

ПОЯСНЕНИЯ :

- 1 = Год получения маркировки CE
 2 = Тип котла
 3 = Модель котла
 4 = Количество звёзд (директива 92/42/CEE)
 5 = (S.N°) Серийный номер котла
 6 = PIN код Идентификационный номер изделия
 7 = Типы допустимых конфигураций дымоходов
 8 = (NOx) Класс Nox
- A = Характеристики контура отопления**
 9 = (Pn) Номинальная полезная мощность
 10 = (Pcond) Полезная мощность при конденсации
 11 = (Qmax) Номинальный тепловой расход
 12 = (Qn) Настройка на номинальный расход тепла
 13 = (PMS) Максимальное рабочее давление в системе отопления
 14 = (T max) Максимальная температура отопления
- B = Характеристики контура хозяйственно-бытовых вод**
 15 = (Qnw) Номинальный тепловой расход при работе на ГВС (если отличается от Qn)
 16 = (D) Удельный расход Г. В. С. согласно EN 625 - EN 13203-1
- 17 = (R factor) Число кранов в зависимости от заявленного количества воды (EN13203-1)
 18 = (F- factor) Число звезд в зависимости от заявленного качества воды (EN13203-1)
 19 = (PMW) Максимальное рабочее давление при работе на ГВС
 20 = (T max) Максимальная температура горячей воды
- C = Электрические характеристики**
 21 = Расход
 22 = Потребление электроэнергии
 23 = Уровень защиты
- D = Страна назначения**
 24 = Русскоговорящие страны назначения
 25 = Тип газа
 26 = Давление в сети
- E = Заводская регулировка**
 27 = Настройка на газ типа X
 28 = Место для национальных маркировок

1.7 – ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Инструкция по эксплуатации является неотъемлемой и важной частью котла и должна быть сохранена пользователем.

Внимательно прочтите предупреждения, содержащиеся в инструкции, так как они предоставляют собой важные указания относительно безопасности системы, эксплуатации и технического обслуживания.

Сохраняйте инструкцию для последующей консультации.

Установка и техническое обслуживание должны быть осуществлены в соответствии с действующими нормами, согласно инструкциям производителя уполномоченным и квалифицированным персоналом в соответствии с действующим законодательством.

Под профессиональным квалифицированным персоналом подразумевается персонал, имеющий специальные технические знания в области отопления, водоснабжения и технического обслуживания. Персонал должен иметь документы, предусмотренные действующим законодательством.

Неправильная Установка или плохое техническое обслуживание могут причинить ущерб людям, животным или имуществу, за что производитель не несёт никакой ответственности.

Прежде чем осуществить любую операцию по чистке или техническому обслуживанию, отключить котел от электросети, используя соответствующий выключатель.

Не засоряйте системы забора воздуха и отвода отходящих газов.

В случае неисправности или плохой работы котла, выключите котел, воздерживаясь от любой попытки самостоятельного ремонта. Обратиться к квалифицированному персоналу.

При необходимости ремонт котлов должен быть осуществлён исключительно персоналом, уполномоченным Unical, с использованием только оригинальных запасных частей. Несоблюдение вышесказанного может подвергнуть риску безопасность котла.

Чтобы гарантировать эффективность и правильность работы котла, необходимо ежегодно осуществлять техническое обслуживание, которое должно быть выполнено уполномоченным персоналом.

В случае если вы решили больше не использовать котел, необходимо хранить его в безопасном месте.

В случае продажи котла или передачи другому владельцу, убедитесь, что вместе с котлом передается данная инструкция для того, чтобы новый владелец или монтажник могли использовать ее для консультаций.

Для всех котлов, имеющих дополнительные аксессуары (включая также электрические) должны использоваться исключительно оригинальные комплектующие.

Этот котел должен использоваться только для тех целей, для которых он предназначен. Любое другое использование считается несоответствующим и опасным.

2

ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Котёл **ALKON** представляет собой термическую группу, работающую на газе, с горелкой с предварительным смешиванием.

Эти котлы относятся к категории I_{2H}.

Общий обзор моделей:

ТОЛЬКО ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ

ALKON 09 R 18	тепловая мощность котла 18 кВт;
ALKON 09 R 24	тепловая мощность котла 24 кВт;

ОТОПЛЕНИЕ + ПРИГОТОВЛЕНИЕ ГВС

ALKON 09 C 18	тепловая мощность котла 18 кВт ;
ALKON 09 C 24	тепловая мощность котла 24 кВт ;

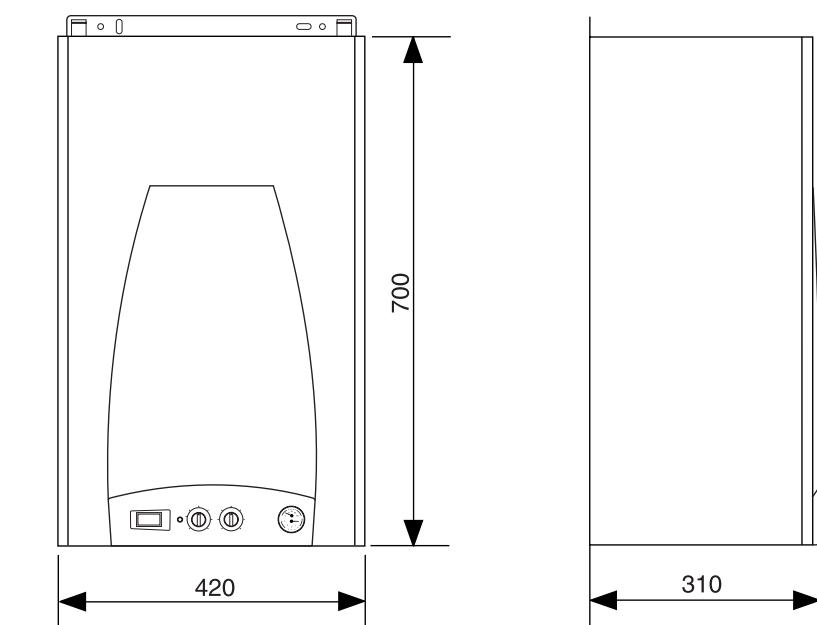
Котлы **ALKON** комплектуются всеми устройствами безопасности и контроля, которые предусмотрены нормами, а также отвечают техническим характеристикам и функциям, в соответствии с законом №1083 от 06/12/71 по безопасности и использованию газа и нормативом закона №10 от 09/01/91, - Директива по газу 90/396 СЕЕ – Директива по КПД 92/42 СЕЕ - Директива об электромагнитной совместимости 89/336 СЕЕ – Директива по низкому напряжению 73/23 СЕЕ.

Котлы серии **ALKON** квалифицируются как «КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ» в соответствии с Директивой 92/ 42 приложение 2 (4 звезды) и приложение 6 (D.M. 660).

ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТОВ:

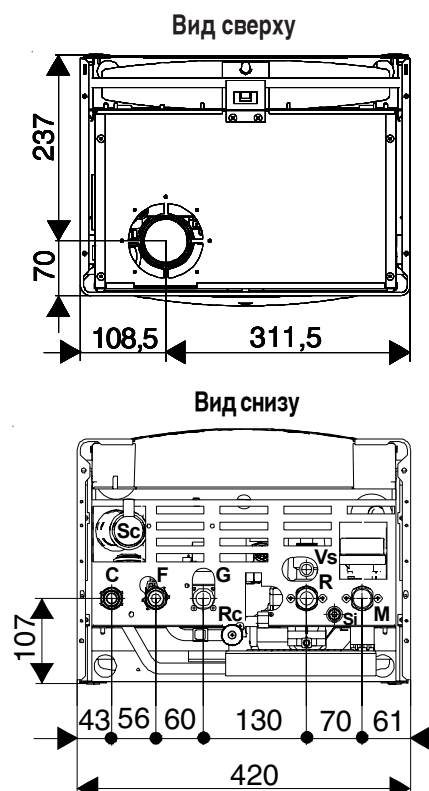
- Алюминиевый теплообменник/конденсатор из алюминия;
- Электронный розжиг;
- Модуляция пламени в зависимости от потребляемой мощности;
- Регулировка минимальной тепловой мощности в режиме отопления;
- Электронная регулировка на рампе при включении;
- Функция защиты от замерзания с электронным управлением;
- Функция защиты от блокировки насоса;
- Функция пост-циркуляции (выбега) насоса;
- Предохранительный ограничительный термостат;
- Датчик температуры на подающей линии;
- Датчик температуры на обратной линии;
- Датчик температуры контура ГВС (только для модели ALKON 09 "C");
- Трехскоростной циркуляционный насос со встроенным воздухоотводчиком;
- Расширительный бак;
- Автоматический развоздушник;
- Предохранительное реле давления для защиты от отсутствия воды;
- Панель управления с уровнем электрозащиты IP X4D;
- Термоманометр;
- Регулятор температуры в контуре ГВС (только для модели ALKON 09 "C"); положение ECO или положение RIRA (быстрая подача ГВС);
- Регулятор температуры отопления + положение лето/зима;
- Кнопка разблокировки/настройки/диагностики;
- Бумажный монтажный шаблон с разметкой гидравлических подключений.

2.2 - РАЗМЕРЫ



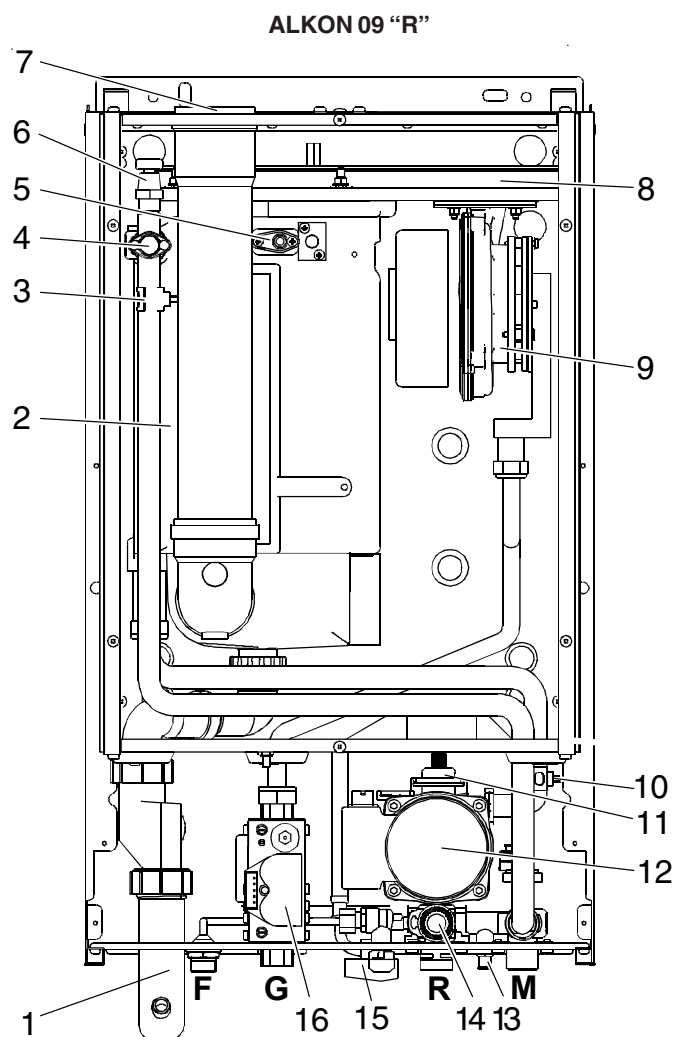
M Подающая линия контура отопления (3/4")
 C Выход ГВС (1/2")
 G Вход газа (3/4")
 F Вход холодной воды (1/2")
 R Обратная линия контура отопления (3/4")

Re Кран слива
 Vs Слив предохранительного клапана
 Se Слив конденсата
 Si Слив системы



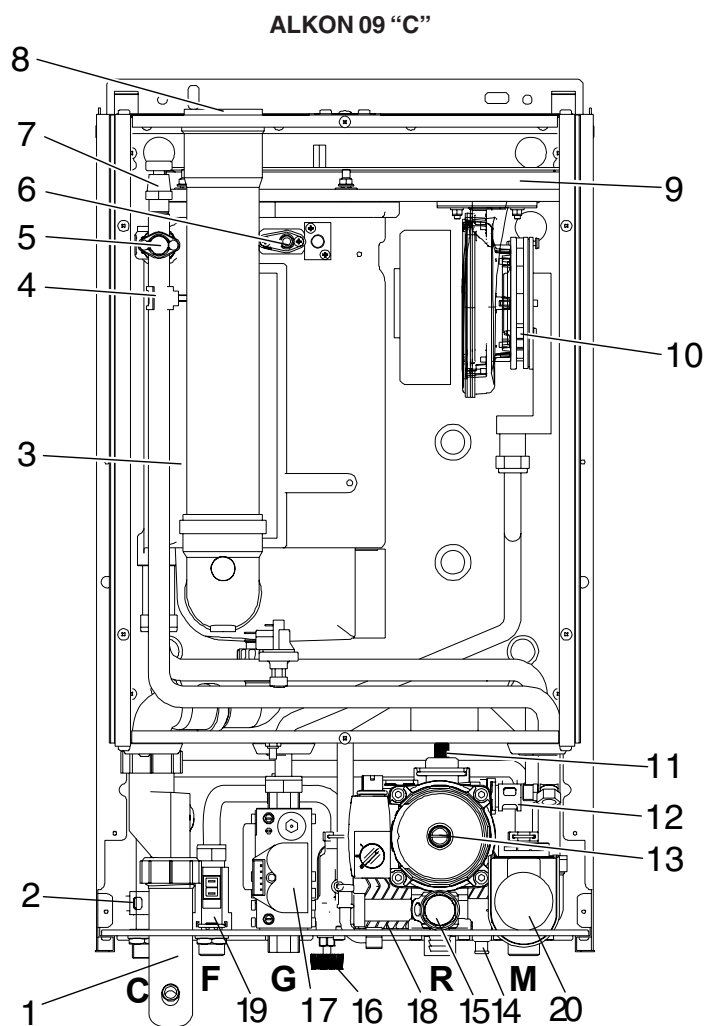
Параметры и технические характеристики

2.3 - ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ



- 1 Сифон для слива конденсата
- 2 Алюминиевый теплообменник/конденсатор
- 3 Датчик температуры на подающей линии
- 4 Ограничительный термостат
- 5 Электрод розжига/ионизации
- 6 Спускной клапан
- 7 Выход продуктов сгорания/Вход воздуха для горения
- 8 Горелка
- 9 Вентилятор
- 10 Датчик температуры обратной линии
- 11 Автоматический развоздушник
- 12 Циркуляционный насос
- 13 Сливной кран котла
- 14 Предохранительный клапан
- 15 Кран загрузки котла
- 16 Газовый клапан

M Подача системы отопления (3/4")
 G Вход газа (3/4")
 F Вход холодной воды (1/2")
 R Обратка системы отопления (3/4")

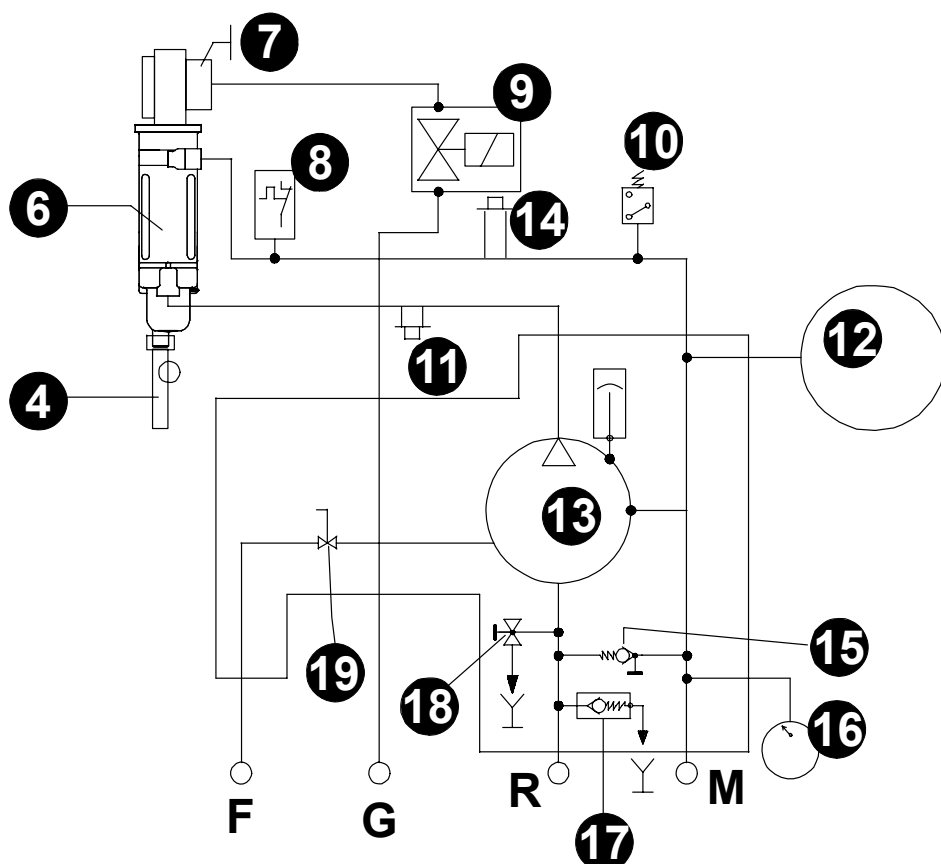


- 1 Сифон для слива конденсата
- 2 Датчик температуры ГВС
- 3 Алюминиевый теплообменник/конденсатор
- 4 Датчик температуры на подающей линии
- 5 Ограничительный термостат
- 6 Электрод розжига/ионизации
- 7 Спускной клапан
- 8 Выход продуктов сгорания/Вход воздуха
- 9 Горелка
- 10 Вентилятор
- 11 Автоматический развоздушник
- 12 Датчик температуры обратной линии
- 13 Циркуляционный насос
- 14 Сливной кран котла
- 15 Предохранительный клапан
- 16 Кран загрузки котла
- 17 Газовый клапан
- 18 Пластиновый теплообменник контура ГВС
- 19 Реле протока
- 20 Мотор перепускного клапана

M Подача системы отопления (3/4")
 C Выход горячей воды (1/2")
 G Вход газа (3/4")
 F Вход холодной воды (1/2")
 R Обратка системы отопления (3/4")

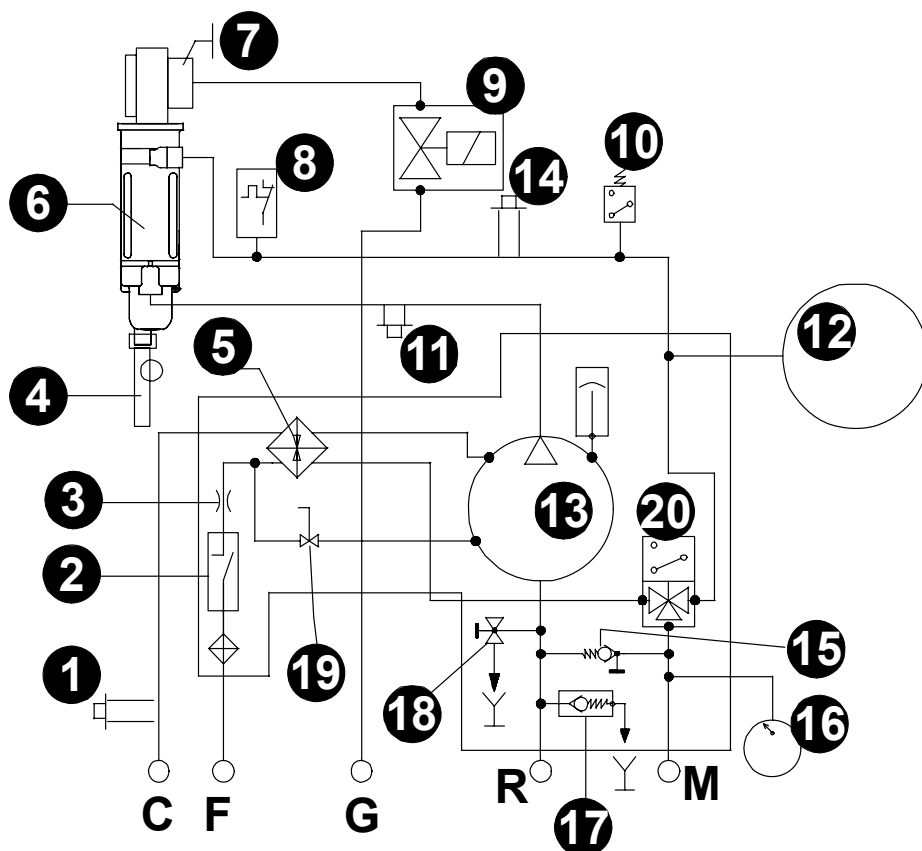
2.4 – ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ КОНТУРЫ

ALKON 09 “R”



- 1 Датчик температуры ГВС
 - 2 Реле протока
 - 3 Ограничитель протока 12 л/мин.
 - 4 Сифон для слива конденсата
 - 5 Пластина теплообменник контура ГВС
 - 6 Алюминиевый теплообменник/конденсатор
 - 7 Вентилятор
 - 8 Предохранительный термостат
 - 9 Газовый клапан
 - 10 Реле давления для защиты от отсутствия воды
 - 11 Датчик температуры обратной линии
 - 12 Расширительный бак
 - 13 Циркуляционный насос со встроенным воздухоотводчиком
 - 14 Датчик температуры на подающей линии
 - 15 Бай-пасс
 - 16 Манометр
 - 17 Предохранительный клапан контура отопления
 - 18 Сливной кран системы
 - 19 Кран загрузки
 - 20 Перепускной клапан
- М Подача системы отопления (3/4")
 С Выход горячей воды (1/2")
 G Вход газа (3/4")
 F Вход холодной воды (1/2")
 R Обратка системы отопления (3/4")

ALKON 09 “C”



Параметры и технические характеристики

2.5 – Рабочие характеристики в соответствии с UNI 10348

По данным регулировки: ФОРСУНКИ - ДАВЛЕНИЯ - ДИАФРАГМЫ - РАСХОДЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ см. параграф НАСТРОЙКА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДРУГОГО ТИПА ГАЗА

	ALKON	R 18	C 18	R 24	C 24
Номинальная тепловая полезная мощность	кВт	18,0	18,0	23,8	23,8
Минимальная тепловая полезная мощность	кВт	4,4	4,4	4,4	4,4
Номинальная полезная мощность 80/60	кВт	17,4	17,4	23,0	23,0
Минимальная полезная мощность 80/60	кВт	4,2	4,2	4,2	4,2
КПД при номинальной нагрузке 80/60	%	96,63	96,63	96,47	96,47
КПД при минимальной нагрузке 80/60	%	95,19	95,19	95,19	95,19
Количество звезд (в соответствии с Директивой 92/42 СЕЕ)	к-во	4	4	4	4
Номинальная полезная мощность <i>В РЕЖИМЕ КОНДЕНСАЦИИ 50/30</i>	кВт	18,4	18,4	24,0	24,0
Минимальная полезная мощность <i>В РЕЖИМЕ КОНДЕНСАЦИИ 50/30</i>	кВт	4,71	4,71	4,71	4,71
КПД при номинальной нагрузке <i>В РЕЖИМЕ КОНДЕНСАЦИИ 50/30</i>	%	102,08	102,08	100,92	100,92
КПД при минимальной нагрузке <i>В РЕЖИМЕ КОНДЕНСАЦИИ 50/30</i>	%	107,13	107,13	107,13	107,13
КПД сгорания при номинальной нагрузке	%	97,57	97,57	97,19	97,19
КПД сгорания при минимальной нагрузке	%	98,11	98,11	98,11	98,11
Теплопотери через обшивку при включенной горелке	%	0,9	0,9	0,7	0,7
Теплопотери через обшивку при выключенной горелке	%	2,4	2,4	2,8	2,8
(*) Температура продуктов сгорания t_{f-ta} (макс.)	°C	50,3	50,3	58,2	58,2
Массовый расход продуктов сгорания (макс.)	г/с	7,89	7,89	10,43	10,43
Избыток воздуха	%	20,57	20,57	20,57	20,57
Максимальное производство конденсата	кг/ч	2,9	2,9	3,83	3,83
(**) CO_2 (мин./макс)	%	-	-	-	-
CO при 0% O ₂ (мин./макс.)	мг/кВтч	20 - 90	20 - 90	20 - 133	20 - 133
NOx (Среднее значение в соответствии с EN 297/A3+EN 483)	мг/кВтч	35,5	35,5	38,8	38,8
Класс NOx	%	5	5	5	5
Потери в дымоходе с включенной горелкой (макс.)	%	0,452	0,452	0,452	0,452

(*) Температура окр. среды = 20 °C

Результаты котла, работающего на метане (G20)

(**) См. таблицу "ФОРСУНКИ - ДАВЛЕНИЕ"

2.6 – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ALKON	18 R	18 C	24 R	24 C
Категория котла		I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}
Минимальный расход в контуре отопления (ΔT 35 °C)	л/мин.	1,7	1,31	1,7	1,7
Минимальное давление в контуре отопления	бар	0,5	0,5	0,5	0,5
Максимальное давление в контуре отопления	бар	3	3	3	3
Объем первичного контура	л	2,2	2	2,2	2,2
Максимальная температура при работе на отопление	°C	85	85	85	85
Минимальная температура при работе на отопление	°C	30	30	30	30
Полный объем расширительного бака	л	6	6	6	6
Предварительное давление расширительного бака	бар	1	1	1	1
Максимальный объем системы (расч. макс. темп. 90°C)	л	111	111	111	111
Минимальный расход в контуре ГВС	л/мин.	-	2	-	2
Минимальное давление в контуре ГВС	бар	-	0,5	-	0,5
Максимальное давление в контуре ГВС	бар	-	6	-	6
Удельный расход горячей воды (ΔT 30 °C)	л/мин.	-	8,8	-	11,2
Ограничитель расхода горячей воды	л/мин.	-	12	-	12
Производство Г.В.С. при постоянной работе с ΔT 45 K	л/мин.	-	5,7	-	7,34
Производство Г.В.С. при постоянной работе с ΔT 40 K	л/мин.	-	6,4	-	8,26
Производство Г.В.С. при постоянной работе с ΔT 35 K	л/мин.	-	7,3	-	9,44
Производство Г.В.С. при постоянной работе с ΔT 30 K (смесь)	л/мин.	-	8,6	-	11,0
Производство Г.В.С. при постоянной работе с ΔT 25 K (смесь)	л/мин.	-	10,3	-	13,2
Диапазон регулировки температуры горячей воды	°C	-	38-60	-	38-60
Электропитание Напряжение/Чистота	В-Гц	230/50	230/50	230/50	230/50
Плавкий предохранитель питания	A(F)	4	4	4	4
Максимальная потребляемая мощность	Ватт	120	120	132	132
Уровень защиты	IP	X4D	X4D	X4D	X4D
Вес нетто	кг	33	36	33	36

(*) смешанная

3

РУКОВОДСТВО
ПО МОНТАЖУ

3.1 - ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

**ВНИМАНИЕ!**

Этот котёл должен использоваться только для тех целей, для которых он предназначен. Любое другое использование считается несоответствующим и поэтому опасным. Этот котёл предназначен для нагрева воды ниже температуры кипения при атмосферном давлении.

**ВНИМАНИЕ!**

Котлы спроектированы исключительно для установки внутри технически подходящих для этого помещений. Следовательно, эти котлы не могут быть установлены под открытым небом. Данный тип установки может привести к плохой и небезопасной работе котла. Для наружной установки необходимо выбирать специально разработанные и предназначенные для этого котлы.



Перед подсоединением котла профессиональный, квалифицированный персонал должен произвести:

- a) Тщательную промывку всех труб системы для очистки от возможных остатков грязи, которые могут подвергнуть риску нормальную работу котла;
- b) Убедиться, что котёл предназначен для работы с имеющимся типом топлива. Данная информация находится на упаковке или на табличке с техническими характеристиками;
- c) Контроль дымохода, чтобы он имел соответствующую тягу и не имел трещин, чтобы к нему не были подсоединены дымоотводы других котлов, кроме случаев, когда дымоход спроектирован для подключения нескольких котлов согласно специальным нормам и действующим предписаниям. Только после этого контроля можно подключать котел к дымоходу;

**ВНИМАНИЕ!**

В помещениях с агрессивными парами или пылью, котел не должен использоваться для работы воздух из помещения!

**ВНИМАНИЕ!**

Котел должен быть установлен квалифицированным техником, имеющим профессиональные технические знания и который может гарантировать правильность выполнения работ по монтажу котла.

**ВНИМАНИЕ!**

Устанавливать котел нужно на ровной, вертикальной стене из невоспламеняющегося материала, чтобы могли быть сохранены минимальные дистанции, требуемые для монтажа и техобслуживания.



Котёл должен быть подсоединён к системе отопления в соответствии со своими характеристиками и мощностью.

3.2 - ПРАВИЛА СИСТЕМЫ

ALKON представляет собой термическую группу, предназначенную для категории газа **112H3P**.

Установка котла должна быть осуществлена в соответствии с инструкциями, содержащимися в данном руководстве.

Установка должна быть выполнена профессиональным, квалифицированным техником, **который может гарантировать правильность выполнения работ по монтажу котла в соответствии с действующими нормами и законодательством.** При установке необходимо соблюдать местные нормы, правила и предписания.

Соблюдать также директивы относительно помещений для установки котла, нормативы, регулирующие строительство и указания, касающиеся газового отопления в стране установки.

Котел должен быть установлен, включён и подвергнут техническому обслуживанию, согласно утверждённому режиму работы. Это также касается гидравлической системы, системы отвода отходящих газов и помещения установки.

3.3 - УПАКОВКА

Котлы серии **ALKON 09** поставляются полностью собранными в плотной картонной коробке.



НЕ РАЗБРАСЫВАТЬ



Освободив котел из упаковки, убедиться в его целостности и комплектности.

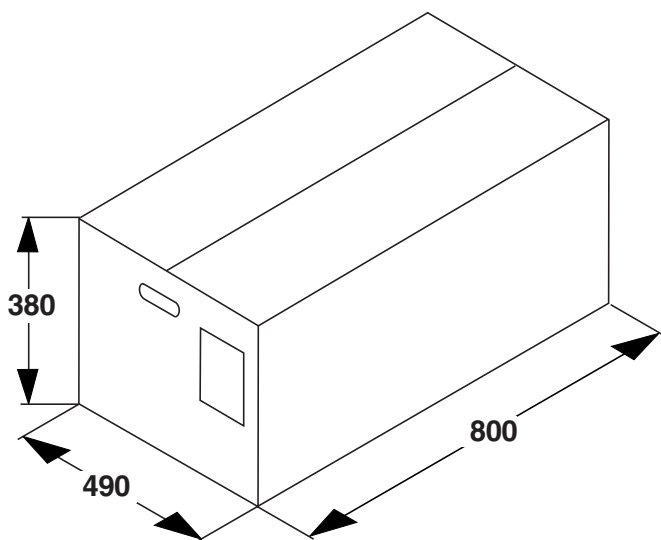


Элементы упаковки (картонная коробка, стальные стяжки, пластиковые пакеты, и т. д.) **не должны быть оставлены в местах, доступных для детей, во избежание возможных опасностей.**

Unical не несет никакой ответственности в случае причинения ущерба людям, животным и имуществу по причине несоблюдения вышесказанного.

В упаковке кроме котла находятся:

- Паспорт котла
- Инструкция по эксплуатации для пользователя
- Инструкция по монтажу и обслуживанию котла
- Гарантийный талон
- 2 винта для крепления котла
- Бумажный шаблон для разметки подключений котла
- Дистанционная резиновая распорка для подключения раздельного дымохода.



3.4 - РАСПОЛОЖЕНИЕ КОТЛА

При выборе места установки котла нужно придерживаться следующих замечаний по безопасности:

- Устанавливать котел в помещениях, защищённых от низких температур.
- В помещениях с агрессивными парами или пылью, котел не должен использовать для работы воздух из помещения!
- Котел должен быть установлен только на вертикальной и прочной стене, способной выдержать его вес. Стена не должна быть сделана из воспламеняющегося материала.
- Предусмотреть со всех сторон котла расстояние, необходимое для его обслуживания.

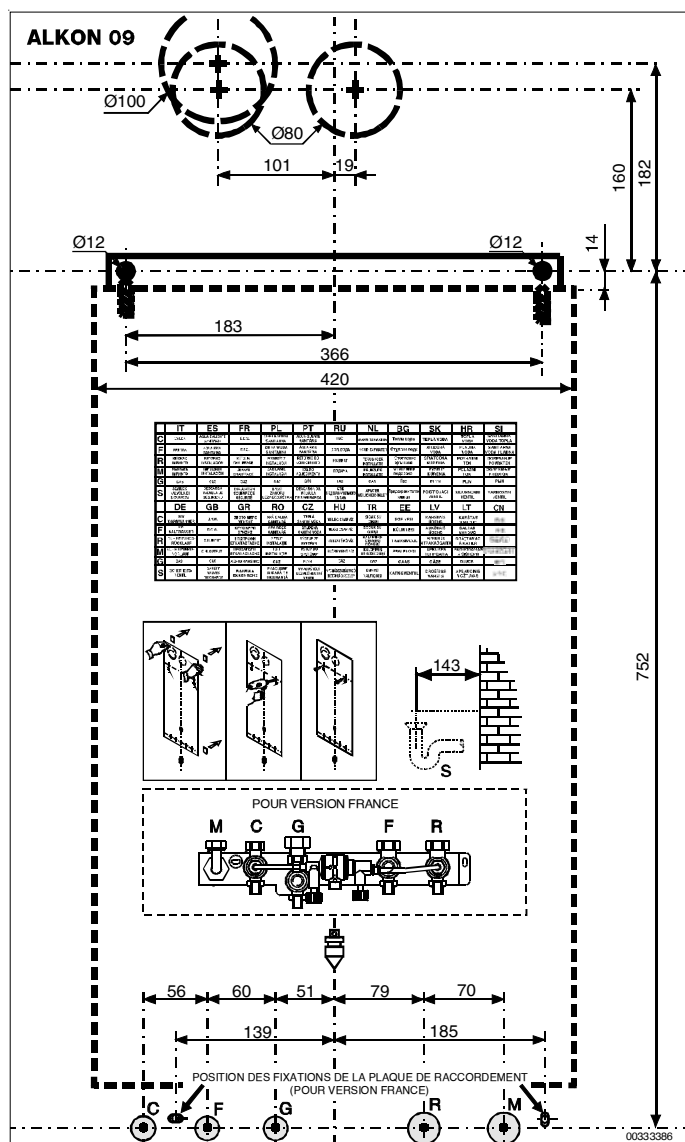
Каждый котел оснащён шаблоном из листового металла, который позволяет произвести разметку гидравлических и газовых подсоединений в момент монтажа гидравлической системы до установки котла.

Этот шаблон должен быть закреплён на стене, выбранной для установки котла.

В верхней части имеются отметки для разметки отверстий под крепежную скобу для крепления котла к стене.

Нижняя часть имеет отметки для правильного расположения гидравлических соединений относящихся к:

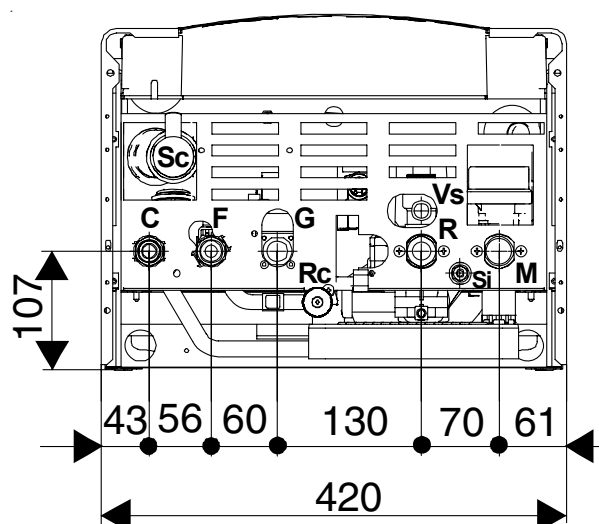
- подаче отопления (M) (3/4")
- выходу горячей воды (C) (1/2")
- подаче газа (G) (3/4")
- подключению холодной воды (F) (1/2")
- обратной подаче (R) (3/4")



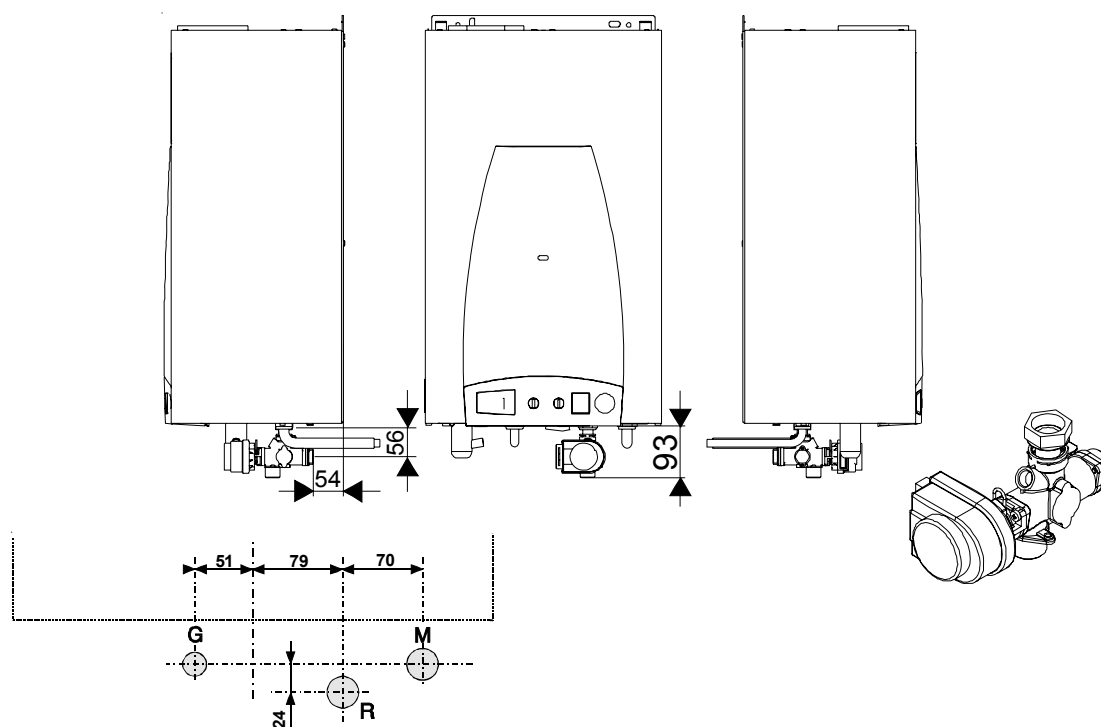
ВИД ПОДКЛЮЧЕНИЙ СНИЗУ

- Кран загрузки котла (Re)
- Слив предохранительного клапана (Vs)
- Слив конденсата (Se)
- Слив системы (Si)

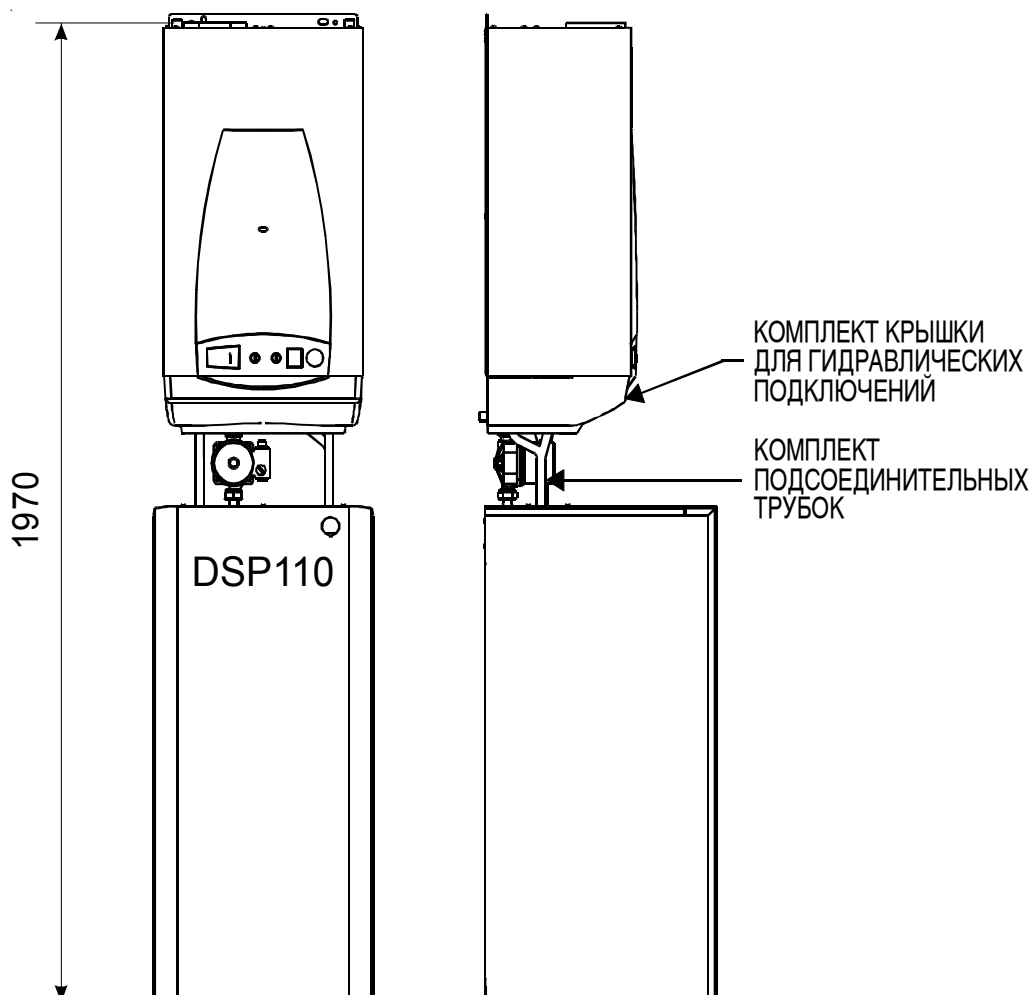
ВИД ПОДКЛЮЧЕНИЙ СНИЗУ



Размеры для комплекта перепускного клапана котла Alkon 09 R при подключении к внешнему бойлеру



Размеры для подключения котла Alkon 09 R к комплекту внешнего бойлера DSP 110



3.5 - МОНТАЖ КОТЛА

Перед подключением котла профессиональный, квалифицированный персонал должен выполнить:

- Тщательную промывку всех труб специальным средством, с целью удаления возможных металлических остатков производства и сварки, масел и жиров, которые могут нарушить нормальную работу котла;
- Проверку котла, чтобы он соответствовал имеющемуся типу топлива.
Данная информация имеется на упаковке и табличке с техническими характеристиками;
- Контроль дымохода, который должен иметь достаточную тягу, не иметь трещин и повреждений, а также подсоединенных других котлов, если это не предусмотрено при его проектировании согласно нормам и действующим положениям.
- После осуществления данного контроля, котёл может быть подсоединён к дымоходу.

Для установки котла:

- Закрепить листовой шаблон на стене.
- Определить место отверстий для фиксации крепежной скобы.
- Сделать отверстия и закрепить крепежную рейку используя винты, как указано на стр. 13.
- Навесить котёл на крепежную рейку.
- Сделать отметки для подводки газа, холодной воды, выхода горячей воды, подачи и обратки отопления, слива предохранительных клапанов и (или) отвода конденсата.



Котлы оборудованы расширительным баком. Перед установкой котла убедиться, что бак имеет достаточную емкость; если нет, необходимо приобрести дополнительный расширительный бак.

3.6 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГАЗА



Опасность!
Подключение газа должно быть осуществлено только уполномоченным техником, соблюдающим и применяющим действующие законы и местные предписания предприятий, поставляющих газ, неправильная установка может нанести ущерб людям, животным и имуществу, за что производитель не несёт ответственности.



Перед установкой рекомендуется произвести прочистку всех труб газопровода с целью удаления возможных остатков, которые могут подвергнуть риску нормальную работу котла.



При обнаружении запаха газа:

- Не использовать электрические выключатели, телефон и другие предметы, которые могут вызвать искру;
- Немедленно открыть двери и окна для образования сквозняка и проветрить помещение;
- Закрыть кран газа;
- Обратиться за помощью к профессионально квалифицированному персоналу.



С целью защиты потребителя от возможных утечек газа рекомендуется установить систему контроля и защиты, которая состоит из датчика утечки газа соединенного с электроклапаном, перекрывающим подачу газа на линии.

Газопровод должен быть равным или больше диаметра трубы, используемой в котле.

В любом случае следует придерживаться "Общих норм по установке" изложенных в нормативах UNI 7129, UNI 7131 и UNI 11137-1.

Прежде чем совершить запуск устройства внутреннего распределения газа, то есть перед его подключением к счётчику, должна быть проверена его герметичность. Если одна из частей устройства не на виду, проверка должна быть произведена до установки основного оборудования.

Перед подключением котла, система должна быть проверена с использованием воздуха или инертного газа под давлением не менее 100 мбар.

Запуск системы включает следующие действия:

- Открытие крана газового счётчика и последовательное удаление воздуха из всех компонентов системы.
- Проверка на отсутствие утечки газа при выключенном котле. На протяжении 30 минут с начала проверки давление на манометре не должно падать. Возможные утечки должны быть обнаружены и устранены при использовании мыльного раствора или другой аналогичной жидкости. Никогда не пытайтесь обнаружить возможные утечки газа при помощи открытого пламени.

3.7 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОНТУРА ОТОПЛЕНИЯ



Внимание!

Прежде чем соединить котёл с системой отопления, произвести промывку труб системы, используя соответствующие вещества с целью удаления возможных остатков металлической стружки, окалины, масел и жиров, которые могут при попадании в котел нарушить его работу. Для промывки системы не использовать растворители, так как их использование может повредить систему и/или ее компоненты. Несоблюдение указаний настоящего руководства может причинить ущерб людям, животным и имуществу, за что производитель не несёт никакой ответственности.

Подача и обратка отопления должны быть подключены к котлу в соответствующих местах соединения 3/4" М и R как указано на странице 13.

Для определения диаметров труб системы отопления необходимо принимать во внимание потери нагрузки в радиаторах, термостатических клапанах, отсечных кранах радиаторов, а также потери, вызванные конфигурацией системы.

Прокладка труб должна быть осуществлена таким образом, чтобы уменьшить риск образования воздушных пробок и обеспечить постоянное развоздушивание системы.



Убедиться, что трубопроводы контура отопления и гидравлической системы не используются для заземления электрических и телефонных установок. Они категорически не предназначены

для этих целей. За короткий период времени использование их в качестве заземления может привести к выходу из строя трубопроводов, радиаторов и котла.

Котёл оснащён автоматическим механизмом БАЙ-ПАСС (дифференциальный клапан с пропускной способностью примерно 150 л/ч), что всегда гарантирует минимальный проток воды в теплообменнике в случае, когда все имеющиеся термостатические клапаны системы закрыты.

Слив предохранительного клапана

Предусмотреть для использования с предохранительным клапаном трубу с сифоном для подключения к канализации. Данное подключение к канализации должно быть на виду.

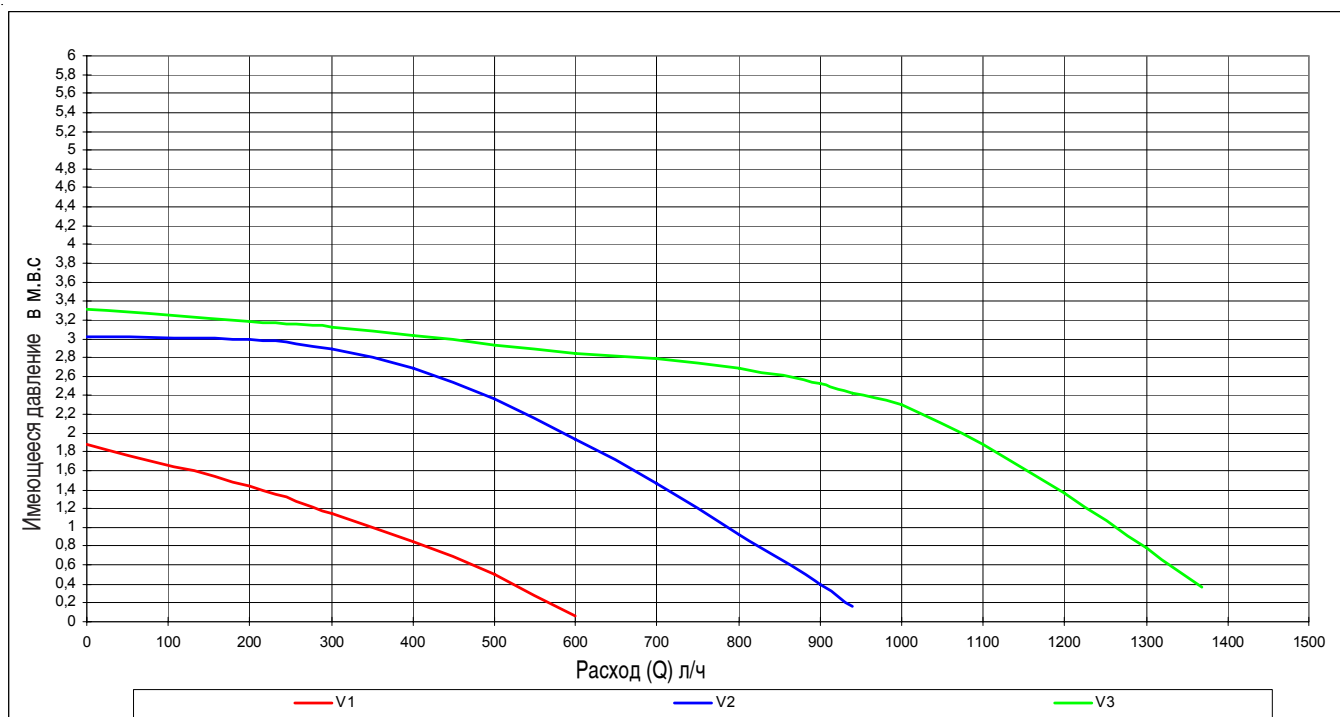


Внимание !

При отсутствии данных мер предосторожности, срабатывание предохранительного клапана может нанести ущерб людям, животным и имуществу, за что производитель не несёт никакой ответственности.

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС КОТЛА

ГРАФИК РАСХОДА /ИМЕЮЩЕЕСЯ ДАВЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ - ALKON 09



3.8 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОНТУРА ГВС (Версия "С")



ВНИМАНИЕ!

Прежде чем подсоединить котёл к контуру ГВС, необходимо произвести промывку труб, используя средства, предназначенные для пищевых целей, с целью удаления возможных остатков металлической стружки, окалины, масел и жиров, которые при попадании в теплообменник могут нарушить его работу. Несоблюдение данных инструкций настоящего руководства может нанести ущерб людям, животным или имуществу, за что производитель не несёт никакой ответственности.

Трубы контура горячей воды и питания должны быть подключены к соответствующим подключениям котла с диаметром 1/2" С и F как указано на странице 13.



Давление в питающей сети должно быть на отметке между 1 и 3 бара (в случае если значение в сети выше указанных значений, установить редуктор давления).



ВНИМАНИЕ!

Жесткость питающей воды обуславливает частоту промывки теплообменника горячей воды. При наличии жесткой воды необходимо рассмотреть возможность установки систем водоподготовки для питьевой воды согласно ДМ п° 443 от 21/12/90. Если вода имеет показатель жесткости более 15°f, рекомендуется осуществлять ее химическую подготовку.

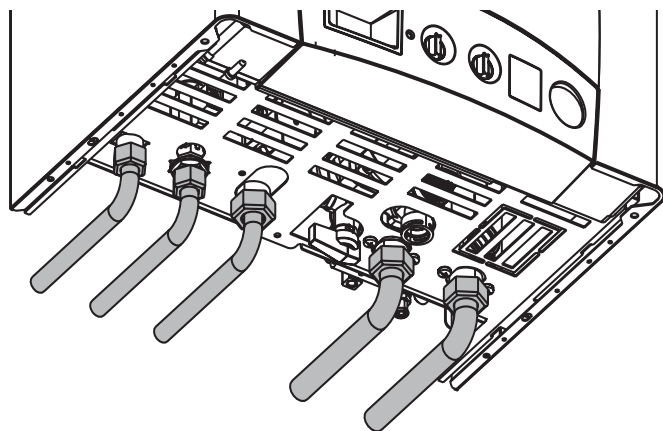


Убедиться, что трубы гидравлической системы и системы отопления не используются для заземления электрических и телефонных устройств. Они категорически не предназначены для этих целей. За короткий период времени использование их в качестве заземления может привести к выходу из строя трубопроводов, радиаторов и котла.

3.9 - ВАРИАНТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

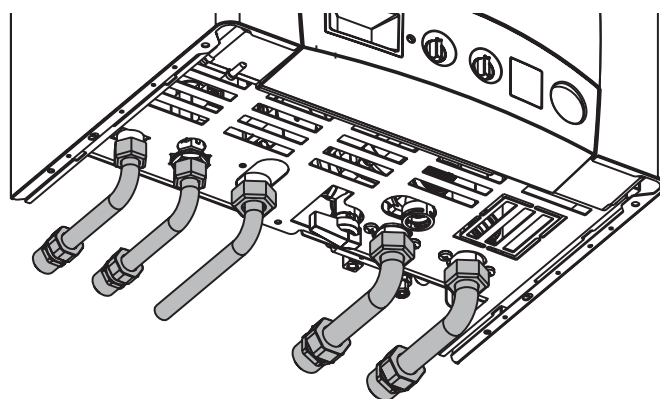
СОЕДИНЕНИЕ С ПРЯМЫМИ ТРУБАМИ

00361193 комплект прямых труб (поставляется с котлом)



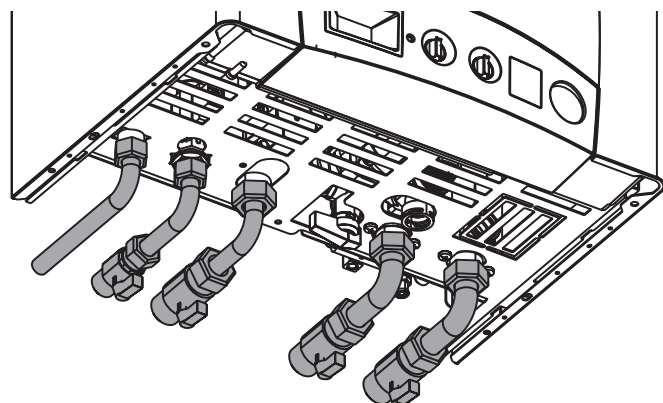
СОЕДИНЕНИЕ С ПРЯМЫМИ ТРУБАМИ + ДВУХКОНУСНЫЕ НИППЕЛЯ

00361265 комплект прямых трубок с биконусами



СОЕДИНЕНИЕ С ПРЯМЫМИ ТРУБАМИ + ОТСЕЧНЫЕ КРАНЫ

00360682 комплект кранов + 00361193 комплект прямых труб (поставляется с котлом)



3.10 - ОТВОД КОНДЕНСАТА

В процессе работы котла образуется конденсат, который через трубу «А» отводится в сифон. Конденсат, образующийся внутри котла, должен быть направлен в соответствующий отвод через трубу «В».

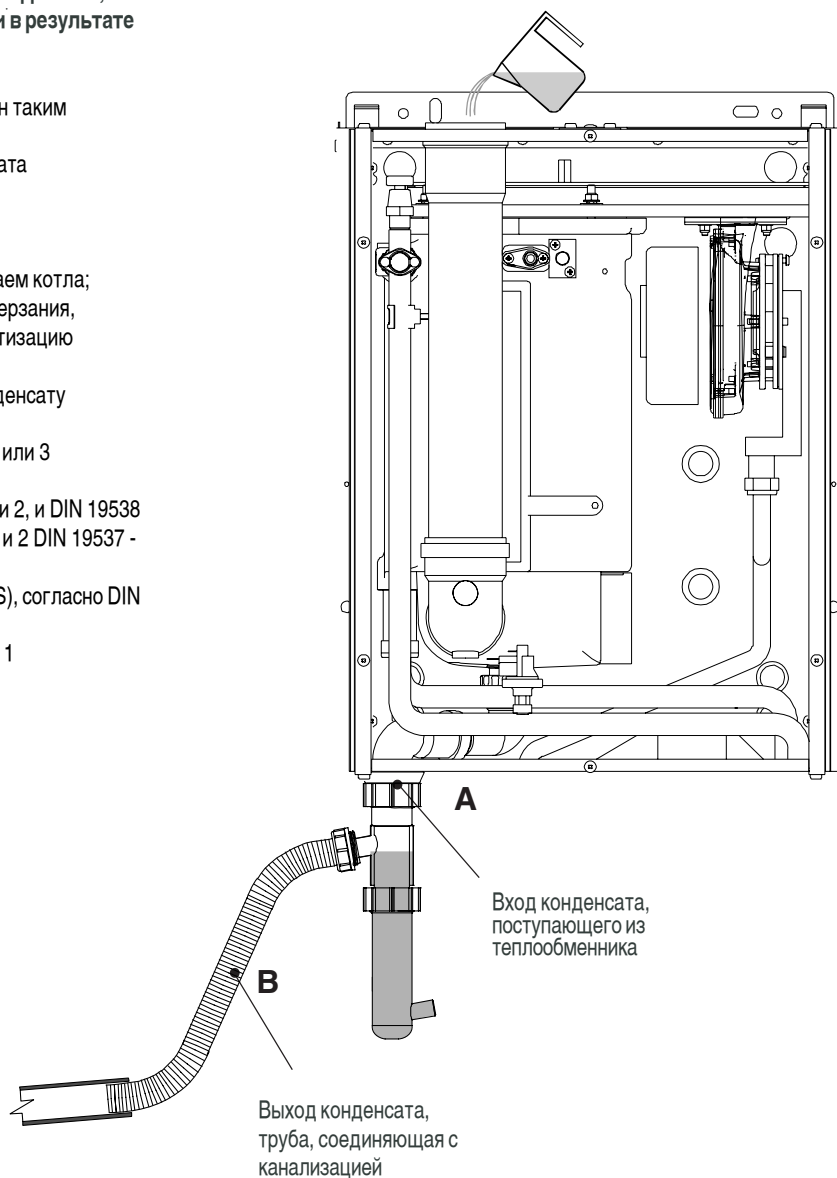


Опасность!

Прежде, чем включить котел, нужно заполнить сифон и убедиться в правильном отводе конденсата. Если котёл используется с незаполненным сифоном отвода конденсата, существует опасность интоксикации в результате утечки отходящих газов.

Отвод конденсата в канализацию должен быть выполнен таким образом, чтобы:

- не допустить Исползования производимого конденсата пользователем;
- был установлен сифон (поставляется с котлом)
- конденсатоотводчик не имел сужений;
- конденсатоотводчик Был установлен под нижним краем котла;
- Был установлен таким образом, чтобы избежать замерзания, имеющейся в нем жидкости; не провоцировать герметизацию канализационной системы;
- был произведен из нижеуказанных устойчивых к конденсату материалов:
 - Керамики, согласно DIN 1230-1 и 6, EN 295-1 или 2 или 3
 - Стекла (Борный силикат)
 - Поливинилхлорида (ПВХ), согласно DIN V 19534-1 и 2, и DIN 19538
 - Полиэтилена (PE) типа DH, согласно DIN 19535 - 1 и 2 DIN 19537 - 1 и 2
 - Полипропелена (PP) и Стирольных полимеров (ABS), согласно DIN V 19561
 - Полиэфирных смол (GF-UP), согласно DIN 19565 - 1
 - Нержавеющей стали



3.11 - ВОДОПОДГОТОВКА

Химико-физические характеристики воды в контуре отопления являются важными для эффективной и безопасной работы котла.

Нижеприведенные нормы предусматривают предварительную водоподготовку для контура отопления:

- UNI CTI 8065/1989 "Водоподготовка в бытовых системах отопления"
- UNI CTI 8364/1984 "Системы отопления, контроль и обслуживание".

Целью водоподготовки является устранение или значительное уменьшение следующих явлений:

образования накипи

коррозии

отложений

биологических образований (плесени, грибов, водорослей, бактерий и т.п.)

Задача водоподготовки – предотвратить неисправности котла и обеспечить продолжительный срок его эксплуатации.

Химический анализ воды позволяет получить информацию о состоянии системы.

pH это числовой указатель кислотности или щелочности раствора.

Шкала pH имеет диапазон от 0 до 14, где 7 соответствует нейтральному значению.

Значения ниже 7 указывают на кислотность, значения выше 7 указывают на щелочность.

Идеальное значение pH для воды, используемой в системах отопления для котлов с алюминиевыми теплообменниками должно быть в диапазоне от 6,5 до 8, при жесткости воды 15°FR.

Если вода в системе имеет показатель pH за пределами данного диапазона, значительно ускоряется разрушение защитной оксидной пленки, которая образуется естественным путем на алюминиевом корпусе котла и которая не может восстановиться, если при pH ниже 6 имеется кислая среда, а при показателе выше 8 щелочная (например, при использовании

фосфатов или гликолей в качестве антифриза) или в некоторых случаях при естественном образовании щелочей в системе.

Наоборот, если значение pH находится в диапазоне от 6,5 до 8, поверхности алюминиевого теплообменника покрыты пассивирующим слоем и защищены от коррозии.

Для минимизации коррозии необходимо использовать ингибиторы, для их эффективного воздействия требуется, чтобы металлические поверхности были чистыми.

Лучшие ингибиторы, имеющиеся в продаже, содержат компоненты для защиты алюминия, которые стабилизируют значение pH питательной воды, предотвращая непредвиденные изменения (эффект пробки). Рекомендуется систематически (не менее 2-х раз в год) контролировать значение pH воды в системе. Для этого нет необходимости обращаться в специализированную лабораторию за химическим анализом воды, достаточно использовать комплекты для анализа воды, имеющиеся в продаже.

Необходимо принять все меры для предотвращения образования и скопления кислорода в воде системы отопления. Для этого, при устройстве контура теплых полов, необходимо использовать кислородонепроницаемые пластиковые трубы.



При использовании антифризов убедитесь, что они совместимы с алюминием и другими компонентами системы.



ВНИМАНИЕ!

ЛЮБОЙ УЩЕРБ, НАНЕСЕННЫЙ КОТЛУ В СВЯЗИ С ОБРАЗОВАНИЕМ НАКИПИ ИЛИ КОРРОЗИИ, НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ГАРАНТИЙНЫМ СЛУЧАЕМ.

3.12 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДЫМОХОДА

При подключении дымохода придерживаться местных и общегосударственных нормативов (см. нормы UNI-CIG 7129 пункт 4 и UNI-CIG 7131 пункт 5).

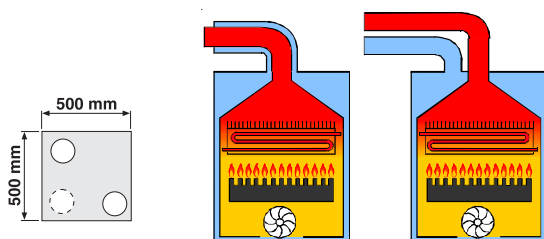


Рекомендуется использовать исключительно оригинальные дымоходы Unical. Исключается всякая договорная и внедоговорная ответственность поставщика за нанесённый ущерб по причине ошибок, допущенных при установке и использовании котла, а также в связи с несоблюдением инструкций производителя.

В случае замены котла всегда заменяйте дымоход.

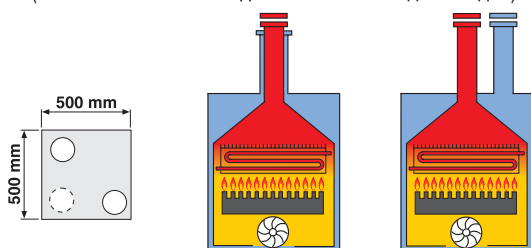
Котёл сертифицирован для работы со следующими конфигурациями дымоходов:

C13 Конструкция котла разработана для использования с горизонтальными системами дымоходов и прямым забором воздуха (коаксиальные или Раздельные системы дымоходов).



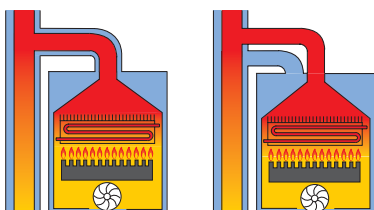
Расстояние между трубами забора воздуха и отвода отходящих газов должно быть не менее 250 мм, но в любом случае обе трубы должны располагаться в квадрате со стороной 500 мм.

C33 Конструкция котла разработана для использования с вертикальными системами дымоходов и прямым забором воздуха (коаксиальные или Раздельные системы дымоходов).



Расстояние между трубами забора воздуха и отвода отходящих газов должно быть не менее 250 мм, но в любом случае обе трубы должны располагаться в квадрате со стороной 500 мм.

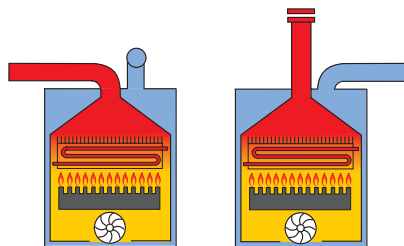
C43 Конструкция котла разработана для использования с коллективными системами дымоходов, имеющими 2 трубы: одну для прямого забора воздуха, вторую для отвода продуктов сгорания посредством коаксиальных или раздельных систем дымоходов.



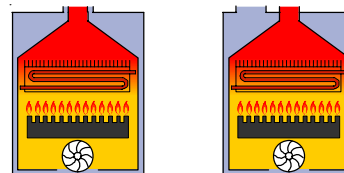
C53 Котел с отдельными трубами забора воздуха и отвода продуктов сгорания.

Эти дымоходы могут осуществлять отвод отходящих газов в зонах с разным давлением.

Не допускается расположение труб забора воздуха и отвода отходящих газов на противоположных стенах.

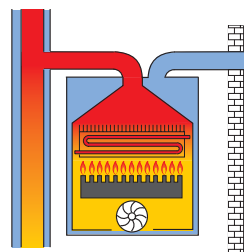


C63 Котел, предназначенный для подключения к системам подводки воздуха и отвода продуктов сгорания, поставляемым отдельно от котла.



C83 Котел, предназначенный для подключения к коллективной системе забора воздуха и индивидуальному или коллективному дымоходу для отвода продуктов сгорания.

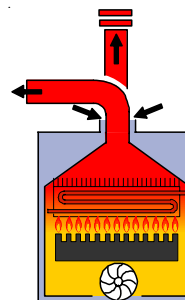
Дымоход должен соответствовать действующим нормам.



B23 Котел, предназначенный для подключения к наружному дымоходу, забор воздуха происходит непосредственно из помещения, в котором установлен котел

ВНИМАНИЕ: для данного типа подключения помещение, в котором установлен котел, должно соответствовать нормативам для установки котлов с открытой камерой сгорания.

Дымоход должен соответствовать действующим нормам.

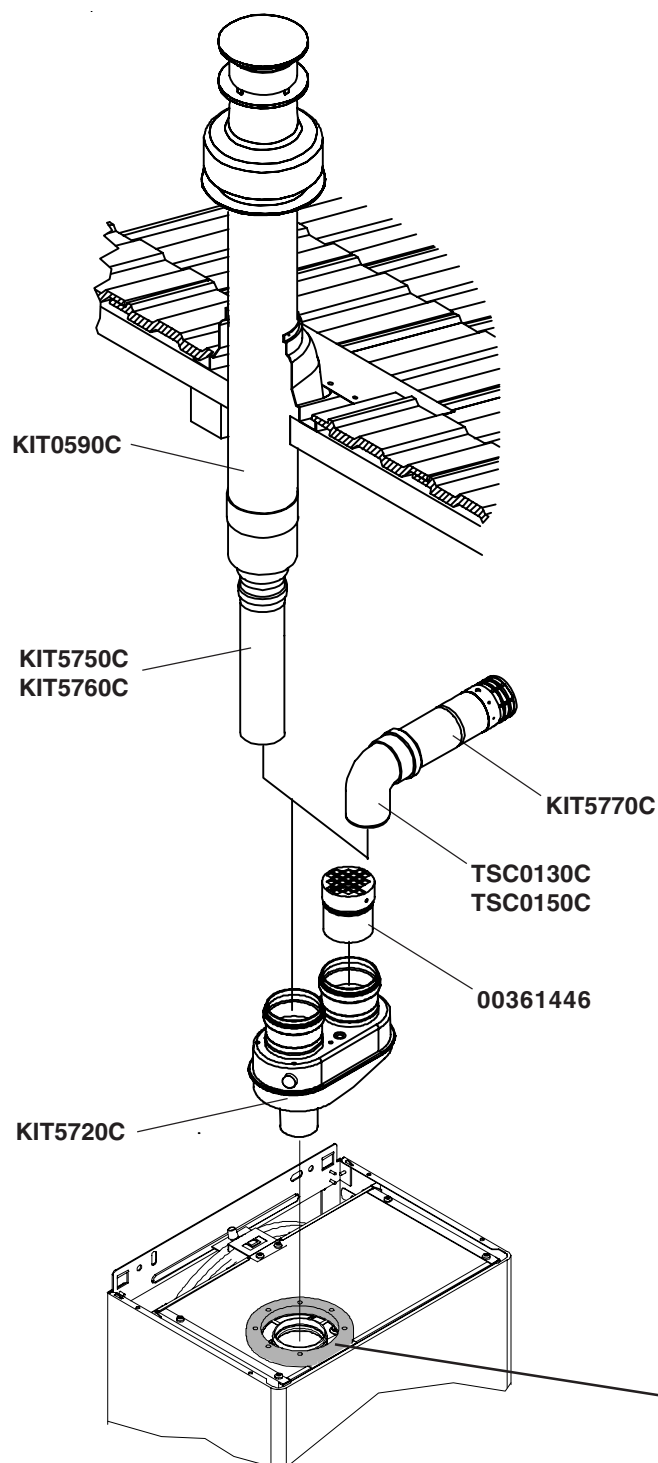


ОТВОД ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ ЧЕРЕЗ ДЫМОХОДЫ Ø 80 мм С ФЛАНЦЕМ ДЛЯ ЗАБОРА ВОЗДУХА Установка типа В23

Максимальная длина, допустимая для трубы отвода отходящих газов Ø80 мм 20 метров, с учетом 1 колена с длинным радиусом и учетом терминала для отвода отходящих газов.



Для данного типа установки дымоход должен быть отдельным, т.е. котел должен иметь независимый дымоход.



ВНИМАНИЕ:
Воздух для горения забирается из помещения, в котором установлен котел, если котел установлен в закрытом помещении, необходимо предусмотреть вентиляционные отверстия.

При установке в местах с риском замерзания, необходимо изолировать трубу отвода продуктов сгорания диаметром 80 мм по всей длине в независимости от того, производится ли выброс отходящих газов индивидуально или в дымоход.



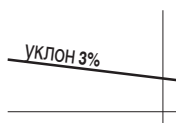
Установить резиновую распорку, поставляемую в комплекте с котлом, как указано на рисунке.

ДЫМОХОД С КОАКСИАЛЬНЫМИ ТРУБАМИ Ø 60/100 мм

Тип С13

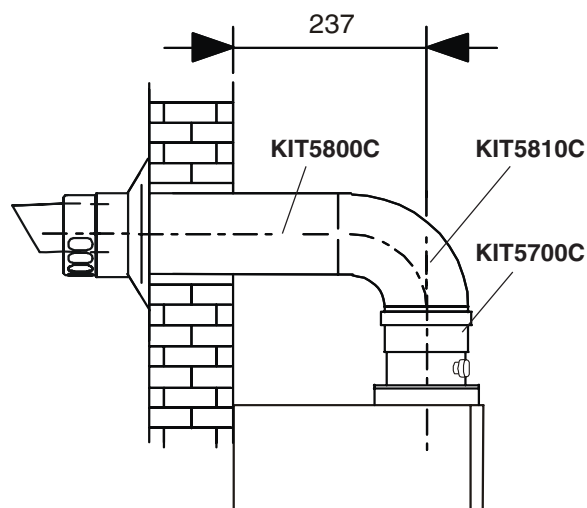
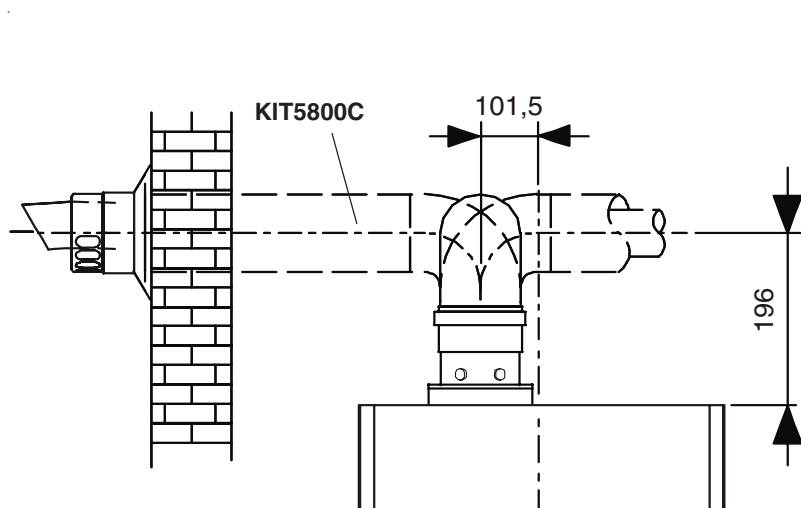
Минимальная допустимая длина горизонтальных коаксиальных труб **0,75 метра**.

Максимальная допустимая длина горизонтальных коаксиальных труб **3,5 метра**; на каждый добавляемый изгиб/поворот максимально допустимая длина должна быть уменьшена на 1 метр.



Важно:

Труба для забора воздуха /отвода отходящих газов должен иметь минимальный уклон 3 % вверх относительно поверхности по направлению к выходу для сбора конденсата в котле.

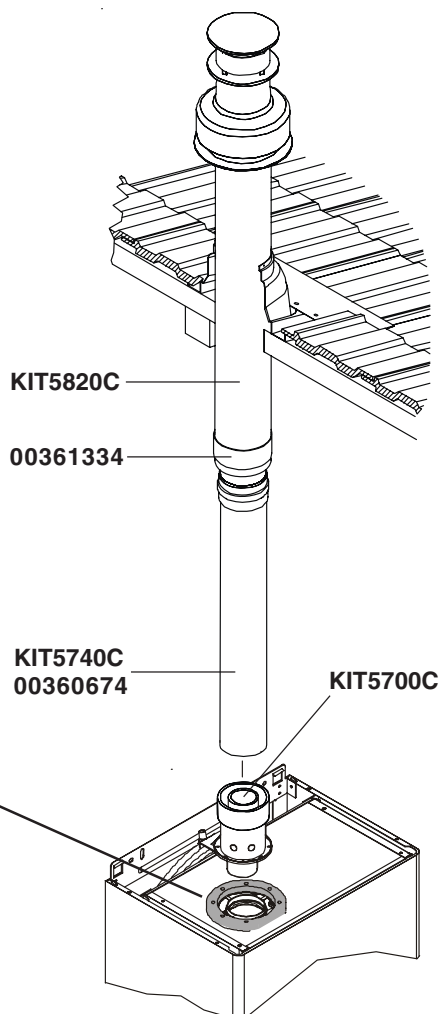


Тип С33

Максимальная допустимая длина коаксиальных вертикальных дымоходов **5 метров**, не включая окончания (Ø80/125); на каждый добавляемый изгиб/поворот максимально допустимая длина должна быть уменьшена на 1 метр.



Установить резиновую распорку, поставляемую в комплекте с котлом, как указано на рисунке.

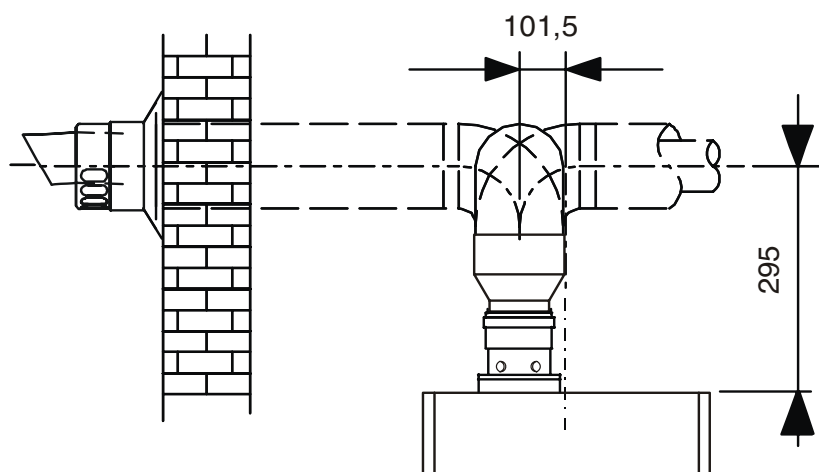


ДЫМОХОД С КОАКСИАЛЬНЫМИ ТРУБАМИ Ø 80/125 мм

Тип С13

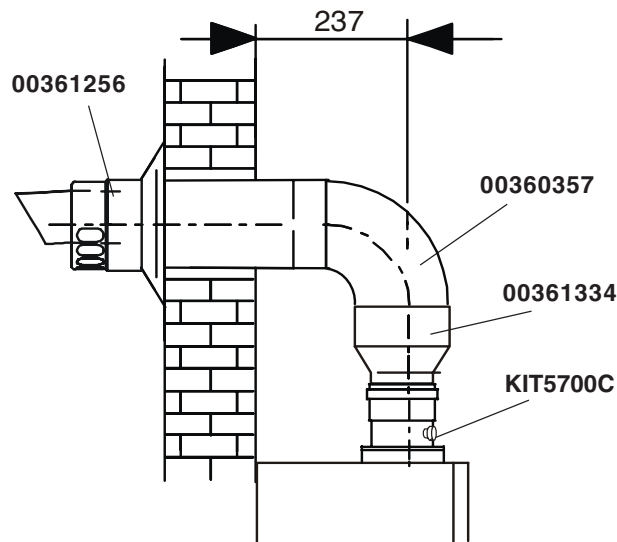
Минимальная допустимая длина горизонтальных коаксиальных труб **0,75 метра**.

Максимальная допустимая длина горизонтальных коаксиальных труб **6 метров**; на каждый добавляемый изгиб/поворот максимально допустимая длина должна быть уменьшена на 1 метр; дымоход должен иметь уклон 3% относительно поверхности по направлению к выходу, что бы способствовать сбору конденсата в котле.



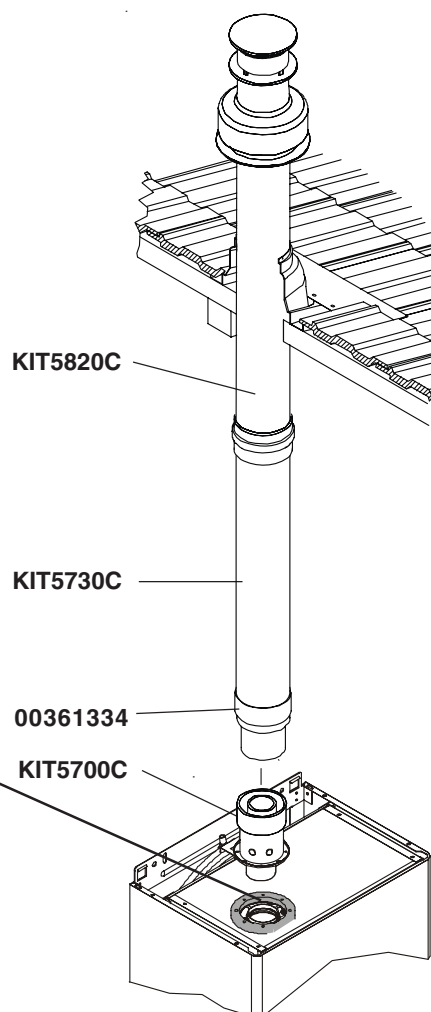
Важно:

Труба для забора воздуха /отвода отходящих газов должен иметь минимальный уклон 3 % по вверх относительно поверхности по направлению к выходу для сбора конденсата в котле.



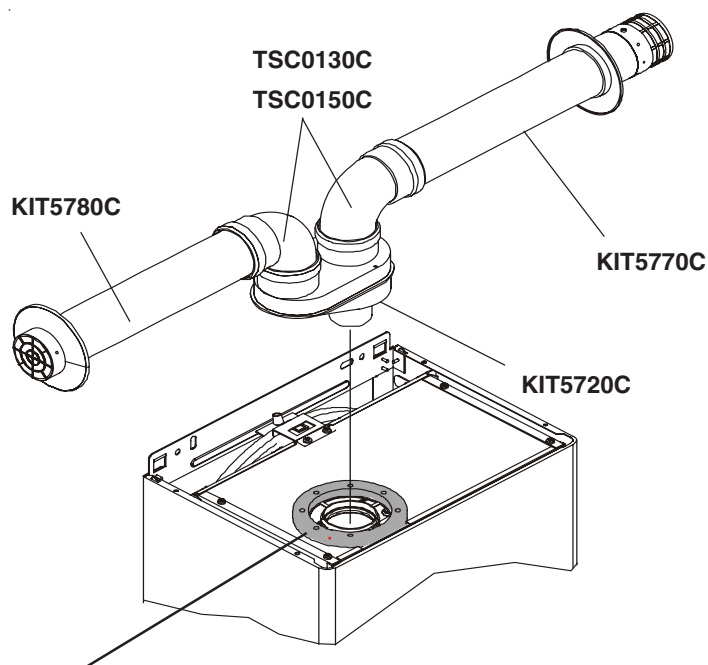
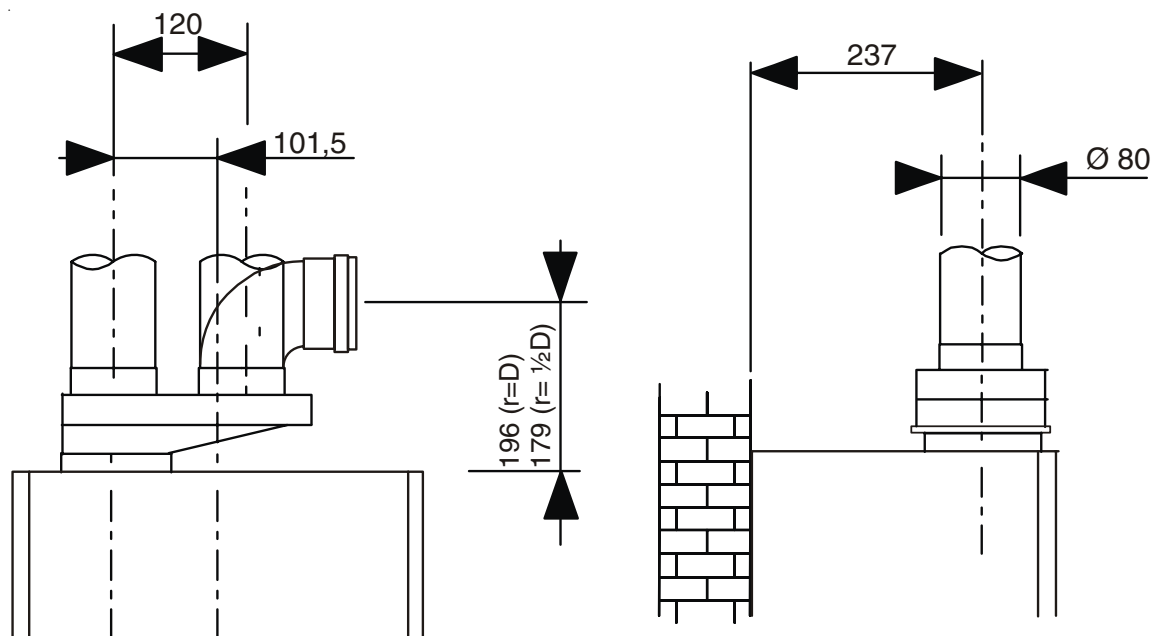
Тип С33

Максимальная допустимая длина вертикальных коаксиальных труб 8,5 метра, включая окончание (Ø80/125); на каждый добавляемый изгиб/поворот максимально допустимая длина должна быть уменьшена на 1 метр.



Установить резиновую распорку, поставляемую в комплекте с котлом, как указано на рисунке.

ОТВОД ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ ЧЕРЕЗ РАЗДЕЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ Ø80 мм



Установить резиновую распорку, поставляемую в комплекте с котлом, как указано на рисунке.



Не допускается размещение двух труб на противоположных стенах.

ОТВОД ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ ЧЕРЕЗ РАЗДЕЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ Ø 80 мм Тип (С53) (Только для внутренних установок)

Максимальная допустимая длина прямого раздельного дымохода
Ø80 мм 58 метров.



Под прямым дымоходом подразумевается дымоход без использования поворотных колен, окончаний отвода отходящих газов/забора воздуха и трубы дымохода.

Для расчета конфигурации (пример 1 и 2) необходимо вычесть из максимально допустимой длины метры в соответствии с установленными аксессуарами (см. таблицу).

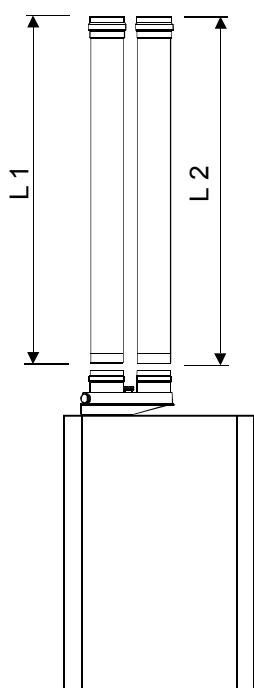
Таблица потерь для аксессуаров дымоходов Ø80

Для каждого элемента вычесть соответствующее количество метров их макс. длины

- колено 90° с коротким радиусом Ø80	= 9 м
- колено 90° с длинным радиусом Ø 80	= 2,5 м
- окончание горизонт. забора воздуха Ø 80	= 2,3 м
- окончание горизонт. отвода отх. газов Ø 80	= 3,5 м
- вертикальный дымоход Ø 80	= 5,3 м

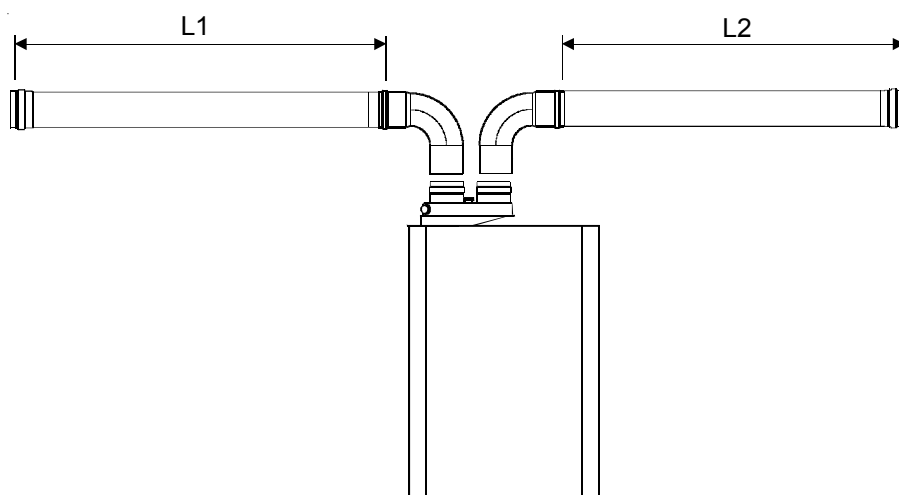


Не допускается размещение двух труб на противоположных стенах.



$L_{\text{макс.}} = L1 + L2 = 58 \text{ м}$

$L_{\text{макс.}} = L1 + L2$ 58,0 м -
2 Колена с длинным радиусом 5,0 м -
53,0 м



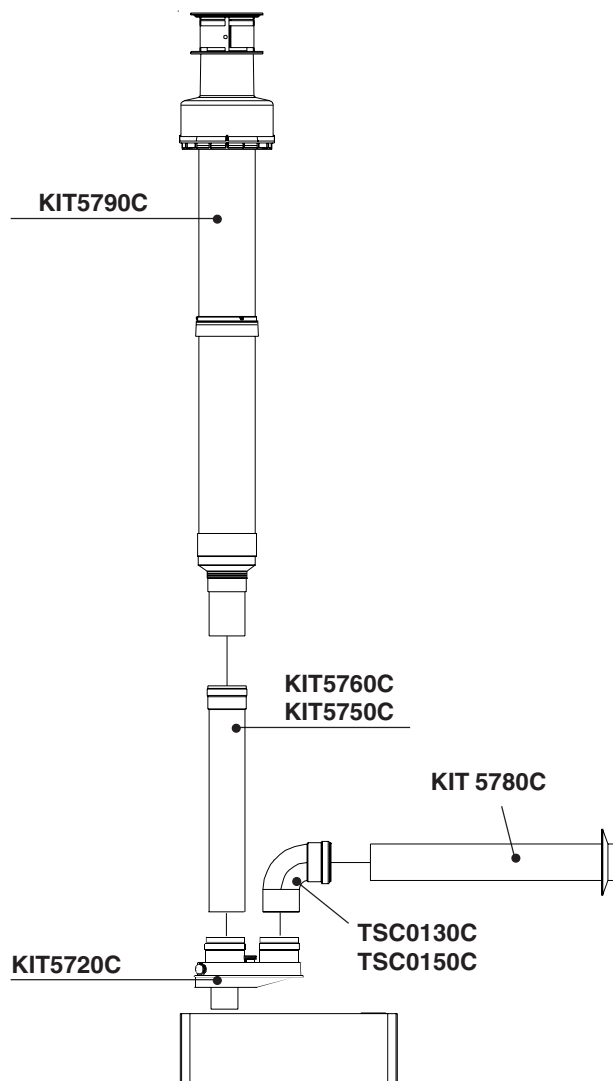
Пример №1

Забор воздуха через наружную стену и отвод отходящих газов через крышу.

L макс.	58,0 м -
1 колено с длинным радиусом	2,5 м -
1 окончание забора воздуха	2,3 м -
1 вертикальный дымоход	5,3 м =
	47,9 м



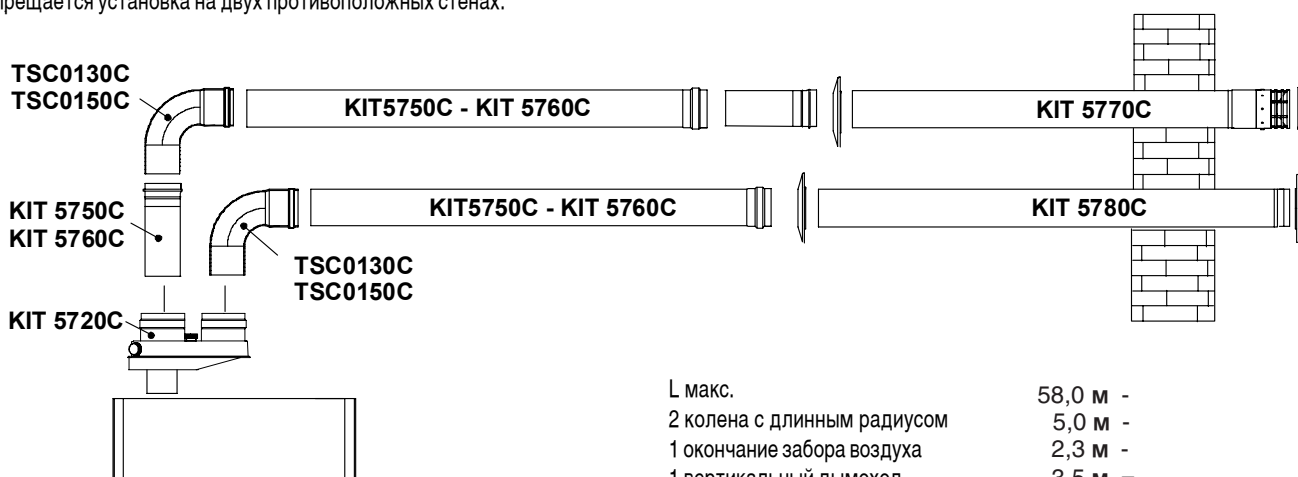
При данной конфигурации сумма максимальной длины труб забора воздуха и отвода отходящих газов равна **47,9 м**.



Пример №2

Забор воздуха и отвод отходящих газов через две противоположные стены.

Запрещается установка на двух противоположных стенах.



L макс.	58,0 м -
2 колена с длинным радиусом	5,0 м -
1 окончание забора воздуха	2,3 м -
1 вертикальный дымоход	3,5 м =
	47,2 м



При данной конфигурации сумма максимальной длины труб забора воздуха и отвода отходящих газов равна **47,2 м**.



Не допускается размещение двух труб на противоположных стенах.

ОТВОД ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ ЧЕРЕЗ РАЗДЕЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ Ø60 мм

Максимальная допустимая длина прямого раздельного дымохода Ø60 мм 20 метров.



Под прямым дымоходом подразумевается дымоход без использования поворотных колен, окончаний отвода отходящих газов/забора воздуха и трубы дымохода.

Для расчета конфигурации (пример 1 и 2) необходимо вычесть из максимально допустимой длины метры в соответствии с установленными аксессуарами (см. таблицу).

Таблица потерь для аксессуаров дымоходов Ø60

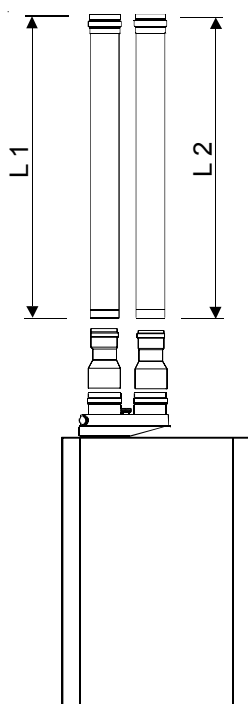
Для каждого элемента вычесть соответствующее количество метров их макс. длины

- колено 90° с длинным радиусом Ø 60	=	0,8 м
- окончание горизонт. забора воздуха Ø 60	=	1,2 м
- окончание горизонт. отвода отх. газов Ø 60	=	2,0 м
- вертикальный дымоход Ø 80 + переход на Ø 60	=	2,8 м

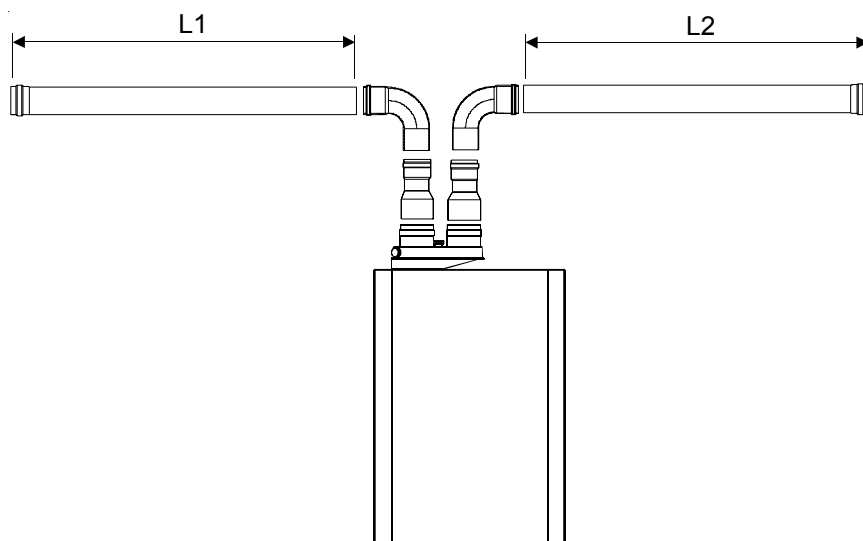


Примечание:

Данные значения приведены для оригинальных жестких и гладких дымоходов UNICAL.



$$\begin{array}{rcl}
 L \text{ макс.} & = & L1 + L2 \\
 2 \text{ колена с длинным радиусом} & & 20,0 \text{ м} - \\
 & & 1,6 \text{ м} - \\
 & & \hline
 & & 18,4 \text{ м}
 \end{array}$$



$$L \text{ макс.} = L1 + L2 = 20 \text{ м}$$

Руководство по монтажу

Пример №1

Забор воздуха через наружную стену и отвод отходящих газов через крышу.

L макс.	20,0 м -
1 колено с длинным радиусом	0,8 м -
1 окончание забора воздуха	1,2 м -
1 вертикальный дымоход	2,8 м =
	15,2 м

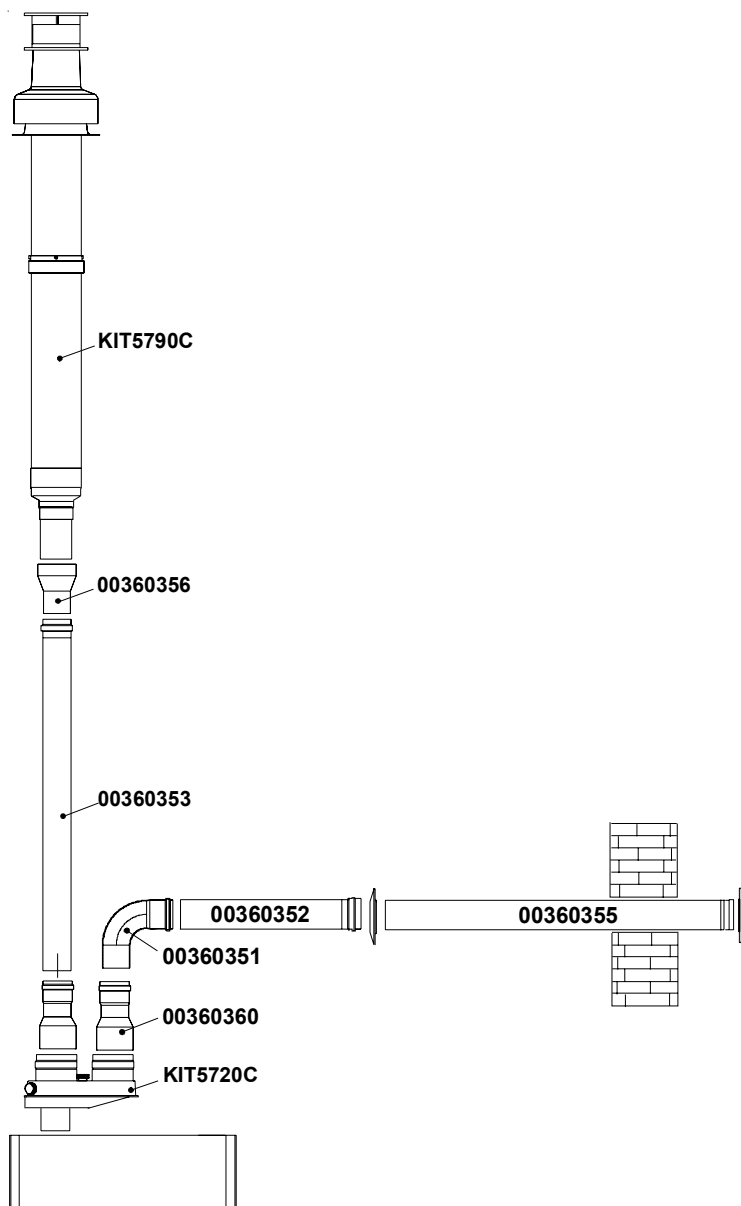


При данной конфигурации сумма максимальной длины труб забора воздуха и отвода отходящих газов равна 15,2 м.



ВНИМАНИЕ!

Только в случае использования отдельных дымоходов, когда обязательно предусмотрена установка защитного колпака (наружная установка) необходимо заказывать комплект 0361126.

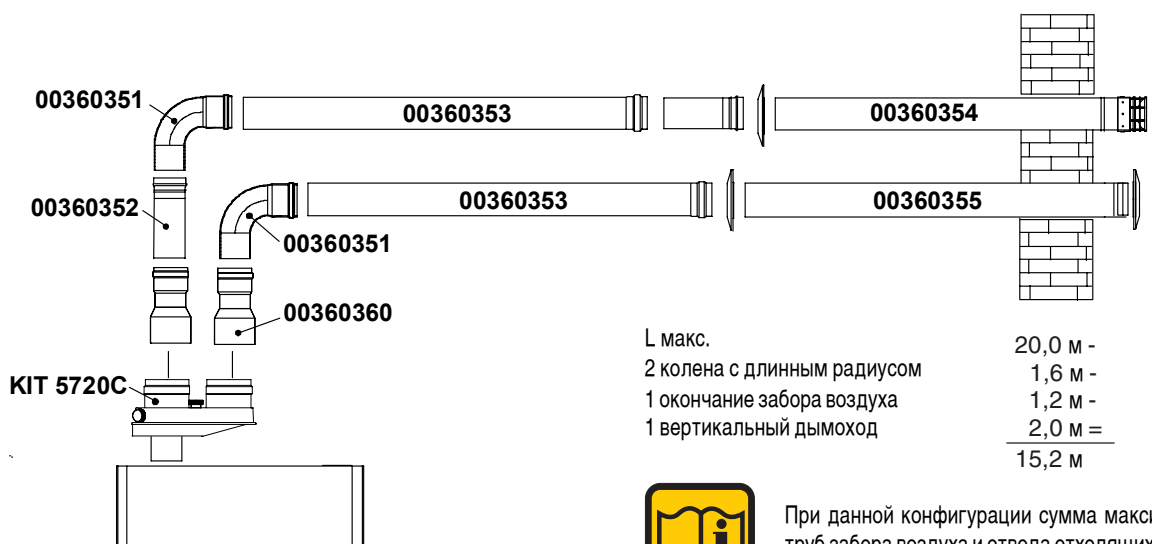


Пример №2

Забор воздуха и отвод отходящих аздов через две противоположные стены. Запрещается установка на двух противоположных стенах.



Не допускается размещение двух труб на противоположных стенах.



L макс.	20,0 м -
2 колена с длинным радиусом	1,6 м -
1 окончание забора воздуха	1,2 м -
1 вертикальный дымоход	2,0 м =
	15,2 м



При данной конфигурации сумма максимальной длины труб забора воздуха и отвода отходящих газов равна 15,2 м.



UNICAL не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный в результате неправильной установки, использования, переделки котла или в связи с несоблюдением инструкций производителя или норм установки соответствующего оборудования.

3.13 - ИЗМЕРЕНИЕ КПД СГОРАНИЯ

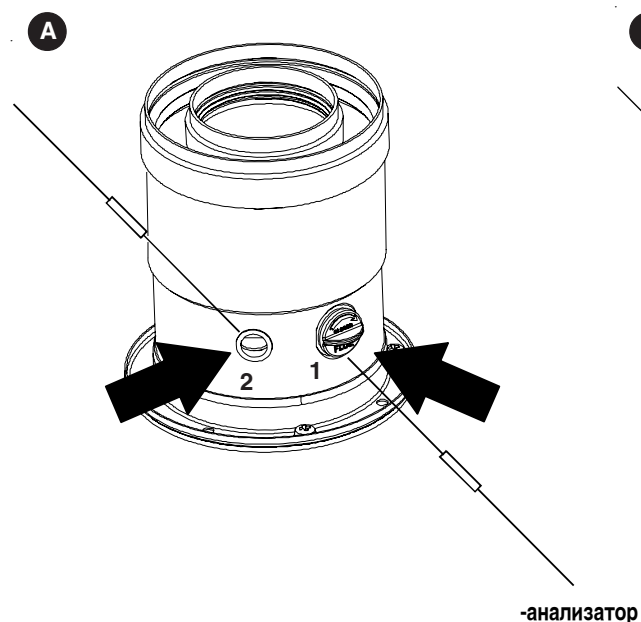
В соответствии с нормативом UNI 10389, 4.1.1 и UNI 10642

Для определения КПД сгорания необходимо осуществить следующие замеры:

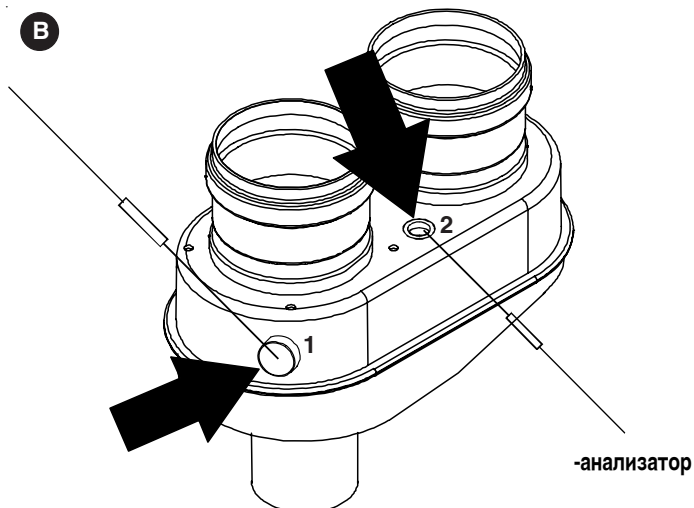
- показатель температуры воздуха, забираемого из соответствующего отверстия 2.
- показатель температуры отходящих газов и CO_2 полученного из отверстия 1.

Осуществлять указанные замеры при работающем котле в сервисном режиме.

КОАКСИАЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ



РАЗДЕЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ Ø 80



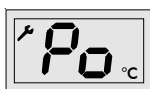
3.14 – ПАРАМЕТРЫ, ИЗМЕНЯЕМЫЕ С ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



ВНИМАНИЕ!
Функция предназначена только для Авторизованных сервисных центров.
Некоторые сервисные параметры могут быть изменены с панели управления:

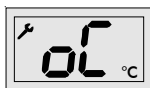
- ПОСТ-ЦИКУЛЯЦИЯ (ВЫБЕГ) НАСОСА

0 = 5 минут
1 = Постоянная работа
Стандартная установка 0



РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ДАТЧИКА

Желаемое значение от 0 (-20 °C)
до 30 (+10 °C)
Стандартная установка 20 (+10°C)



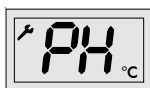
НОЧНОЕ СНИЖЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Желаемое значение 0 (ОТКЛЮЧЕНО)
от 5 до 30 °C (ВКЛЮЧЕНО)
Стандартная установка 0



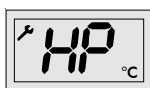
ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ ФУНКЦИИ ECO CONFORT

0 = ВЫКЛ 1=ВКЛ
Стандартная установка 1



РЕГУЛИРОВКА МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ ОТОПЛЕНИЯ

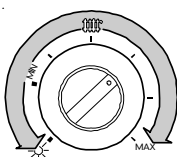
Установки от 0 до 99
Стандартная установка 99



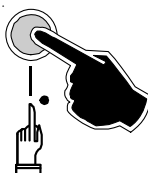
x 10"



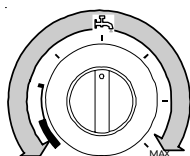
Для входа в режим параметров нажать и удерживать нажатой в течение 10 сек. Кнопку разблокировки (отпустить, когда на дисплее появится мигающий значок ключа).



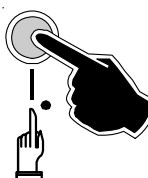
Поворачивайте рукоятку ОТОПЛЕНИЕ «В» для выбора параметра, который необходимо изменить: **Po - oC - nT - PH - HP**; параметры отображаются на дисплее «Е»



Выбрать параметр, который необходимо изменить нажатием кнопки разблокировки.



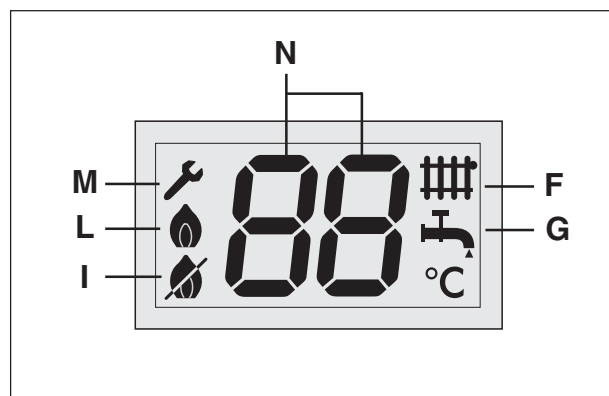
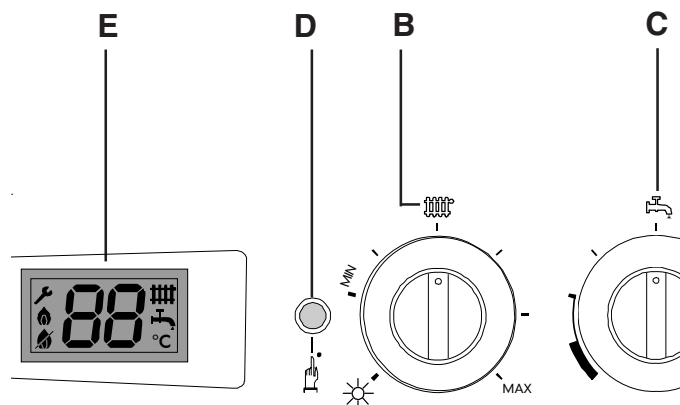
Изменить значение ранее выбранного параметра при помощи рукоятки ГВС «С». Новое значение будет мигать на дисплее.



Подтвердить значение нового параметра нажатием на кнопку разблокировки. Новое значение будет отображаться на дисплее.

- Повернуть рукоятку «ОТОПЛЕНИЕ» для возврата списку параметров.

Для выхода из списка параметров подождать 20 сек. Или быстро повернуть рукоятку ГВС.

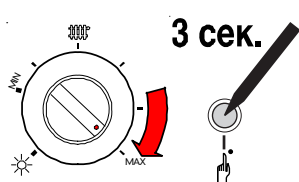


Кнопка разблокировки с функцией настройки



ВНИМАНИЕ!
Функция предназначена только для
Авторизованных сервисных центров.

Работа на максимальной мощности



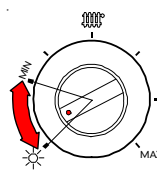
Переместить рукоятку **ОТОПЛЕНИЕ (В)** в положение **MAX** и затем нажать и удерживать кнопку **РАЗБЛОКИРОВКИ** в течение 3 секунд (отпустить, когда на дисплее появится значок ключа).

Символы (M) и (F) будут отображаться на дисплее. Котел будет принудительно работать на максимальной мощности, чтобы было возможно осуществить действия по регулировке котла и произвести анализ продуктов сгорания.



максимальная мощность (символ = горит и символ = горит)

Работа на минимальной мощности



Переместить рукоятку **ОТОПЛЕНИЕ (В)** в положение между и минимальной температурой, котел будет работать на



минимальной мощности.
(символ = горит и символ мигает).

Функция «настройка» остается активной в течение 15 минут. Для отключения функции **НАСТРОЙКА** до истечения времени нажать и удерживать в течение 3 сек. кнопку разблокировки.



Внимание:
Если кнопка «D» удерживается нажатой более 6 сек., символ исчезает и после того, как кнопка отпущена не возможно войти в режим «Прочистка дымохода».

3.15 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

Общие замечания

Электрическая безопасность котла гарантирована только, когда сам котел правильно подключен к действующей системе заземления, как предусмотрено действующими нормами безопасности: категорически запрещается использовать трубы газовых, гидравлических и систем отопления для заземления.

Необходимо убедиться в этом основном требовании безопасности. В случае сомнения пригласить для контроля электрической системы профессионально квалифицированного специалиста, так как производитель не может быть ответственным в связи с возможным ущербом, вызванным неправильным заземлением системы.

Необходимо, чтобы квалифицированный специалист проверил соответствие электрической системы максимальной потребляемой мощности котла, указанной в таблице, а также в то, что сечение проводов системы соответствует потребляемой мощности котла.

Для подключения котла к электрической сети не допускается использование тройников и/или удлинителей.

Использование любого устройства, работающего от электрической энергии, требует соблюдения основных правил:

- не дотрагиваться до котла мокрыми и/или влажными частями тела и/или когда вы находитесь босиком;
- не тянуть за электрические провода;
- не подвергать котел атмосферным воздействиям (солнце, дождь и т. д.), только если это не предусмотрено для наружной установки модели;
- не допускайте использования котла детьми или посторонними лицами.

Подключение электрического питания 230В

Котёл оснащён проводом питания длиной 1,5 м и сечением 3x0,75 мм².

Электрические соединения приведены в разделе I «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ» (параграф 3.16 стр. 35).

Система котла нуждается в электрическом подсоединении к сети 230 В - 50 Гц: Подсоединение должно быть осуществлено в соответствии с действующими нормами.



ОПАСНОСТЬ!
Электрическое подсоединение должно быть осуществлено квалифицированным техником. Прежде, чем осуществить подсоединение или любые действия с частями электрической системы, необходимо отключить электрическое питание и убедиться, что оно не может быть случайно подключено.



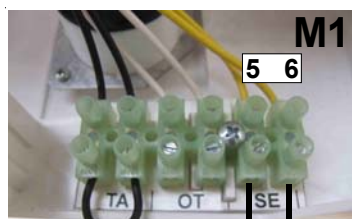
Помните, что необходимо установить на линии электрического питания котла двухполюсный выключатель с расстоянием между контактами не менее 3 мм. Он должен находиться в легкодоступном месте для быстрого и удобного технического обслуживания.



Замена кабеля питания должна быть осуществлена уполномоченным техническим персоналом **UNICAL** с использованием исключительно оригинальных запасных частей. Несоблюдение вышесказанного может подвергнуть риску безопасность котла.

Подсоединение наружного датчика (опция)

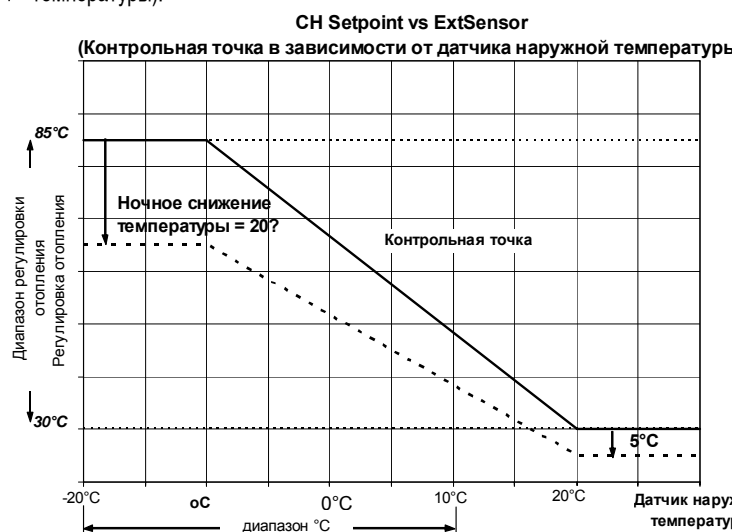
- Подключение датчика наружной температуры предусмотрено на разъеме M1 к контактам 5 и 6.



Это решение дает возможность контролировать температуру на подаче на основании изменения внешних условий.

Для этого необходимо построить климатический график. График задается путем установки максимальной расчетной и минимальной расчетной температуры на подаче: первая устанавливается на котле (на панели управления рукояткой "C" максимум 80 °C), вторая установлена на отметке 30 °C (МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОТОПЛЕНИЯ).

В последствии необходимо установить соответствие максимальной температуры на подаче к минимальной внешней температуре, устанавливая параметр **Otc** (контрольная точка датчика наружной температуры).



Эта регулировка должна быть произведена с помощью рукоятки, расположенной на задней стороне панели (против хода часовой стрелки между значениями 10 и -19). Эта температура будет отличаться от зоны к зоне и изменяется на основании климатических характеристик места установки (соответствует минимальной температуре проекта). В то же время, минимальная температура на подаче (HL) задается автоматически котлом в соответствии с внешней температурой + 20°. После установки этих параметров, котел, в свою очередь, выберет температуру подачи на климатическом графике на основе информации, полученной от датчика наружной температуры.



Данная регулировка допускает последующие незначительные изменения в режиме работы в зависимости от расположения наружного датчика.



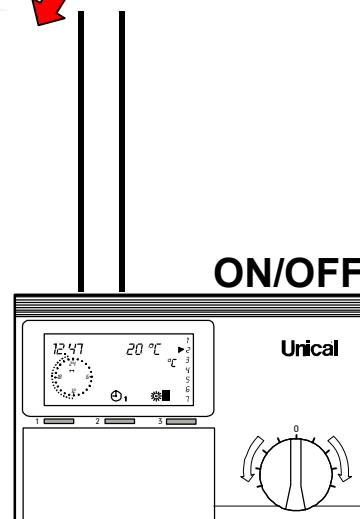
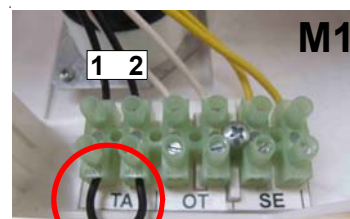
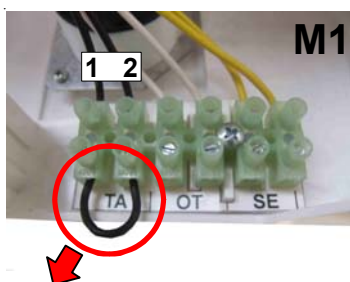
Температура, считываемая датчиком наружной температуры, также передается на дистанционное управление котлом (при его наличии) и обрабатывается в соответствии с установками климатической кривой. При одновременном запросе от входа ВКЛ-ВЫКЛ и входа устройства дистанционного управления, отдается предпочтение температуре, рассчитанной в контуре ВКЛ-ВЫКЛ.

Подсоединение комнатного термостата ON-OFF (опция)



ВНИМАНИЕ!
Регулируемые комнатные термостаты должны быть поставлены компанией Unical.

- Получить доступ к разъему M1.
- Убрать перемычку и подключить провода комнатного термостата к контактам 1 и 2.



Подсоединение модуляционного комнатного термостата RT/OT (опция)

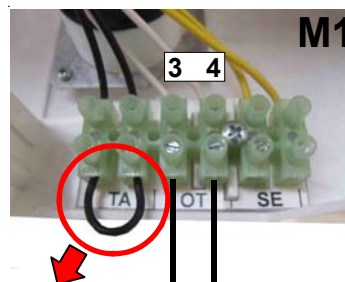
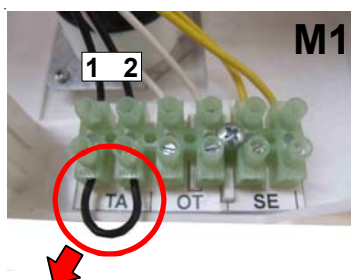


ВНИМАНИЕ!
Модуляционный комнатный термостат должен быть поставлен компанией Unical.

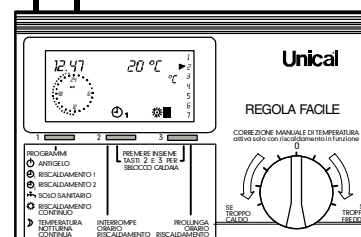


ВНИМАНИЕ!
Регулируемые комнатные термостаты должны быть поставлены компанией Unical.

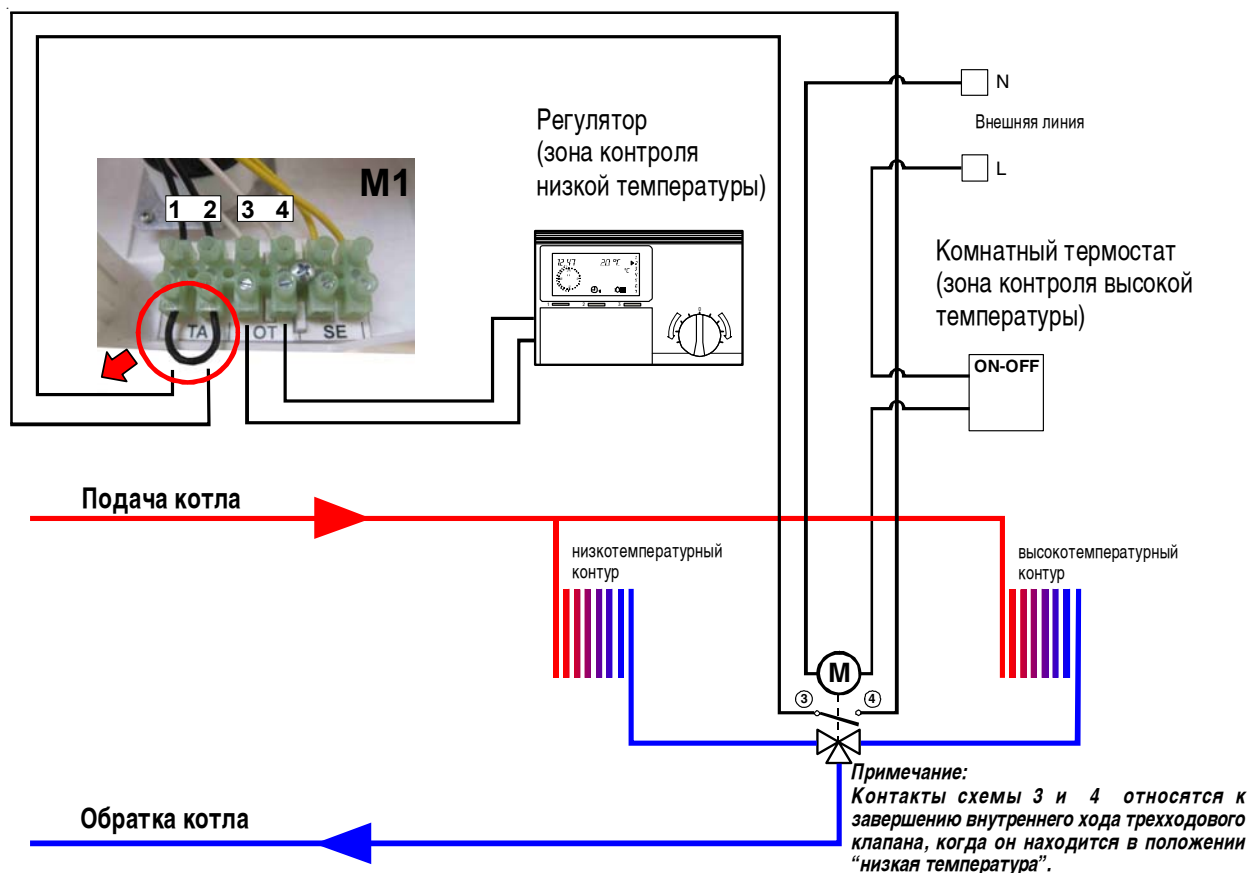
- Получить доступ к разъему M1.
- Подсоединить провод модулирующего OT к контактам 3-4 разъема M1.
- Убрать перемычку между контактами 1 - 2.



**REGOLAFACILE
RT/OT**

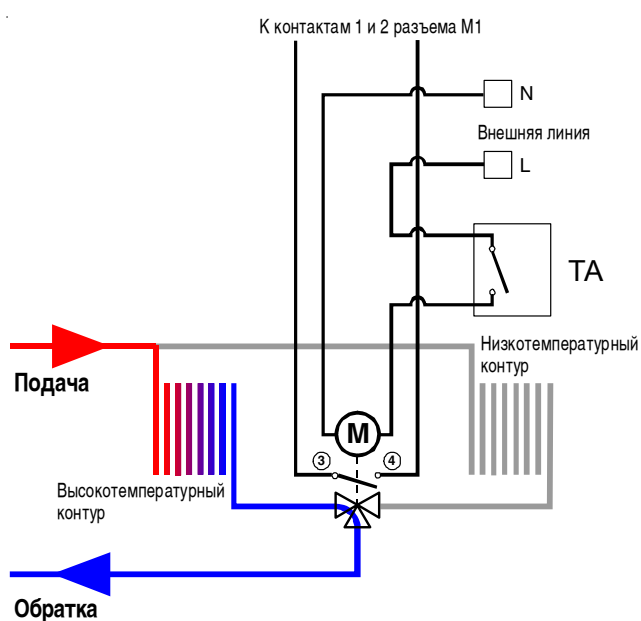
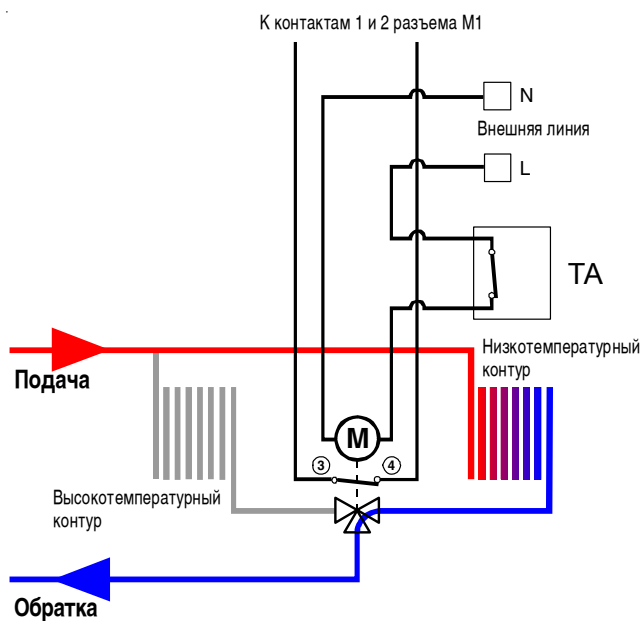


Образец схемы электрического соединения для системы с несколькими зонами



При замкнутом контакте термостата (On-Off), трёхходовой клапан открывает зону высокой температуры и закрывает зону низкой температуры (управляется регулятором)

При размыкании контакта термостата (On-Off), трёхходовой клапан переключается в зону низкой температуры (температура устанавливается регулятором)

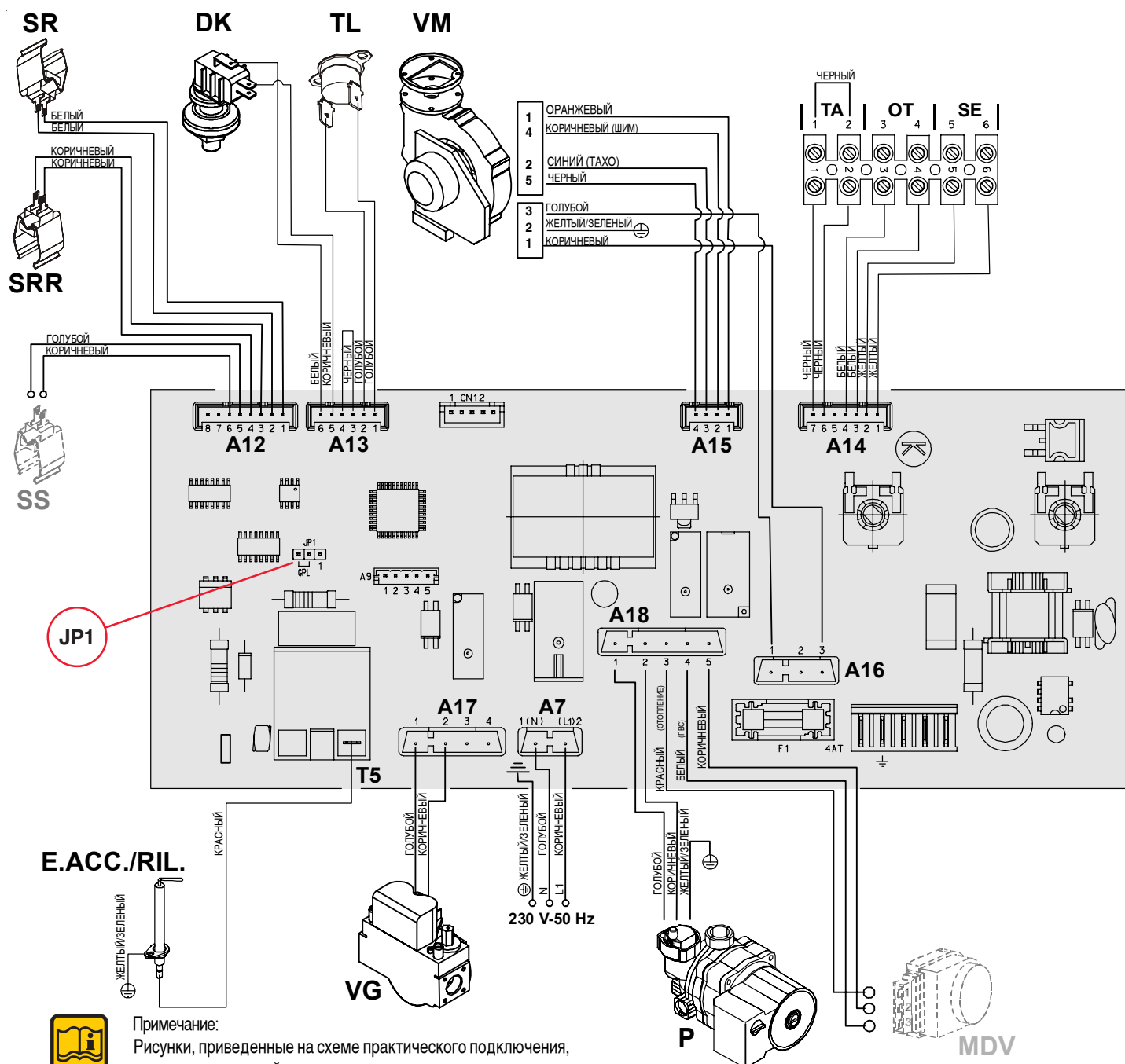


Микропереключатель на трёхходовом клапане замыкается при запросе на комнатном термостате (КТ), когда трехходовой клапан переходит в положение «низкая температура» и передает запрос котлу.

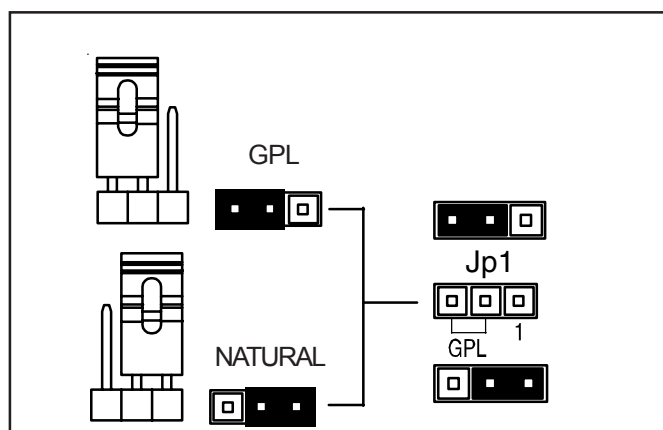
Трёхходовой клапан должен использовать контакт завершения процесса для стимуляции данного запроса.

3.16 - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

СХЕМА ПРАКТИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ ALKON 09 R

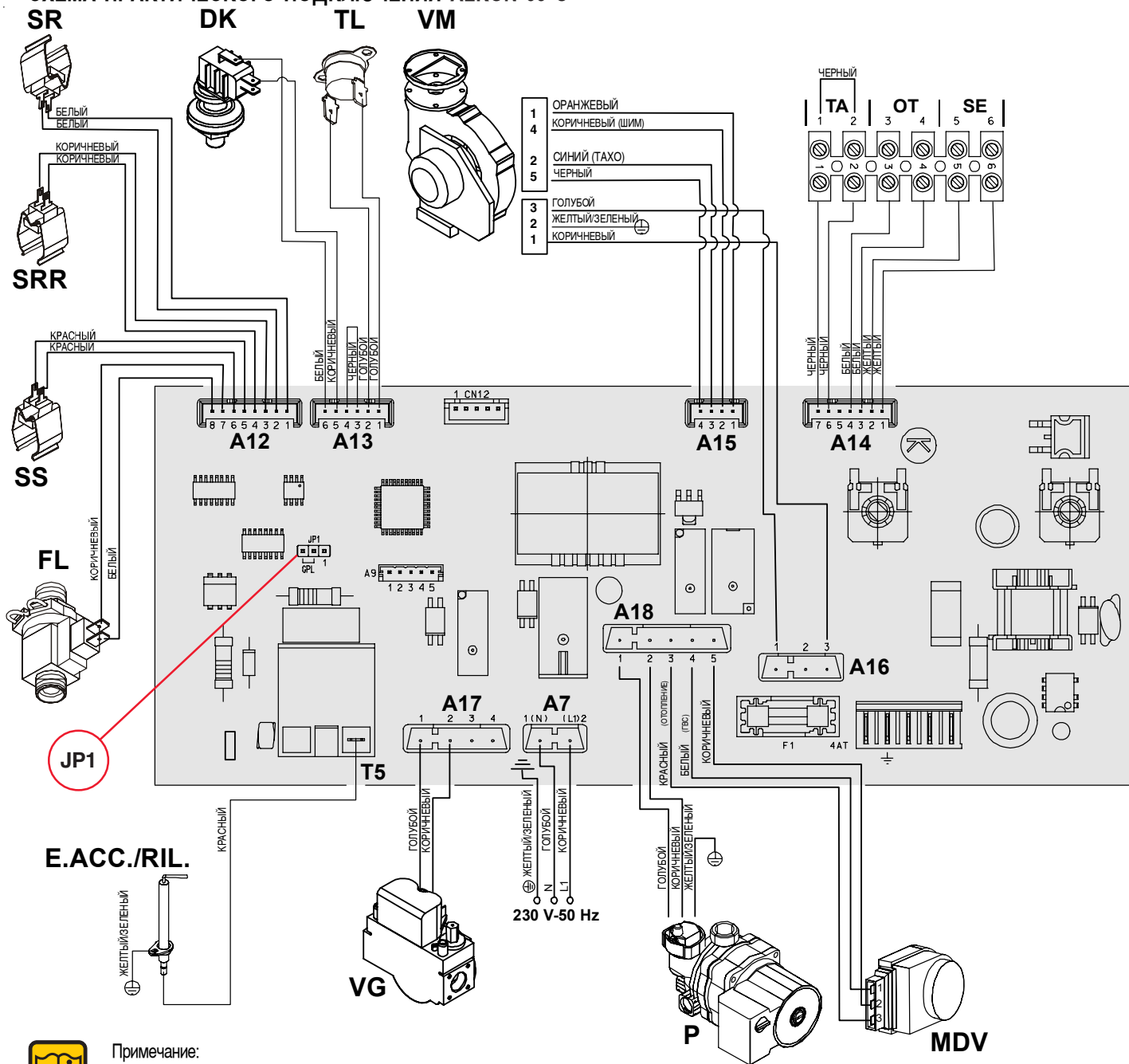


Примечание:
Рисунки, приведенные на схеме практического подключения,
носят индикативный характер.

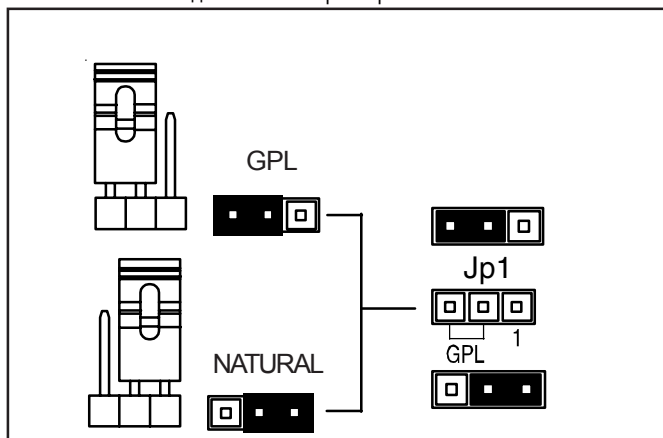


- | | | |
|------------|---|---|
| A7...A18 | = | Сервисные разъемы |
| DK | = | Предохранительный термостат для защиты от отсутствия воды |
| E.ACC/RIL. | = | Электрод розжига/обнаружения |
| FL | = | Реле минимального потока |
| MVD | = | Мотор трехходового клапана |
| P | = | Циркуляционный насос |
| SR | = | Датчик подачи отопления |
| SRR | = | Датчик обратки отопления |
| SS | = | Датчик ГВС |
| 71 | = | Ограничительный термостат |
| VG | = | Газовый клапан |
| VM | = | Модулирующий вентилятор |
| SE | = | Подключения датчика наружной температуры |
| OT | = | Подключение модулирующего комнатного термостата |
| TA | = | Подключение комнатного термостата вкл/выкл |

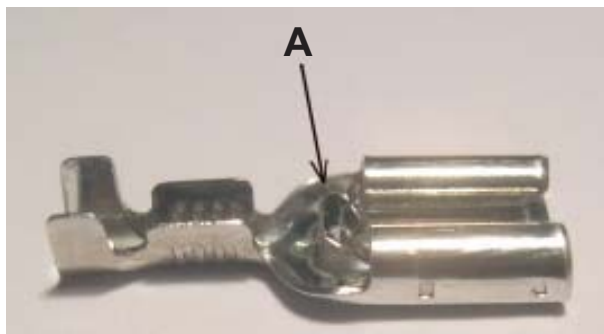
СХЕМА ПРАКТИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ ALKON 09 C



Примечание:
Рисунки, приведенные на схеме практического подключения, носят индикативный характер.



- A7...A18 = Сервисные разъемы
- DK = Предохранительный термостат для защиты от отсутствия воды
- E.ACC./RIL. = Электрод розжига/обнаружения
- FL = Реле минимального протока
- MVD = Мотор трехходового клапана
- P = Циркуляционный насос
- SR = Датчик подачи отопления
- SRR = Датчик обратной температуры
- SS = Датчик ГВС
- T1 = Ограничительный термостат
- VG = Газовый клапан
- VM = Модулирующий вентилятор
- SE = Подключения датчика наружной температуры
- OT = Подключение модулирующего комнатного термостата
- TA = Подключение комнатного термостата вкл/выкл



РАЗЪЕМ С ЗАЩИТОЙ ОТ РАЗЪЕДИНЕНИЯ

В случае необходимости разъем может быть отсоединен путем легкого нажатия острым предметом на блокирующее соединение "А".

3.17 - ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ



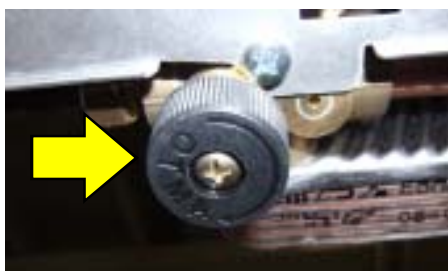
ВНИМАНИЕ!

Не смешивайте воду в системе отопления с непредназначенными для систем отопления антифризами (например, антифризом для автомобильных моторов) или с антикоррозийными веществами в неправильных пропорциях! Они могут повредить прокладки и вызвать появление шумов при работе. В случае необходимости использовать специальные антифризы, предназначенные для алюминиево-кремневых сплавов. Unical не несет никакой ответственности в случае причинения ущерба людям, животным или имуществу, вызванного несоблюдением вышеуказанной информации.

После осуществления всех подключений системы, можно приступить к заполнению отопительного контура. Эта операция должна быть осуществлена с мерами предосторожности, придерживаясь следующих этапов:

- открыть развоздушники радиаторов и убедиться в работе автоматического клапана котла;
- постепенно открыть кран загрузки, убедившись в том, что автоматические развоздушники, установленные в системе, работают правильно.

Кран загрузки



- закрыть развоздушники радиаторов, как только из них начнет поступать вода.
- контролировать с помощью манометра, чтобы давление достигло отметки 0,8/1 бар.
- закрыть кран загрузки и снова спустить воздух, используя клапаны развоздушивания радиаторов,
- проверить герметичность всех соединений,
- после первого включения котла и нагрева системы, остановить работу насоса и повторить действия по развоздушиванию, подождать до полного охлаждения системы и, если необходимо, восстановить давление воды до отметки 0,8/1 бар.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Предохранительное реле давления для защиты от отсутствия воды не позволит включиться горелке при давлении ниже отметки 0,4 бар.

Давление воды в системе отопления не должно быть ниже отметки 0,8/1 бар; при более низком значении, используйте кран загрузки, которым оснащён котёл.

Операция должна быть осуществлена при холодной системе. Встроенный манометр котла позволяет определять давление в контуре отопления.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Если котёл был отключен от электрического питания, после определённого времени бездействия циркуляционный насос может оказаться заблокированным. Прежде, чем включить основной выключатель следует осуществить операцию по разблокировке, действуя при этом как указано ниже:

Взять тряпку, открутить защитный винт в центре циркуляционного насоса и вставить отвёртку, вращая вал циркуляционного насоса по ходу часовой стрелки. Завершив операцию по разблокированию, закрутить защитный винт и убедиться в отсутствии утечек воды.



ВНИМАНИЕ!

При снятии защитного винта, может появиться небольшое количество воды. Прежде чем снова установить крышку, вытереть все влажные поверхности.

3.18 - ПЕРВЫЙ ЗАПУСК

Предварительный контроль



Первый запуск должен быть осуществлён профессиональным, квалифицированным персоналом. Unical не несет никакой ответственности в случае нанесения ущерба людям, животным или имуществу, в связи с несоблюдением вышесказанного.

Прежде, чем включить котёл, следует убедиться, что:

- система соответствует нормам UNI 7129 и 7131 относительно газа, нормам CEI 64-8 и 64-9 относительно электричества;
- подача воздуха для сгорания и отвод отходящих газов происходит соответствующим образом, согласно установленным действующим нормам (UNI 7129/7131);
- размер системы газопроводов соответствует расходу котла;
- напряжение в сети 230В – 50Гц
- система заполнена водой (давление на манометре 0,8/1 бар с неработающем циркуляционный насосом);
- отсечные краны системы открыты;
- используемый газ соответствует типу котла: в противном случае произвести перевод котла на использование газа, имеющегося в наличии (см. Раздел “НАСТРОЙКА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДРУГОГО ТИПА ГАЗА”); эта операция должна быть осуществлена техническим квалифицированным персоналом, согласно действующим нормам;
- краны подачи газа открыты;
- убедиться в герметичности газового контура;
- общий внешний выключатель включен;
- предохранительный клапан котла не заблокирован и соединён с канализацией;
- сифон отвода конденсата заполнен водой и соединён с канализацией;



Опасность!
Перед включением котла заполнить сифон, используя отверстие для заполнения, и убедиться в эффективном отводе конденсата. При использовании котла с пустым сифоном для отвода конденсата существует опасность интоксикации по причине утечек отходящих газов.

- нет утечек воды;
- гарантированы условия по вентиляции и минимальные расстояния для осуществления технического обслуживания в случае, когда котёл установлен между мебелью или в нише.

Включение и выключение.

Для включения или выключения котла см. “ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ”.

Информация, которую необходимо сообщить пользователю.

Пользователь должен быть информирован об использовании и работе системы отопления, в частности:

- Передать пользователю “Инструкцию для пользователя”, а также другие возможные документы, относящиеся к котлу и находящиеся в пакете в упаковке котла. Пользователь должен сохранить данную документацию, чтобы иметь ее в распоряжении для последующих консультаций.
- Информировать пользователя о важности вентиляционных отверстий и системы дымохода, а также о категорическом запрете на их модификацию.
- Проинформировать пользователя относительно контроля за давлением воды в системе, а также о действиях по его восстановлению.
- Проинформировать пользователя относительно правильной регулировки температуры, термостатов и радиаторов для экономии энергии.
- Помнить, что в соответствии с действующими нормами, контроль и техническое обслуживание котла должны производиться в соответствии с предписаниями и с периодичностью, указанной производителем.
- В случае продажи, передачи котла другому лицу или установки котла в другом месте убедиться, что данная инструкция передается вместе с котлом, чтобы новый пользователь или монтажник могли использовать ее для консультаций.

3.19 - РЕГУЛИРОВКА ГОРЕЛКИ



Все последующие инструкции предназначены исключительно для персонала, производящего техническое обслуживание.





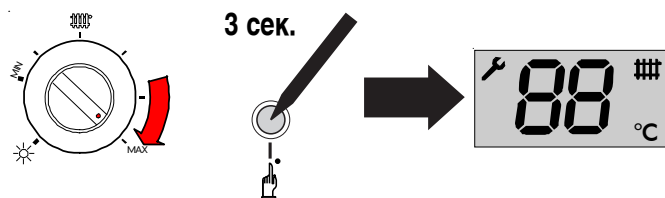
Все котлы, произведённые на заводе, прошли технический контроль и настройку, в случае изменения параметров настройки необходимо осуществить регулировку газового клапана. Внимание! Во время проведения этих работ **не производить забор воды**.

А) РЕГУЛИРОВКА МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ

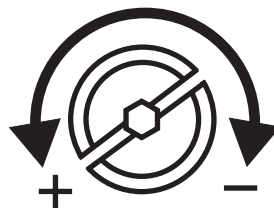
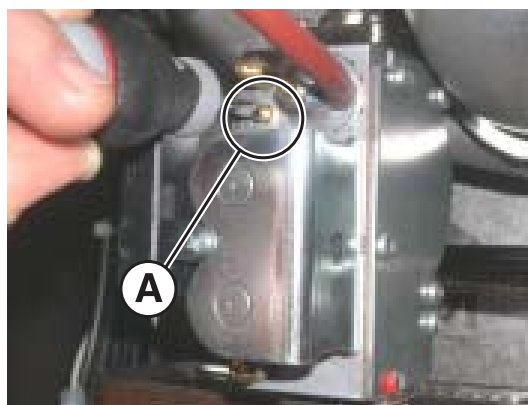
- Снять крышку и подключить анализатор CO₂ к разъёму терминала забора воздуха/отвода отходящих газов, см. раздел 3.13.



- Включить котел в режиме «настройка» на максимальной мощности: повернуть рукоятку **ОТОПЛЕНИЕ (В)** в положение **MAX** и затем нажать и удерживать в течение 3 сек. кнопку **РАЗБЛОКИРОВКИ**, (символ  горит, символ  горит).






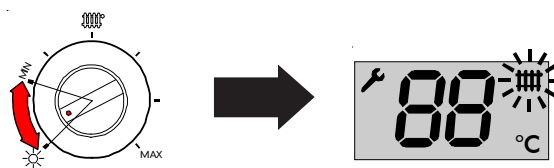
- Проверить, чтобы уровень CO₂ вернулся к отметке, указанной в таблице «Форсунки давления».
- Отрегулировать при необходимости значение, поворачивая регулировочный винт «А» по часовой стрелке для уменьшения и против часовой стрелки для увеличения.



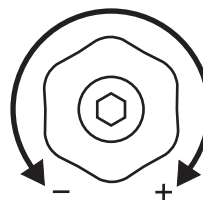
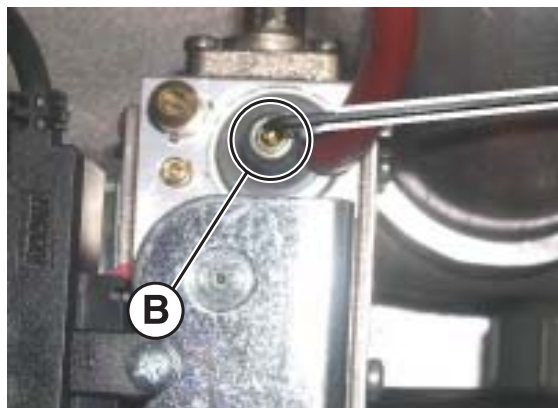
ВИНТ РЕГУЛИРОВКИ
МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ

В) РЕГУЛИРОВКА МИНИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ

- Поворачивать рукоятку **ОТОПЛЕНИЕ (В)** в диапазоне между символом  и минимальной температурой, котел будет работать на минимальной мощности (символ  горит, символ  мигает).



- Произвести необходимые корректировки, вращая винт регулировки «В» по часовой стрелке для увеличения и против часовой стрелки для уменьшения.



ВИНТ РЕГУЛИРОВКИ
МАКСИМАЛЬНОЙ
МОЩНОСТИ



ПРИМЕЧАНИЕ: Не превышать ограничение регулировочного винта.



Сервисная функция остаётся включённой на протяжении 15 минут. Чтобы выключить сервисную функцию до ее окончания, нажать и удерживать кнопку Reset «G» не менее 3-х секунд.

Руководство по монтажу

С) ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОЦЕССА ОСНОВНЫХ РЕГУЛИРОВОК

- Проверить значения CO₂ при минимальном и максимальном расходе.
- Если необходимо, совершить необходимые регулировки.



Для правильной работы необходимо внимательно производить настройку значений CO₂ в соответствии с таблицей.

- Закрывать специально предназначенной заглушкой С разъем терминала забора воздуха/отвода отходящих газов.

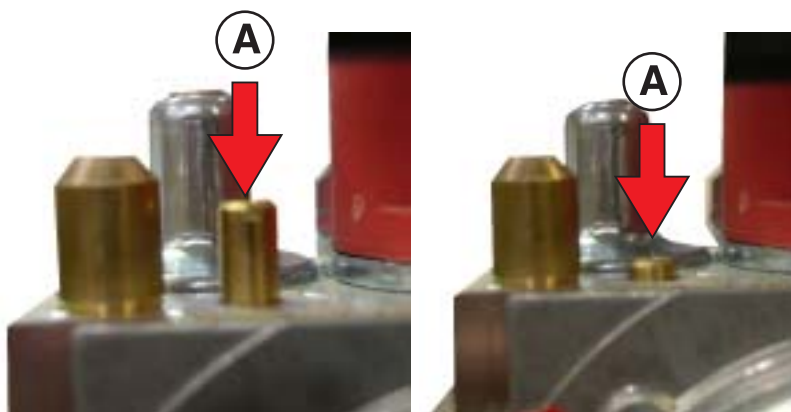


С

В случае замены газового клапана или проблем при включении:

Закрутить винт максимальной регулировки "А" по часовой стрелке до упора, затем отвинтить на 7 оборотов.

Проверить включение котла, в случае блокировки открутить ещё винт "А" на один оборот и попробовать снова включить. В случае дальнейшей блокировки котла, ещё раз проделать вышеописанные операции, пока котёл не включится. В последствии, осуществить регулировку горелки, как было указано выше.



ФОРСУНКА - ДАВЛЕНИЕ

Часто контролировать уровни CO₂ особенно при низком расходе

Тип газа	Давление в сети (мбар)	Диафрагма коллектора (Ø и к-во Отверстий)	Уровни CO ₂ (%)		Скорость вентилятора (об/мин)		форсунка миксера (Ø мм)	Диафрагма выхода отх. газов (Ø мм)	Расход минимум	Расход максимум	Мощность при запуске %
			мин	макс	мин	макс					

ALKON 09 R 18 - C 24

Природный газ (G20)	20	-	9,5	9,5	1800	5300	5,6	-	0,47 м³/ч	1,90 м³/ч	70
---------------------	----	---	-----	-----	------	------	-----	---	-----------	-----------	----

ALKON 09 R 24 - C 24

Природный газ (G20)	20	-	9,5	9,5	1800	6800	5,6	-	0,47 м³/ч	2,52 м³/ч	50
---------------------	----	---	-----	-----	------	------	-----	---	-----------	-----------	----

В некоторых районах состав газа в системе может отличаться от стандартного, в этом случае необходимо произвести перенастройку котла.

НЕИСПРАВНОСТИ	МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ
Шум при включении пламени на холодном котле	Использовать параметр "IG" при помощи REGOLAFACILE , раздел "ТЕХНИЧЕСКОЕ МЕНЮ" параметры TSP, увеличивая значение на 5 - 10 % макс.
Шумное пламя при работающем котле	Увеличить значение CO ₂ макс. На 0,2 - 0,4%.
Шумное пламя при модуляции	- макс. значение для природного газа = 9,5 % (мин. знач. > 9 %) - макс. значение для пропана = 11 % (мин. значение > 10,2 %)



Данные операции должны быть выполнены авторизованным персоналом Unical. Unical не несет ответственности за ущерб,

причиненный людям, животным или имуществу в связи с несоблюдением вышеуказанных инструкций.

3.20 – ИЗМЕНЕНИЕ ДИАПАЗОНА МОЩНОСТИ

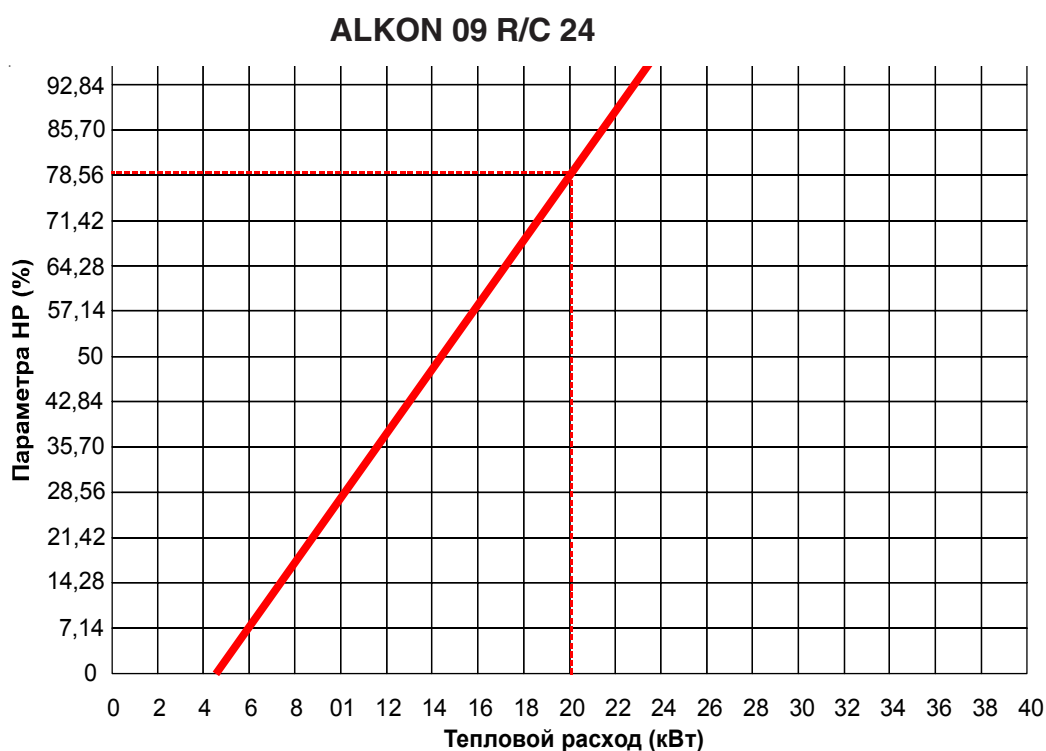
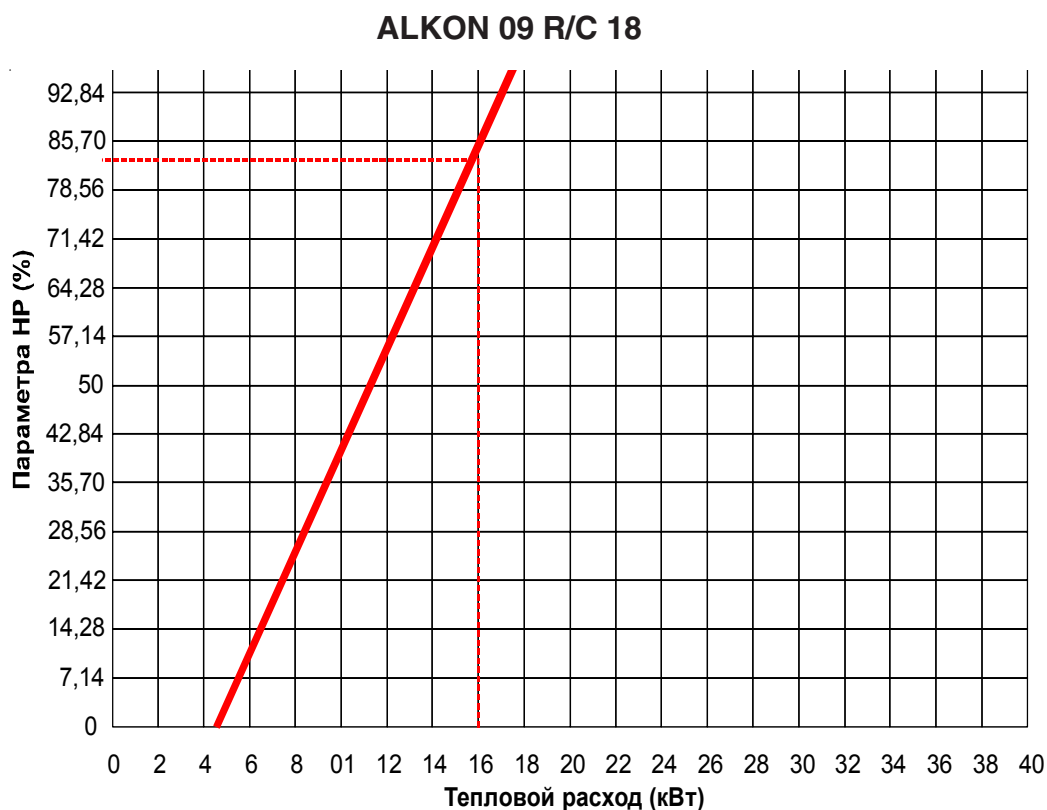
Существует возможность регулировать максимальный тепловой расход в контуре отопления, ограничив количество оборотов вентилятора.
Для "Regolafacile" параметр № 4 (HP):

Пример: для Alkon 09 18 кВт:

При значении параметра HP **82** максимальный тепловой расход будет соответствовать **16 кВт**

Для Alkon 09 24 кВт

При значении параметра HP **80** максимальный тепловой расход будет соответствовать **20 кВт**



4

ПРОВЕРКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Соответствующие проверки и техническое обслуживание, осуществлённые с регулярными интервалами, а также использование исключительно оригинальных запасных частей, являются необходимыми условиями, чтобы гарантировать нормальную и длительную работу котла.



Отсутствие контроля и технического обслуживания могут нанести ущерб людям и имуществу.

По этой причине убедительно рекомендуется заключить контракт на сервисное обслуживание с Авторизованным техническим центром Unical.

Контроль необходим для определения состояния работы котла и его сравнения с оптимальным режимом работы. Это осуществляется при помощи измерений, контроля и наблюдений.

Техническое обслуживание необходимо для устранения возможных отклонений в работе котла. Обычно, при осуществлении технического обслуживания производится чистка котла, его настройка и, при необходимости, замена отдельных комплектующих, подверженных износу.

Интервалы технического обслуживания устанавливаются специалистом на основании состояния котла, установленного во время проверки.

Для лучшей работы вашего котла в табл. на стр. 39 приведен перечень "рекомендуемых операции для технического обслуживания".

Указания по проверке и техническому обслуживанию



Чтобы гарантировать длительную работу всех функций вашего котла и не нанести вреда самому котлу, необходимо использовать исключительно оригинальные запасные части Unical.

Прежде, чем начать операции по техническому обслуживанию, необходимо осуществить операции приведённые ниже:

- Выключить электрический выключатель сети.
- Отключить котел от электрической сети, используя автомат с размыкающимся контактом мин. 3 мм (предохранители или рубильники) и убедиться, что котел не может быть подключён случайно.
- Закрыть кран подачи газа в котел.
- Если необходимо, закрыть отсежные краны на подаче и на обратке отопления, а также кран подачи холодной воды.
- Снять переднюю панель котла.

По завершении работ по техническому обслуживанию, необходимо осуществить операции, приведённые ниже:

- Открыть подачу и обратку отопления, а также кран подачи холодной воды (если они были закрыты ранее).
- Развоздушить и, если необходимо, произвести восстановление давления системы отопления, до давления 0,8/1,0 бар.
- Открыть клапан подачи газа.
- Снова подключить котел к электросети и включить выключатель сети.
- Проконтролировать герметичность котла, его газовый и гидравлический контур.
- Прикрепить переднюю панель котла.

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ СОПРОТИВЛЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ, ДАТЧИКА ОТОПЛЕНИЯ (SR) И ДАТЧИКА ГВС (SS)

T°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	32755	31137	29607	28161	26795	25502	24278	23121	22025	20987
10	20003	19072	18189	17351	16557	15803	15088	14410	13765	13153
20	12571	12019	11493	10994	10519	10067	9636	9227	8837	8466
30	8112	7775	7454	7147	6855	6577	6311	6057	5815	5584
40	5363	5152	4951	4758	4574	4398	4230	4069	3915	3768
50	3627	3491	3362	3238	3119	3006	2897	2792	2692	2596
60	2504	2415	2330	2249	2171	2096	2023	1954	1888	1824
70	1762	1703	1646	1592	1539	1488	1440	1393	1348	1304
80	1263	1222	1183	1146	1110	1075	1042	1010	979	949
90	920	892	865	839	814	790	766	744	722	701

Соотношение между температурой (°C) и ном. сопротивлением (Ом) датчика отопления SR и датчика ГВС SS

Пример: При 25°C, номинальное сопротивление 10067 Ом
При 90°C, номинальное сопротивление 920 Ом

Проверка и техническое обслуживание

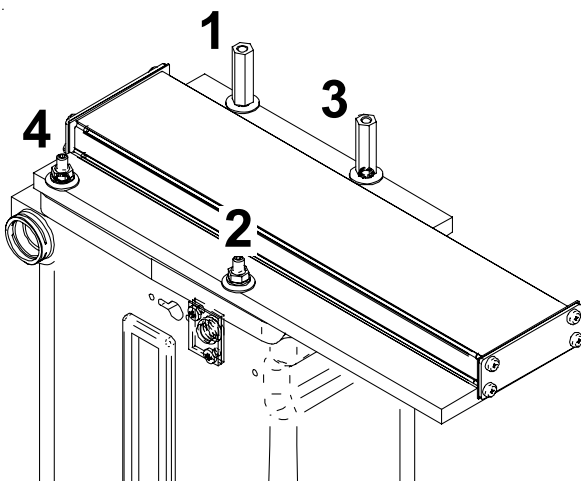
Рекомендуемые действия по техническому обслуживанию	Проверять каждый год	Проверять каждые 2 года
Контроль компонентов на герметичность	●	
Проверка герметичности газовой системы	●	
Проверка устройств безопасности воды и газа	●	
Очистка контура сгорания, корпуса /теплообменника	●	
Очистка горелки и проверка эффективности запуска	●	
Очистка вентилятора	●	
Контроль эффективности вентилятора		●
Проверка расхода газа и возможные регулировки	●	
Проверка дымохода	●	
Контроль работы гидравлики		●
Анализ горения		●
Контроль эффективности теплообменника ГВС (только версия "С")		●
Контроль эффективности электрических и электронных компонентов		●
Прочистка сифона для отвода конденсата и проверка правильного дренажа	●	



ОПАСНОСТЬ!

Необходимо каждый раз совершать замену герметичных прокладок в случае проведения проверок и/или технического обслуживания теплообменника. При сборке распределителя осуществить постепенный и перекрёстный зажим гаек, используя динамометрический ключ отметки 8 Nm (0,8 кгм).

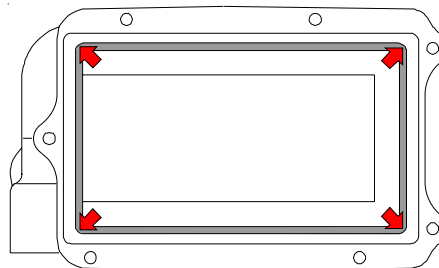
Пример перекрёстного зажима распределителя



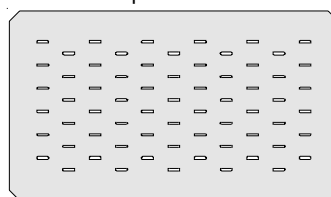
ВНИМАНИЕ!

Очень важно, чтобы горелка была установлена правильно, она должна находиться точно в предусмотренном для нее месте.

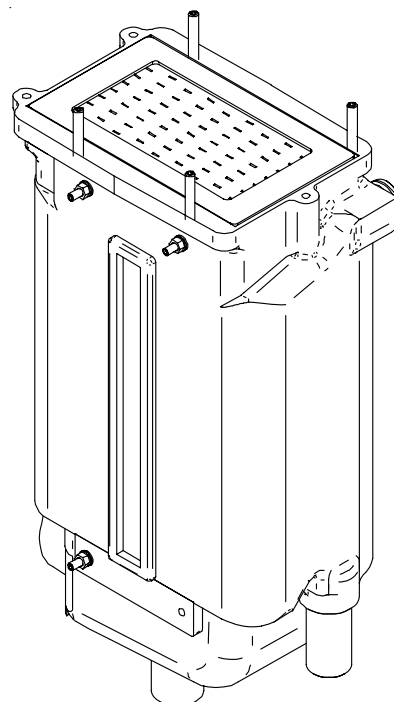
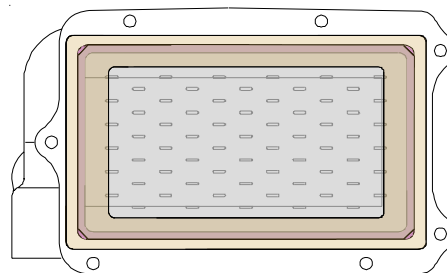
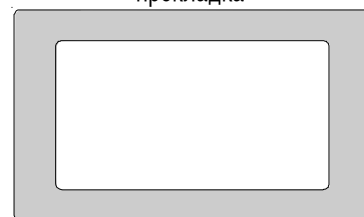
место установки горелки




Горелка "А"



прокладка



В случае когда в котле имеется неисправность, на дисплее мигает символ .

1) Если неисправность не приводит к остановке котла, для отображения кода ошибки необходимо нажать кнопку **разблокировки**, в случае, если котел находится в режиме ожидания, код ошибки будет постоянно отображаться на дисплее.



2) Если неисправность приводит к остановке котла, код ошибки будет мигать на дисплее.

Каждая ошибка имеет свой приоритетный уровень: при наличии одновременно двух неисправностей, отображается ошибка, которая имеет приоритетное значение. Ниже приведены коды возможных ошибок.



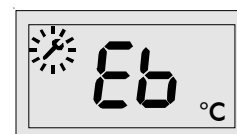
Датчик наружной температуры (приоритет 0)

Описание:

Неисправен датчик наружной температуры

Устранение неисправности:

Проверить провода датчика, при необходимости произвести замену датчика



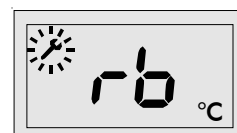
Датчик обратной линии (приоритет 1)

Описание:

Неисправен дополнительный датчик

Устранение неисправности:

Проверить провода датчика, при необходимости произвести замену дополнительного датчика



Сервисные параметры (приоритет 2)

Описание:

Изменены сервисные параметры

Устранение неисправности:

Восстановить измененные параметры



Недостаточная циркуляция воды (приоритет 3)

Описание:

Недостаточная циркуляция в первичном контуре

Устранение неисправности:

Проверить работу насоса и скорость его вращения



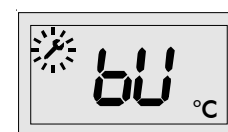
Недостаточное напряжение на горелке (приоритет 4)

Описание:

Зависит от электрической сети (Частота и напряжение за пределами стандартного диапазона)

Устранение неисправности:

Подождать, чтобы значения вернулись в рамки стандартного диапазона



Датчики подающей и обратной линии (приоритет 5)

Описание:

Недостаточная циркуляция в первичном контуре

Устранение неисправности:

Проверить работу насоса и скорость его вращения - наличие засорений в системе, засорение первичного теплообменника



Датчики подающей и обратной линии (приоритет 6)

Описание:

Перепутаны местами датчики подающей и обратной линии

Устранение неисправности:

Проверить подключение датчиков



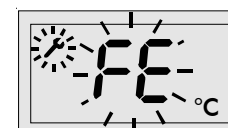
Вентилятор (приоритет 7)

Описание:

Изменение скорости вентилятора

Устранение неисправности:

Проверить работу вентилятора и подключения



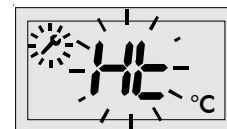
Высокая температура (приоритет 8)

Описание:

Слишком высокая температура в котле

Устранение неисправности:

Проверить работу циркуляционного насоса и, при необходимости, произвести прочистку теплообменника



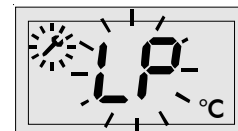
Отсутствие воды (приоритет 9)

Описание:

Недостаточное давление воды и как следствие срабатывание реле минимального давления воды.

Устранение неисправности:

Восстановить давление путем открытия крана подпитки, при наличии утечек в контуре, устранить их.



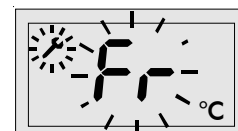
Замерзание (приоритет 10)

Описание:

Происходит обнаружение замерзания теплообменника. Если датчик контура отопления обнаруживает температуру ниже 2° C, происходит блокировка включения грелки до тех пор, пока датчик не обнаружит температуру выше 5° C.

Устранение неисправности:

Отключить электропитание, закрыть кран подачи газа, аккуратно отсоединить теплообменник



Предохранительный термостат (приоритет 11)

Описание:

Срабатывание предохранительного термостата

Устранение неисправности:

Нажать кнопку разблокировки на панели управления и/или проверить целостность подключений термостата и его исправность



Датчик ГВС (приоритет 12)

Описание: *Срабатывание термостата ГВС*

Устранение неисправности:

Проверить значение сопротивления датчика (см. таблицу Сопротивление/Температура или подключения датчика).



Датчик отопления (приоритет 13)

Описание: *Срабатывание термостата отопления*

Устранение неисправности:

Проверить эффективность датчика (см. таблицу Сопротивление/Температура или подключения датчика).



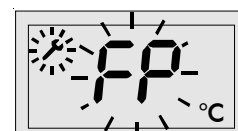
Заводские параметры (приоритет 14)

Описание:

Изменение параметров заводской установки

Устранение неисправности:

Нажать кнопку разблокировки, если неисправность не исчезнет, произвести замену платы

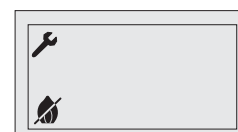


Блокировка (приоритет 15)

Описание: *Отсутствие газа или отсутствие включения горелки*

Устранение неисправности:

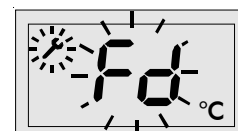
Проверить подачу газа на котел или эффективную работу электрода розжига/ионизации.



Паразитное пламя (приоритет 16)

Описание: *Обнаружение пламени при розжиге*

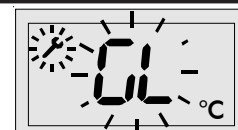
Устранение неисправности: *Проверить провода электрода розжига/обнаружения и удалить возможные окисления, нажать кнопку разблокировки, если неисправность не исчезает, произвести замену электрода.*



Паразитное пламя (приоритет 17)

Описание: *Обнаружение пламени после выключения котла*

Устранение неисправности: *Проверить провода и возможные утечки газа через газовый клапан*



Контроль пламени (приоритет 18)

Описание: *Неисправна плата контроля пламени*

Устранение неисправности: *Заменить плату*



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' / DECLARATION OF CONFORMITY

Unical AG s.p.a

con sede / with headquarters in Castel d' Ario (MN) - via Roma, 123
in qualità di azienda costruttrice di caldaie a gas a condensazione / as gas fired condensing boiler manufacturers

DICHIARA / DECLARE

che tutti i modelli delle gamme / that all the models of the ranges:

ALKON 09 C 24 - ALKON 09 R 24 - ALKON 09 C 18 - ALKON 09 R 18

non appartengono a nessuna delle categorie dell'art.9 del Decreto Legislativo n. 93 del 25 febbraio 2000, in attuazione della direttiva 97/23/CE (in materia di attrezzature a pressione) e che tutti i modelli sopra citati sono completi di tutti gli organi di sicurezza e di controllo previsti dalle norme vigenti in materia e rispondono, per caratteristiche tecniche e funzionali, alle prescrizioni delle norme: / do not belong to any of the categories specified in clause 9 of the European Directive 97/23/EC (regarding pressure equipment) and that all the a.m. models are fully equipped with all the safety and control instruments foreseen by the latest relevant regulations, and comply, with regards to the technical and operating characteristics, to the requirements stated in the following Standards and Directives:

UNI EN 677	Caldaie di riscaldamento centrale alimentate a combustibili gassosi. Requisiti specifici per caldaie a condensazione con portata termica nominale non maggiore di 70 kW / Gas-fired central heating boilers - Specific requirements for condensing boilers with a nominal heat input not exceeding 70 kW.
UNI EN 483	Caldaie per riscaldamento utilizzando combustibile gassoso - Caldaie di tipo C con portata termica nominale non superiore a 70 kW / Gas-fired central heating boilers - Type C boilers of nominal heat input not exceeding 70 kW
UNI EN 625 (Dove applicabile) (Where's applicable)	Caldaie a gas per riscaldamento centrale - Prescrizioni specifiche per la funzione acqua calda sanitaria delle caldaie combinate con portata termica nominale non maggiore di 70 kW / Gas fired central heating boilers - Specific requirements for domestic hot water operation of combination boilers of nominal heat input not exceeding 70 kW.
90/396/EEC	Direttiva Gas / Gas Appliances Directive
92/42/EEC	Direttiva Rendimenti / Boiler Efficiency Directive
2006/95/EC	Direttiva Bassa Tensione / Low Voltage Directive
2004/108/EC	Direttiva Compatibilità Elettromagnetica / Electromagnetic Compatibility Directive

Gli apparecchi sopra menzionati hanno ottenuto i requisiti di rendimento energetico corrispondente a 4 "Stelle", secondo la Direttiva Rendimenti 92/42/EEC, dall'Ente Omologante CERTIGAZ / The a.m. appliances, with output up to 400 kW, have obtained the 4 stars efficiency classification, according to the Efficiency Directive 92/42/EEC, from the notified body CERTIGAZ.

Sono inoltre marcate /

*All these boiler ranges have
the following*

CE PIN n° 1312BT5288

(IT) In attuazione del decreto ministeriale 18 febbraio 2007 e successive modifiche e integrazioni, attuativo della legge Finanziaria 2007 Gli apparecchi sopra menzionati hanno un rendimento termico utile, con carico pari al 100% della potenza utile nominale, maggiore o uguale a $93 + 2 \log P_n$, (dove $\log P_n$ è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del singolo generatore, espressa in kW), come richiesto dal comma 1a dell'art. 9.

La Unical AG s.p.a. DECLINA ogni responsabilit  per sinistri a persone, animali o cose derivanti da manomissioni dell'apparecchio da parte di terzi non autorizzati, ovvero da un'errata installazione, od una manutenzione o riparazione carente o irregolare.

/ Unical declines any responsibility for injuries to persons, animals or to property deriving from wrong handling of the boiler by unauthorized third parties, or by bad installation or servicing.

Unical AG s.p.a.

Castel d' Ario, 13 Gennaio / January 2009

Direttore Tecnico / Technical Manager

Dino Lanza



Nota: E' possibile che alcuni prodotti descritti, non siano commercializzati.

Note: It is possible that some of the product indicated above will not be commercialised.

(Directives 90/396/CEE « Appareils à gaz » et 92/42/CEE « Rendement des chaudières »)
(« Gas appliances » 90/396/EEC and 92/42/EEC « Boilers efficiency » Directives)

Numéro : 1312BT5288

CERTIGAZ, après examen et vérifications, certifie que l'appareil :

CERTIGAZ, after examination and verifications, certifies that the appliance :

- **Fabriqué par :**
Manufactured by : **UNICAL AG SpA**
Via Roma, 123
I-46033 CASTEL D'ARIO (MN)
- **Marque commerciale et modèle(s) :**
Trade mark and model(s) :

UNICAL

➤ **ALKON 09 C 24 – ALKON 09 R 24**
➤ **ALKON 09 C 18 – ALKON 09 R 18**
- **Genre de l'appareil :**
Kind of the appliance : **CHAUDIERE CONDENSATION**
CONDENSING BOILER
(Types B23P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C13x, C33x, C43x, C63x, C83x)
- **Désignation du type :**
Type designation : **ALKON 09**

Pays de destination Destination countries	Pressions (mbar) Pressures (mbar)	Catégories Categories
FR	20/25 ; 37	II2Esi3P
ES-GB-IE-IT-PT-GR-SE-NO	20 ; 37	II2H3P
DE	20 ; 50	II2ELL3P
HU	25 ; 50	II2HS3P
AT-CH-TR-HR-CZ-SK-SI	20 ; 50	II2H3P
LV-EE-LT	20	I2E
BE	20/25	I2E(S)B
BE	37	I3P
NL	25 ; 50	II2L3P
BG-CN-RU-RO-YU	20	I2H
PL	20 ; 13 ; 37	II2ELs3P
LU	20 ; 50	II2E3P
BA	25	I2H

est conforme aux exigences essentielles des directives « Appareils à gaz » 90/396/CEE et « Rendement des chaudières » 92/42/CEE
is in conformity with essential requirements of 90/396/EEC « Gas appliances » and 92/42/EEC « Boiler efficiency » directives.

CERTIGAZ
Le Directeur Général

Paris le : 16/12/2008


Yannick ONFROY

UnicalAG S.P.A.

46033 casteldario - mantova - italia - tel. +39 0376 57001 (r.a.) - fax +39 0376 660556
www.unical.ag - info@unical-ag.com

Unical не несет ответственности за возможные неточности, допущенные при переводе или печати. Unical оставляет за собой право вносить изменения, которые считает нужными или полезными.

