

Год выпуска:

 **IMMERGAS**

Инструкция по эксплуатации **RU**
и предупреждения для
Установщика
Пользователя
ремонтника

MINI NIKE 24 4 ERP

Настенный газовый котёл с
открытой камерой сгорания
(тип В)

Только для ЕС: Регламент Еврокомиссии
813/2013 предусматривает установку данного
котла только вместо аналогичных устройств,
подсоединенных к существующей системе
коллективных дымоходов.

Котел настенный газовый: MINI NIKE 24 4 ERP	Тепловая мощность: мин: 8,3 / 10,9 kW макс.: 26,2 kW	Тип камеры сгорания: открытый камера сгорания
Тип используемого газа: природный (Метан) (G20)	Вид и номинальное давление газа: 2Н(природный газ (G20))-2кПа (20 mbar)	
Напряжение электропитания / частота: 230 V ~ 50 Hz		Потребляемая электрическая мощность: 45 W
Категория II 2H3+	Класс защиты IPX4D	Тип B1Bs
Максимальное давление системы отопления: 0,3 Мпа	Максимальное давление в контуре ГВС: 1 Мпа	Максимальная температура в контуре отопления: 90°C
Класс: 3	Габаритные размеры упаковки (длина X ширина X высота, см): 86,1x50,2x29,6	

1.038450RUS



Уважаемый клиент,

Поздравляем Вас с покупкой высококачественного изделия компании Immergas, которая на долгое время обеспечит Вам комфорт и надёжность. Как клиент компании Immergas вы всегда можете рассчитывать на нашу авторизованную сервисную службу, всегда готовую обеспечить постоянную и эффективную работу Вашего котла. Внимательно прочитайте нижеследующие страницы: вы сможете найти в них полезные советы по работе агрегата, соблюдение которых, только увеличит у вас чувство удовлетворения от приобретения котла фирмы Immergas.

При необходимости проведения ремонта и планового техобслуживания, обращайтесь в уполномоченные сервисные центры компании; они располагают оригинальными комплектующими и персоналом, прошедшим специальную подготовку под руководством представителей фирмы производителя.

Общие указания по технике безопасности

Все изделия Immergas защищены соответствующей упаковкой для транспортировки.

Такие материалы должны храниться в сухих помещениях, защищенных от непогоды.

Инструкция по эксплуатации является важнейшей составной частью агрегата и должна быть передана новому пользователю, которому поручена его эксплуатация, в том числе, в случае смены его владельца.

Её следует тщательно хранить и внимательно изучать, так как в ней содержатся важные указания по безопасности монтажа, эксплуатации и техобслуживания агрегата.

В настоящей инструкции содержится техническая информация в отношении монтажа котлов Immergas. В отношении остальных вопросов, связанных с монтажом самих котлов (например: безопасность на рабочем месте, охрана окружающей среды, профилактика несчастных случаев), необходимо придерживаться действующего законодательства и принципов разумной эксплуатации оборудования.

Согласно с действующему законодательству, проект установки должны разрабатывать только уполномоченные специалисты, в пределах параметров установленных Законом. Монтаж и техобслуживание агрегата должны производиться с соблюдением всех действующих норм и в соответствии с указаниями изготовителя уполномоченной компанией, под которой понимается предприятие, обладающее необходимой компетентностью в области соответствующего оборудования в соответствии с действующим законодательством.

Неадекватный монтаж и установка агрегата и/или его компонентов, принадлежностей, комплектов и устройств Immergas может вызвать непредвиденные проблемы в отношении физических лиц, животных или имущества. Чтобы обеспечить правильный монтаж агрегата, внимательно ознакомьтесь с прилагаемыми к нему инструкциями.

Техобслуживание должно проводиться уполномоченной компанией, Служба Технической Поддержки представляет в этом смысле гарантию квалификации и профессионализма.

Агрегат должен использоваться исключительно по тому назначению, для которого он предназначен. Любое прочее использование следует считать неправильным и, следовательно, потенциально представляющим опасность.

В случае ошибок при монтаже, эксплуатации или техобслуживании, вызванных несоблюдением действующих технических норм и положений или указаний, содержащихся в настоящей инструкции (или в любом случае предоставленных изготовителем), с изготовителя снимается любая контрактная или внеконтрактная ответственность за могущий быть причиненным ущерб, а также аннулируется имевшаяся гарантия.

Компания **IMMERGAS S.p.A.**, зарегистрированный адрес: виа Чиза Лигуре, 95, 42041 Брежелло (провинция Реджио-Эмилия), заявляет, что процессы проектирования, изготовления и послепродажного обслуживания отвечают нормативным требованиям **UNI EN ISO 9001:2008**.

Для получения дополнительной информации по маркировке CE на изделии направляйте изготовителю просьбу выслать Вам Декларацию соответствия, укажите модель котла и язык, используемый в вашей стране.

Изготовитель снимает с себя всякую ответственность за полиграфические ошибки и ошибки печати, и сохраняет за собой право вносить изменения в собственную техническую и коммерческую документацию без предупреждений.

СОДЕРЖАНИЕ

УСТАНОВЩИК	стр.	ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	стр.	ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ	стр.
1	Установка котла.....	2	Инструкции по эксплуатации и техобслуживанию.....	3	Пуск котла в эксплуатацию (начальная проверка).....
1.1	Указания по технике безопасности при монтаже.....	2.1	Чистка и техобслуживание.....	3.1	Гидравлическая схема.....
1.2	Основные размеры.....	2.2	Вентиляция помещений.....	3.2	Электрическая схема.....
1.3	Подключение к газовой магистрали.....	2.3	Общие указания по технике безопасности.....	3.3	Возможные неполадки и их причины.....
1.4	Гидравлическое соединение.....	2.4	Панель управления.....	3.4	Информационное меню.....
1.5	Подключение к электрической сети.....	2.5	Эксплуатация котла.....	3.5	Программирование электронного блока.....
1.6	Дистанционное управление и хронотермостат помещения (опция).....	2.6	Оповещение о поломках и неисправностях.....	3.6	Перевод котла с одного вида газа на другой.....
1.7	Уличный датчик (факультативно).....	2.7	Выключение котла.....	3.7	Необходимые проверки, после перехода на другой типа газа.....
1.8	Вентиляция помещений.....	2.8	Восстановление давления в отопительной системе.....	3.8	Необходимые настройки.....
1.9	Удаление продуктов сгорания: дымовые каналы и коллективные разветвленные дымоходы.....	2.9	Заполнение установки.....	3.9	Функция медленного автоматического включения с выводом заданной по времени кривой зажигания.....
1.10	Устройство для контроля отвода дымов.....	2.10	Защита от замерзания.....	3.10	Функция «трубочиста».....
1.11	Заполнение установки.....	2.11	Очистка внешней оболочки.....	3.11	Функция антиблокирования насоса.....
1.12	Подключение газовой установки.....	2.12	Окончательное отключение.....	3.12	Функция антиблокирования трёхходовой группы.....
1.13	Ввод котла в эксплуатацию (включение).....			3.13	Защита от замерзания термосифонов.....
1.14	Циркуляционный насос.....			3.14	Периодическая самопроверка электронного блока.....
1.15	Комплекты, предоставляемые по заказу.....			3.15	Функция комбинации солнечных панелей.....
1.16	Конструкция котла.....			3.16	Демонтаж корпуса.....
				3.17	Ежегодный контроль и техобслуживание агрегата.....
				3.18	Изменяемая термическая мощность.....
				3.19	Параметры горения.....
				3.20	Технические данные.....
				3.21	Условные обозначения на табличке.....
				3.22	Технические параметры для котлов смешанного типа (согласно регламенту 813/2013). Только для ЕС.....
				3.23	Карта технических данных продукта (согласно регламенту 813/2013). Только для ЕС.....
				3.24	Параметры для заполнения общей карты технических данных. Только для ЕС.....

1 УСТАНОВКА КОТЛА

1.1 УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ.

Котел Mini Nike 24 4 ERP разработан только для настенной установки; должен использоваться для обогрева помещений и производства горячей воды для домашних нужд.

Место для монтажа котла и соответствующих принадлежностей Immergas должно обладать соответствующими техническими и конструктивными характеристиками, которые обеспечивают (в условиях безопасности, эффективной и простой работы):

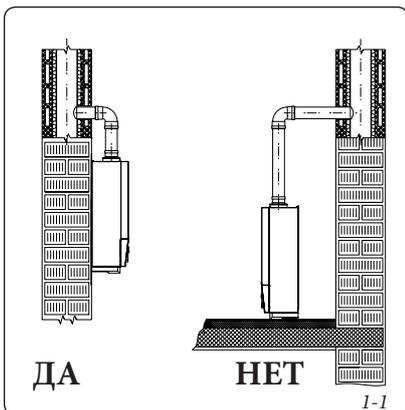
- монтаж (согласно предписаниям технических норм законодательства и технических стандартов);
- операции по техническому обслуживанию (включая плановое, периодическое, ежедневное и внеочередное);
- демонтаж (в том числе наружу, в место, предназначенное для загрузки и транспортировки агрегатов и компонентов), а также их замена аналогичными агрегатами и/или компонентами.

Стена должна быть гладкой, на ней должны отсутствовать выемки и углубления, препятствующие доступу к нижней панели. Данный котёл не был разработан для установки на фундамент или пол (Илл. 1-1).

Только организация с профессиональной квалификацией уполномочена устанавливать газовые аппараты Immergas. Установка должна быть произведена согласно предписаниям нормативных требований, действующего законодательства, согласно местным техническим нормативным требованиям и согласно указаниям инструкции.

Внимание: Изготовитель не несёт ответственности за урон, нанесённый котлами, снятыми с других установок, и за их несоответствие с другими приборами.

Перед установкой аппарата необходимо проверить, что данный аппарат доставлен в целостном виде; если это не так, необходимо немедленно обратиться к поставщику. Детали упаковки (скобы, саморезы, пластиковые пакеты, вспененный полиэстер, и т.д.) не должны быть оставлены рядом с детьми, так как являются потенциальными источниками опасности. В том случае, если аппарат размещается внутри шкафа или между двумя шкафами, должно быть достаточно пространства для нормального техобслуживания; рекомендуется оставлять не менее 3 см между кожухом котла и вертикальными панелями шкафа. Над котлом должно быть оставлено пространство для возможности выполнения техобслуживания гидравлических соединений и



системы вывода выхлопных газов. Также важно, чтобы решётки всасывания не были загорожены. Вблизи аппарата не должен находиться никакой легковоспламеняющийся предмет (бумага, тряпки, пластика, полистирол и т.д.). Рекомендуется не устанавливать под котлом домашние электрические приборы, так как они могут быть повреждены, в случае приведения в действие предохранительного клапана (если он предусмотрительно не подключён к сточной воронке), или в случае утечки гидравлических соединений; в противном случае, изготовитель не несёт ответственности, в случае урона, нанесённого электрическим приборам.

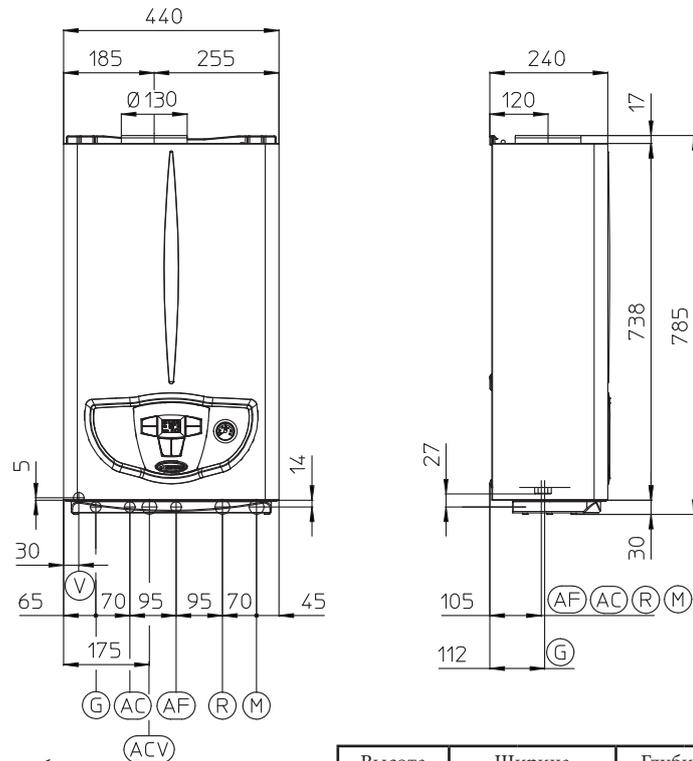
Принимая во внимание вышеперечисленное, рекомендуется также не устанавливать под котлом различные предметы, мебель и т.д.

В случае неполадок, поломок или не налаженного функционирования, аппарат должен быть отключён, а также необходимо обратиться в специализированную компанию (например, в Авторизованный Сервисный центр, который обладает специализированной технической подготовкой, и оригинальными запчастями).

Не проводить никаких не уполномоченных вмешательств или попыток ремонтных работ.

Необходимо чтобы помещение, в которое устанавливается котел, было оснащено естественной приточно – вытяжной вентиляцией. Удаление воздуха должно производиться непосредственно на улицу, приток воздуха может осуществляться как с улицы, так посредством забора воздуха из смежных помещений.

1.2 ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ.



- Условные обозначения:
- G - Поддача газа
 - AC - Выход горячей санитарной воды
 - ACV - Вход ГВС с комплекта солнечного клапана (Опция)
 - AF - Вход санитарной воды
 - R - Возврат из отопительной системы
 - M - Поддача в отопительную систему
 - V - Подключение к электрической сети

Примечание: блок подключения (факультативно)

Приток и удаление воздуха естественным путем может осуществляться через:

- отверстия в стенах претвтриваемого помещения, выходящие наружу;
- каналы вентиляции, индивидуальные или общие.

При определении расположения и размеров отверстий и вентиляционных каналов необходимо руководствоваться предписаниями нормативных документов, действующего законодательства, а также согласно местным техническим нормативным требованиям.

Несоблюдение вышеуказанных прерывает гарантию оборудования.

• Нормы установки:

- настоящие котлы не могут быть установлены в спальне, а также в ванной и душевой. А также, не могут быть установлены в помещениях, где установлены генераторы тепла на древесном топливе (или любом другом твёрдом топливе) а также в смежных помещениях;
- Запрещена установка в пожароопасных помещениях (например: гаражи, подземные автостоянки) и потенциально опасных помещениях приборов, работающих на газе, и соответствующих дымовых каналов и воздухозаборников воздуха для сгорания.
- запрещена установка по вертикальной проекции варочной поверхности;

Высота (mm)	Ширина (mm)	Глубина (mm)	
785	440	240	
Подключения			
Газ	Санитарная вода		Установка
G	AC	AF	R M
3/4"	1/2"	1/2"	3/4" 3/4"

1-2

- Также запрещается установка котлов в помещениях или пространствах, являющимися общими для пользования жильцами многоквартирного дома, например, в подвальных помещениях, в подъездах, на чердаках, в мансардах и т.п., если на этот счет нет иных действующих местных нормативных требований.

- котлы с открытой камерой типа В не должны быть установлены в помещениях, где происходит коммерческая, ремесленная или промышленная деятельность, в помещениях, где используются продукты, производящие пар или летучие вещества (например: кислотные пары, клей, краска, растворители, горючие вещества и т.д.), а также пыль и порошки (например: мелкая деревянная пыль от обработки дерева, угольная пыль, цементная пыль, и т.д.) которые могут нанести ущерб компонентам аппарата и подвергнуть опасности его работу.

- а также, должны быть установлены в помещениях, температура в которых, не опускается ниже 0°C. Не должны подвергаться атмосферным явлениям.

- Данный котел с естественной тягой может подсоединяться только к коллективному дымоходу с разветвлениями, используемому несколькими пользователями в здании. Котел всасывает необходимый для горения воздух непосредственно из помещения, в котором он установлен; он снабжен устройством, препятствующем возникновению обратной тяги при порывах ветра.

Внимание: установка котла на стену, должна гарантировать его надёжную поддержку и эффективность.

Дюбеля (входящие в серийный комплект поставки), в том случае если в наличии имеются опорная скоба или шаблон крепления, поставляемые вместе с котлом, используются только для установки котла на стену; могут гарантировать должную опору только в том случае, если правильно вставлены в стену, состоящую из полных или полуполных кирпичей. В том случае, если стена сооружена из полых кирпичей или блоков, перегородки с ограниченной статичностью, или из любой другой не указанной в документации кладки, необходимо произвести предварительную статическую проверку опорной системы.

ПРИМЕЧАНИЕ: болты для дюбелей с шестигольными головками в блистерной упаковке, предназначены только для фиксирования скобы на стену.

Котлы данного типа служат для нагрева воды до температуры, ниже точки кипения при атмосферном давлении.

Они должны быть подключены к отопительной системе и к водопроводной магистрали, соответствующей их характеристикам и мощности.

1.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ГАЗОВОЙ МАГИСТРАЛИ.

Наши котлы разработаны для работы на метане (G20) или на сжиженном нефтяном газе (СНГ). Диаметр подающей трубы должен быть большим или равным диаметру соединительного патрубка котла 3/4" G. Перед осуществлением подсоединения к газовой магистрали следует произвести тщательную очистку всех труб, служащих для подачи газа из нее к котлу, с целью удаления возможных загрязнений, которые могут помешать его нормальному функционированию. Следует также убедиться в том, что газ в ней соответствует

тому, на который настроен котёл (см. табличку номинальных данных, помещенную на панели котла). В противном случае следует произвести модификацию котла для его адаптации к другому типу газа (см. «Модификация устройств в случае изменения типа газа»). Следует также измерить динамическое давление в магистрали (метана или сжиженного нефтяного газа), предназначенной для питания котла, и убедиться в его соответствии требованиям, так как недостаточная величина давления может сказаться на мощности агрегата и привести к проблемам для пользователя.

Убедиться, что правильно произведено подключение газового вентиля, следуя указаниям по монтажу, приведённым на иллюстрации. Труба подачи горючего газа должна иметь размеры, соответствующие действующим нормативам, чтобы гарантировать требуемый расход газа, подаваемого на горелку, даже при максимальной мощности котла и обеспечивать эксплуатационные характеристики агрегата (технические характеристики). Применяемые соединения должны соответствовать действующим нормам.

Качество горючего газа. Аппарат был изготовлен для работы на газе без загрязнений, в противном случае, необходимо установить соответствующие фильтры перед установкой, с целью обеспечения чистоты горючего газа.

Накопительные резервуары (в случае питания от накопительной системы сжиженного газа).

- Может случиться, что новые накопительные резервуары сжиженного нефтяного газа, могут нести осадки инертных газов (азот), которые обедняют смесь, выделяемую на аппарат, провоцируя неполадки в функционировании.

- Так как сжиженный газ является смесью газов, во время хранения газа в резервуарах, может произойти стратификация (расслоение) компонентов смеси. Это может вызвать изменение теплопроводности выделяемой смеси, а в последствии и изменения эксплуатационных качеств аппарата.

1.4 ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ.

Внимание: перед тем как произвести подсоединение котла, для сохранения гарантии первичного теплообменника, аккуратно очистить всю тепловую установку (трубопроводную сеть, нагревающие тела и т.д.) соответствующими декапирующими средствами или антинакипинами в состоянии удалить загрязнения, которые могут ухудшить работу котла.

Рекомендуется обработка воды отопительной системы и системы ГВС в соответствии с действующими техническими требованиями в целях предохранения котла от образования отложений (например, известковых), от образования шлама и других вредных осадков.

Гидравлические соединения должны быть произведены рациональным путём, используя соединения на шаблоне котла. Выход предохранительного клапана должен быть подключён к специальному сливу. В противном случае, если срабатывание спускного клапана приведет к затоплению помещения, изготовитель котла не будет нести ответственность.

Внимание: Изготовитель не отвечает за урон, нанесённый установкой автоматических наполнителей.

В целях удовлетворения требований к оборудованию, установленных действующим

техническим стандартом по вопросу загрязнения питьевой воды, рекомендовано применение обратного клапана, который устанавливается на входе холодной воды в котел. Кроме того, необходимо, чтобы жидкий теплоноситель (например, вода + гликоль), залитый в первичный контур котла (контур отопления), отвечал требованиям, действующим в данной стране.

Внимание: чтобы обеспечить долгий срок работы котла, а также сохранить его характеристики и эффективность, рекомендуется установить комплект «дозатора полифосфатов» при использовании воды, характеристики которой могут способствовать образованию известковых отложений.

1.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ.

Котёл Mini Nike 24 4 ERP на весь агрегат имеет класс защиты IPX4D. Электрическая безопасность агрегата обеспечивается только при его подсоединении к контуру заземления, выполненному в соответствии с действующими нормами безопасности.

Внимание: Изготовитель снимает с себя всякую ответственность за ущерб, нанесенный людям или имуществу, в случае незаземления котла и несоблюдения соответствующих норм безопасности.

Убедитесь также, что параметры электрической сети соответствуют максимальной потребляемой мощности, величина которой указана на табличке номинальных данных, помещенной на стенке котла. Котлы поставляются со шнуром электропитания «Х» без вилки. Кабель электропитания должен быть включен в электрическую сеть напряжением 230 В ±10% и частотой 50 Гц с соблюдением полярности LN и заземления  на данной сети должен быть предусмотрен однопозиционный переключатель III категории перенапряжения. В случае замены кабеля питания обратитесь в специализированное предприятие (например, в уполномоченный центр технической поддержки). Кабель электропитания должен быть проложен в соответствии с указаниями. В случае необходимости замены плавкого предохранителя на электронной плате котла используйте быстродействующий предохранитель на силу тока 3,15 А. При подсоединении котла к сети электропитания запрещается использовать переходники, тройники, предназначенные одновременно для нескольких устройств, и удлинители.

1.6 ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ХРОНОТЕРМОСТАТ ПОМЕЩЕНИЯ (ОПЦИЯ).

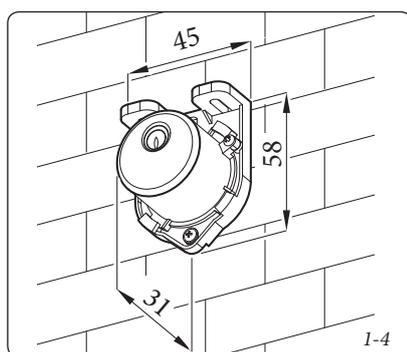
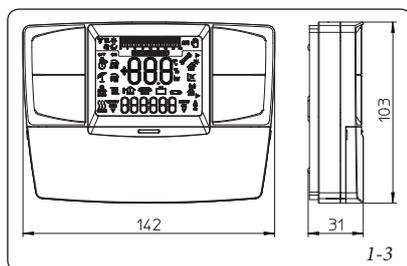
Котёл приспособлен для подключения хронотермостатов помещения и дистанционного управления, которые доступны в факультативном комплекте. (Илл. 1-3)

Все хронотермостаты компании Immergas подключаются только 2 проводами. Прочитать внимательно инструкцию по установке и эксплуатации оснащённую с данным комплектом.

- Цифровой хронотермостат Вкл/Выкл. Хронотермостат позволяет:
 - установить 2 значения температуры помещения: дневное (температура - комфорт) и ночное (пониженная температура);
 - устанавливать недельную программу с четырьмя ежедневными включениями и выключениями;
 - выбрать желаемый режим работы среди различных вариантов;
 - ручной режим (с регулируемой температурой).
 - автоматический режим (с установленной программой).
 - принудительный автоматический режим (с временным изменением температуры автоматической программой).

Хронотермостат питается от 2 щелочных батареек 1,5 В типа AA;

- Дистанционное Управление CAR^{V2} с функцией климатического хронотермостата. Панель CAR^{V2} позволяет пользователю кроме вышеуказанных функций, иметь под контролем, а главное под рукой, всю необходимую информацию относительно работы агрегата и термической установки с возможностью изменить в любой момент предварительно введённые параметры, не перемещаясь при этом туда, где был установлен агрегат. Панель оснащена самоконтролем, который отображает на дисплее все возможные неполадки работы котла. Климатический хронотермостат встроены в панель дистанционного управления и позволяет регулировать температуру подачи отопления помещения, в зависимости от необходимости отопления помещения, таким образом, что бы получить желаемую температуру помещения с высокой точностью, а значит и с очевидной экономией затрат. CAR^{V2} питается



непосредственно от котла с помощью тех же 2 проводов, которые служат для передачи данных между котлом и устройством.

Важно: Если установка разделена на зоны, с помощью специального комплекта CAR^{V2} должен использоваться без функции климатического терморегулирования, то есть, устанавливая режим работы Вкл/Выкл.

Электрическое подключение CAR^{V2} или хронотермостата Вкл/Выкл (Опция). Нижеописанные операции, должны быть произведены, после отключения напряжения от агрегата. Термостат или хронотермостат помещения Вкл/Выкл подключается к клеммам 40 и 41, удаляя перемычку X40 (Илл. 3-2). Убедиться, что контакт термостата Вкл/Выкл «сухого» типа, то есть не зависит от напряжения сети, в противном случае получит ущерб электронной плате котла. Если подключается CAR^{V2}, необходимо подключить его к клеммам 40 и 41, удаляя перемычку X40 на электронной плате, следует уделить особое внимание, чтобы не перепутать полярность соединений (Илл. 3-2).

Важно: В случае использования CAR^{V2} или любого хронотермостата Вкл/Выкл, необходимо предоставить две отдельных линии, согласно действующим нормативным требованиям, касающихся электрических установок. Весь трубопровод котла не должен никогда быть использован как клемма заземления электропроводки и телефонной линии. Убедиться в этом перед электрическим подключением котла.

1.7 УЛИЧНЫЙ ДАТЧИК (ФАКУЛЬТАТИВНО).

На котёл возможна установка уличного температурного датчика (Илл. 1-4) который имеется в наличии в виде факультативного комплекта. Настоящий датчик подсоединяется непосредственно к котлу и позволяет автоматически уменьшать максимальную температуру подачи котла при повышении уличной температуры, таким образом, тепло поставляемое установкой зависит от внешней температуры. Уличный датчик действует, вне зависимости от наличия и от вида подключенного хронотермостата помещения. Соотношение между температурой подаваемой воды на установку и уличной температурой, определяется настройкой температуры отопления на панели управления котла, согласно кривым, указанным на диаграмме (Илл. 1-5). Электрическое подключение датчика должно происходить с помощью клемм 38 и 39 на электронной плате котла (Илл. 3-2).

1.8 ВЕНТИЛЯЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ.

Необходимо чтобы в помещении, куда устанавливается котёл, был доступ для такого количества воздуха, которое необходимо для горения газа и проветривания помещения.

Натуральный доступ воздуха происходит прямым путём через:

- постоянные отверстия в стенах проветриваемого помещения, выходящего наружу;
- каналы вентиляции, отдельные или общие с разветвлениями.

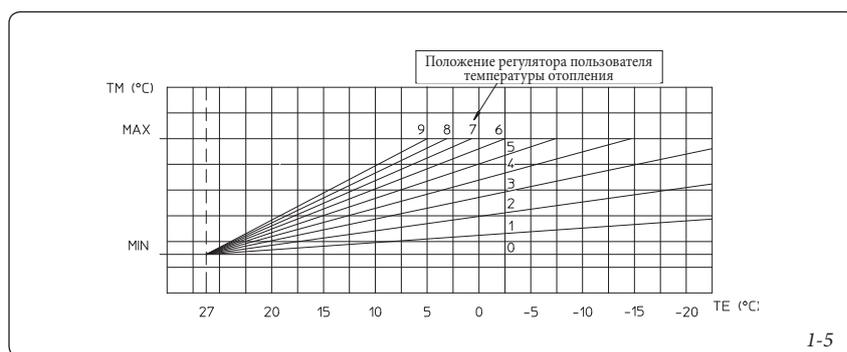
Воздух для вентиляции должен поступать непосредственно снаружи, вдали от источников загрязнения. Натуральный доступ воздуха может быть также произведён косвенным путём, посредством забора воздуха в смежных помещениях. Более подробная информация о проветривании помещений приведена в предписаниях нормативных требований.

Удаление отработанного воздуха. В помещениях, в которых установлены газовый агрегаты, кроме забора воздуха для горения, может быть также необходимо удаление отработанного воздуха, с последующим забором такого же количества чистого и не отработанного воздуха. Настоящие условия должны быть созданы в соответствии с предписаниями с действующими техническими нормативными требованиями.

1.9 УДАЛЕНИЕ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ: ДЫМОВЫЕ КАНАЛЫ И КОЛЛЕКТИВНЫЕ РАЗВЕТВЛЕННЫЕ ДЫМОХОДЫ

Подсоединение к разветвленным коллективным дымоходам. Подсоединение котлов к разветвленным коллективным дымоходам производится через дымовые каналы. При выполнении соединений с дымоходами необходимо убедиться в их надежности и эффективности, что они очищены от возможной окалины, которая при работе может отслаиваться от стенок дымохода, затрудняя прохождение дыма и создавая опасность для пользователя. Дымовые каналы должны соединяться с дымоходом в том же помещении, в котором установлен котел, или, в крайнем случае, в смежном с ним помещении, и они должны отвечать действующим техническим нормативным требованиям.

Только для ЕС: Регламентом Европейского Парламента 813/2013 предусматривается, что данный котел может устанавливаться только вместо аналогичных устройств, подсоединенных к существующим разветвленным коллективным дымоходам.



1.10 УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОТВОДА ДЫМОВ.

Важно: запрещено добровольно выводить из эксплуатации, устройство, контролирующее вывод дыма. При повреждении каждой детали настоящего устройства, должна быть произведена замена на оригинальные запчасти. При частом срабатывании контрольного устройства вывода дыма, проверить дымовой канал и проветривание помещения, в котором расположен котёл.

1.11 ЗАПОЛНЕНИЕ УСТАНОВКИ.

После подключения котла, приступить к заполнению установки с помощью крана заполнения (Илл.2-2). Заполнение должно происходить медленно, давая, таким образом, возможность выйти пузырькам воздуха через выпуск воздуха котла и системы отопления. Котёл имеет клапан для выхода воздуха установленный на циркуляционном насосе. Открыть клапаны для выхода воздуха на радиаторах. Клапаны для выхода воздуха на радиаторах должны быть тогда закрыты, когда выходит только вода. Закрывать кран заполнения, когда манометр показывает около 1,2 бар.

Примечание: во время этих операций, подключить на отдельные интервалы к работе циркулярный насос, с помощью общего выключателя на приборном щитке. Выпустить воздух из циркуляционного насоса, откручивая верхнюю заглушку и оставляя включенным двигатель. Закрутить колпачок в конце операции.

1.12 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГАЗОВОЙ УСТАНОВКИ.

Для подключения установки необходимо учитывать требования стандарта.

В частности, для газовых систем нового исполнения, таких как:

- открыть окна и двери;
- предотвратить наличие искр и открытого огня;
- приступить к выдуванию воздуха, находящегося в трубопроводе;
- проверить герметичность внутренней установки, согласно указанию нормативных требований.

1.13 ВВОД КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ВКЛЮЧЕНИЕ).

Для ввода котла в эксплуатацию (указанные ниже операции должны выполняться только высококвалифицированным техническим персоналом в присутствии лиц, ответственных за выполнение этой работы):

- проверить непроницаемость внутренней установки, согласно указанию нормативных требований.
- проверить соответствие используемого газа, с тем на который настроен котёл;
- проверить, что отсутствуют внешние факторы, которые могут привести к образованию накоплений не сгоревшего топлива;
- включить котёл и проверить правильность зажигания;
- проверить, что газовый расход и соответствующее давление, отвечает тем, что указаны в паспорте (параг. 3.18);
- проверить правильное проветривание помещений;
- проверить существующую вытяжку во время регулярной работы агрегата, например при

помощи тягомера, расположенного сразу на выходе продуктов сгорания агрегата;

- проверить, что в помещение не происходит переполнение продуктов сгорания, даже во время работы электровентиляторов;
- проверить включение защитного устройства, в случае отсутствия газа и затраченное на это время;
- проверить действие электровыключателя, установленного перед котлом.

Если всего одна из этих проверок даёт отрицательный результат, котёл не может быть подключён.

1.14 ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС.

Котел поставляется со встроенным циркуляционным насосом с ручным электронным переключателем скорости.

Приведенные в данном разделе установочные параметры подходят для большинства инженерных решений.

Циркуляционный насос снабжен электронным устройством управления, которое позволяет использовать самые современные решения для установки параметров функционирования насоса. Для правильной работы насоса необходимо выбрать скорость в доступном диапазоне, при этом отдавая предпочтение экономии электроэнергии.

Регулировка байпаса (деталь 20 Рис. 1-9). Котел выходит с завода с байпасом, закрытым на 1,5 оборота относительно полностью открытого контура.

В случае необходимости, возникающей в связи со специфическими инженерными потребностями, можно регулировать байпас от минимума (байпас закрыт) до максимума (байпас открыт). Выполните регулировку с помощью прямошлицевой отвертки; при вращении по часовой стрелке байпас открывается, против часовой стрелки – закрывается.

Отображение режима работы. При нормальной работе светодиод состояния (2) горит зеленым светом, а четыре желтых светодиода (3) показывают потребление циркуляционного насоса согласно следующей таблице:

Светодиод циркуляционного насоса	Потребление
G Y Y Y Y On On Off Off Off	0 ÷ 25 %
G Y Y Y Y On On On Off Off	25 ÷ 50 %
G Y Y Y Y On On On On Off	50 ÷ 75 %
G Y Y Y Y On On On On On	75 ÷ 100 %

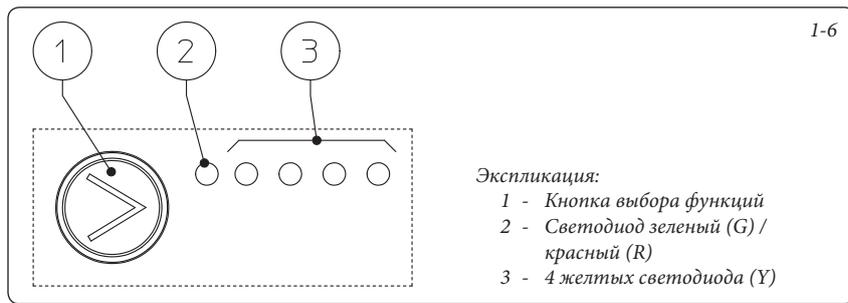
Выбор режима работы. Для отображения действительного режима работы достаточно однократно нажать на кнопку (1).

Для изменения режима работы нажмите и удерживайте эту кнопку в нажатом состоянии от 2 до 10 секунд, пока не начнет мигать изображение существующей конфигурации, при последующем нажатии этой кнопки будут прокручиваться все возможные функции. При появлении необходимой конфигурации светодиодов прекратите нажатие кнопки. Если в течение нескольких секунд не выполняются никакие действия, циркуляционный насос запоминает выбранный режим и возвращается к режиму отображения работы.

Внимание: в циркуляционном насосе предусмотрены разные режимы работы; однако, необходимо выбрать соответствующий режим работы с постоянной кривой согласно приведенной ниже таблице:

Светодиод циркуляционного насоса	Описание
G Y Y Y Y On On On Off Off	Не использовать
G Y Y Y Y On On On On Off	Постоянная кривая Скорость 2
G Y Y Y Y On On On On On	Постоянная кривая Скорость 3 (по умолчанию)
G Y Y Y Y On On On Off On	Постоянная кривая Скорость 4

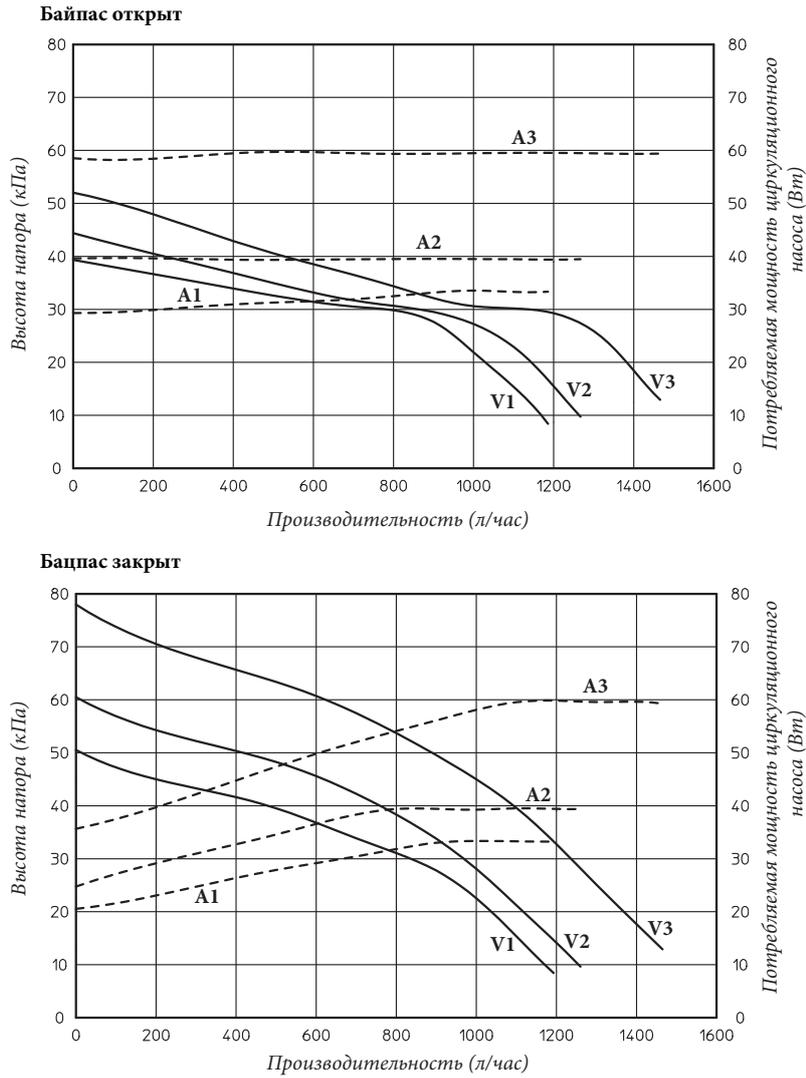
Постоянная кривая: при работе циркуляционного насоса сохраняется постоянная скорость.



Светодиоды циркуляционного насоса (первый индикатор красный)	Описание	Диагностика	Способ устранения неисправности
R Y Y Y Y On Off Off Off On	Циркуляционный насос заблокирован	Циркуляционный насос не может автоматически возобновить работу из-за возникшей неисправности.	Разблокируйте вручную вал двигателя с помощью винта, расположенного в торцевой части. Если неисправность не устраняется, замените циркуляционный насос.
R Y Y Y Y On Off Off On Off	Неисправность в работе (циркуляционный насос продолжает работать). Низкое напряжение питания.	Напряжение вне допустимых пределов	Проверьте электропитание
R Y Y Y Y On Off On Off Off	Неисправность в электрике (Циркуляционный насос заблокирован)	Циркуляционный насос заблокирован вследствие слишком низкого напряжения питания или из-за серьезной неисправности	Проверьте электропитание; если неисправность не устраняется, замените циркуляционный насос

Напор, достигаемый в системе.

1-8



легенда:

V2 = напор, создаваемый насосом на 2-й скорости

V3 = напор, создаваемый насосом на 3-й скорости

V4 = напор, создаваемый насосом на 4-й скорости

A2 = мощность, потребляемая насосом на 2-й скорости

A3 = мощность, потребляемая насосом на 3-й скорости

A4 = мощность, потребляемая насосом на 4-й скорости

1.15 КОМПЛЕКТЫ,

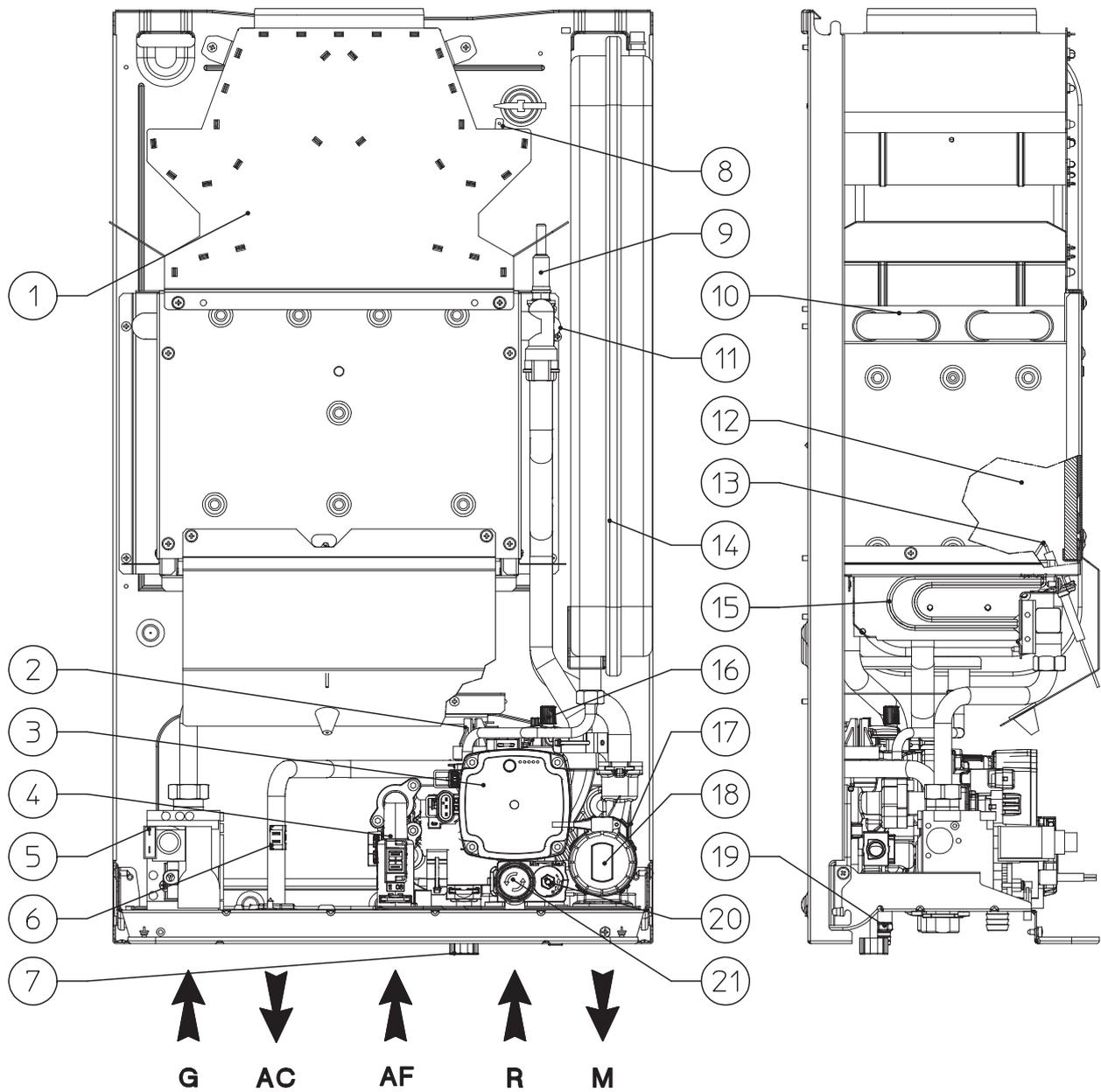
ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ПО ЗАКАЗУ.

- Комплект запорных вентилей для отопительной системы. Конструкция котла позволяет установить запорные вентили на трубе подачи воды в отопительную систему и на трубе возврата воды из системы. Такая установка очень удобна с точки зрения работ по техобслуживанию, потому что позволяет слить воду из одного котла, оставляя при этом ее в системе.

- Комплект дозатора полифосфатов. Дозатор полифосфатов предотвращает образование известковых отложений и сохраняет неизменными во времени первоначальные характеристики теплообмена и ГВС. Конструкция котла разработана с учетом возможности установки дозатора полифосфатов.

Вышеуказанные комплекты предоставляются вместе с инструкционным листом для установки и эксплуатации.

1.16 КОНСТРУКЦИЯ КОТЛА.



Условные обозначения:

- 1 - Вытяжной кожух
- 2 - Реле минимального давления установки
- 3 - Циркуляционный насос котла
- 4 - Датчик потока ГВС
- 5 - Газовый клапан
- 6 - Датчик NTC ГВС
- 7 - Кран заполнения системы
- 8 - Термостат дымоудаления
- 9 - Датчик NTC подачи
- 10 - Основной теплообменник
- 11 - Предохранительный термостат
- 12 - Камера сгорания

- 13 - Электрод розжига и контроля пламени
- 14 - Расширительный бак установки
- 15 - Горелка
- 16 - Автоматический воздухоотводчик
- 17 - Теплообменник ГВС
- 18 - Трехходовой клапан (моторизованный)
- 19 - Кран слива воды из системы
- 20 - Байпас
- 21 - Предохранительный клапан 3 бар

Примечание: блок подключения (факультативно)

УСТАНОВЩИК

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

РЕМОНТНИК

2 ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

2.1 ЧИСТКА И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ.

Внимание! В целях сохранения целостности котла и чтобы характеристики безопасности, производительности и надёжности не менялись со временем, необходимо проводить техобслуживание не реже одного раза в год, согласно указаниям, приведённым в пункте «ежегодная проверка и техобслуживание котла», с соблюдением действующих государственных, региональных и местных положений.

2.2 ВЕНТИЛЯЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ.

Необходимо чтобы в помещении, куда устанавливается котёл, был доступ для такого количества воздуха, которое необходимо для настройки горения газа, потребляемого агрегатом и проветривания помещения. Рекомендации по вентиляции, дымовым каналам и коллективным дымоходам содержатся в Пар. 1.8 – 1.9 - 1.10. При возникновении сомнений в правильной вентиляции обратиться в уполномоченную компанию.

2.3 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

Котёл не должен подвергаться прямому воздействию пара, поднимающегося с кухонной плиты.

Запрещается эксплуатация котла детьми и лицами, не имеющими опыта работы с подобными устройствами.

При временном отключении котла необходимо:

- слить воду из отопительной системы за исключением того случая, когда предусмотрено использование антифриза;
- отключить агрегат от газовой магистрали, водопровода и сети электропитания.

В случае проведения каких-либо работ вблизи воздуховодов или устройств дымоудаления и их комплектующих, следует выключить агрегат и по завершении работ поручить уполномоченной компании проверку функционирования этих воздуховодов или устройств.

Не производите чистку агрегата или его частей легко воспламеняемыми веществами. Не оставляйте огнеопасные вещества или содержащие их емкости в помещении, в котором установлен котёл.

Запрещено и опасно загоразивать даже частично воздухозабор для проветривания помещения, где установлен котёл.

А также запрещено в связи с высокой опасностью, работа котла в одном помещении с вытяжкой, камином и подобными агрегатами если не предусмотрены дополнительные отводы, размеры которых должны соответствовать необходимому количеству воздуха. Для предоставления размеров добавочных отводов, обратиться к техническому квалифицированному персоналу.

• **Внимание:** эксплуатация любого устройства, потребляющего электроэнергию, подразумевает соблюдение некоторых фундаментальных норм:

- нельзя касаться агрегата мокрыми или влажными частями тела; также нельзя делать этого, если вы стоите на полу босыми ногами.

- нельзя дергать за электрические кабели; не допускайте, чтобы агрегат подвергался воздействию атмосферных явлений (дождь, солнце и т.д.);

- провод электропитания не должен заменяться самим пользователем;

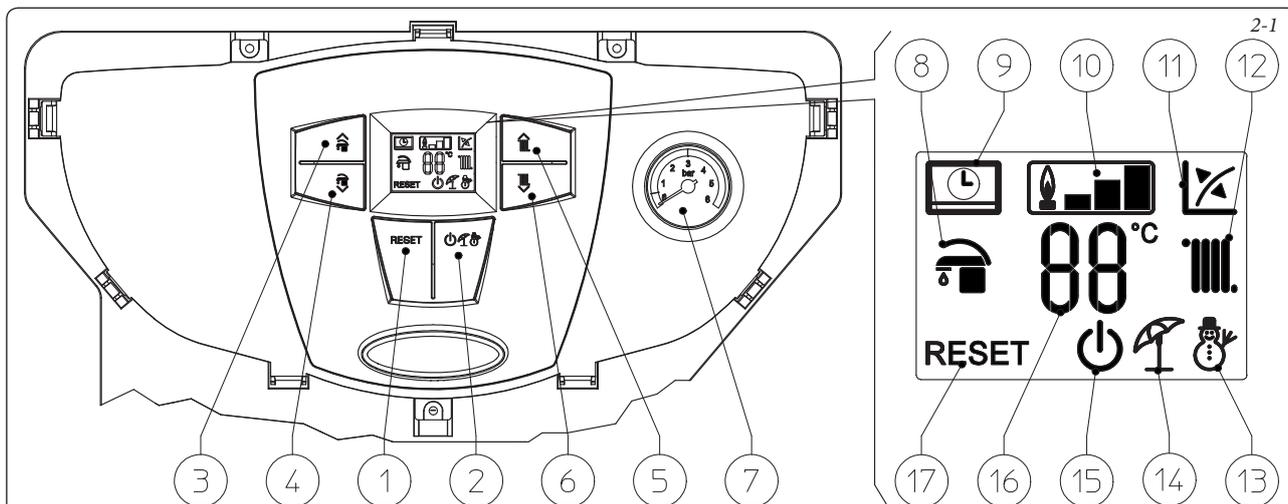
- в случае повреждения кабеля выключите устройство и для замены кабеля обращайтесь исключительно в уполномоченную компанию;

- в случае принятия решения о неиспользовании агрегата в течение продолжительного времени, выключите рубильник электропитания.

Примечание. Указанные на дисплее температуры имеют погрешность +/- 3°C, которая обуславливается условиями окружающей среды и не зависит от котла.

По окончании срока службы оборудование должно быть утилизировано с наименьшим вредом для окружающей среды и в соответствии с правилами по утилизации отходов в вашем регионе.

2.4 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ.



Условные обозначения:

- 1 - Кнопка Сброса
- 2 - Кнопка Стендбай / Выкл // Лето / Зима
- 3 - Кнопка (↑) для увеличения температуры ГВС
- 4 - Кнопка (↓) для уменьшения температуры ГВС
- 5 - Кнопка (↑) для увеличения температуры воды отопительной системы

- 6 - Кнопка (↓) для уменьшения температуры воды отопительной системы
- 7 - Манометр котла
- 8 - Работа в режиме ГВС
- 9 - Подключён пульт дистанционного управления (опция)
- 10 - Знак наличия пламени и соответствующая шкала мощности
- 11 - Подключён уличный датчик (опция)
- 12 - Работа в режиме отопления
- 13 - Работа в зимнем режиме

- 14 - Работа в летнем режиме
- 15 - Котёл в режиме Стендбай
- 16 - Отображение температуры и кода ошибки
- 17 - Котёл в состоянии блокирования, для разблокирования нажать кнопку «Сброс»

2.5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА.

Перед включением, убедитесь, что в систему залит теплоноситель - стрелка манометра (7) должна показывать величину между 1 ÷ 1,2 бар.

- Откройте вентиль подачи газа на котёл.

- Нажать кнопку (2) до включения дисплея, затем последовательно нажать кнопку (2) или установить котёл на летний (☀️) или зимний режим (❄️).

• **Лето (☀️):** в настоящем режиме котёл работает только для производства ГВС, температура устанавливается с помощью кнопок (3-4), устанавливаемая температура отображается на дисплее с помощью индикатора (16).

• **Зима (❄️):** в настоящем режиме работы котёл работает как для производства ГВС, так и для отопления помещения. Температура ГВС при этом также регулируется с помощью кнопок (3-4), а температура отопления регулируется с помощью кнопок (5-6), настоящая температура отображается на дисплее с помощью индикатора (16).

Начиная с этого момента котёл, работает в автоматическом режиме. При отсутствии запроса тепла (отопления или производства горячей воды), котёл переходит в состояние «ожидания» то есть на котёл подается питание, но отсутствует пламя. Каждый раз при зажигании горелки, на дисплее отображается соответствующий символ (10) наличия пламени с соответствующее шкалой мощности.

• **Работа с CAR^{v2} (Опция).** Если подключен CAR^{v2}, на дисплее отображается значок (🔌), параметры настройки котла устанавливаются на панели управления CAR^{v2}, тем не менее, на панели управления котла остаётся активной кнопка сброса (1), кнопка выключения (2) (только режим «выкл») и дисплей, на котором отображается рабочее состояние.

Внимание: Если котёл устанавливается в режим «выкл» на CAR^{v2} отображается условный знак ошибки соединения «CON» к CAR^{v2} в любом случае подаётся питание, для того, чтобы не были утеряны сохранённые программы.

• **Работа с уличным датчиком (🌡️).** В том случае, если установка работает с факультативным датчиком уличной температуры, температура подачи на отопление помещения, управляется с помощью уличного датчика в зависимости от измеряемой внешней температуры (Параг. 1.8). Температуру подачи можно изменить, выбирая рабочую кривую с помощью кнопок (5 и 6) выбирая значение от «0 до 9» (Илл. 1-5).

При наличии уличного датчика на дисплее появляется соответствующий значок (12). На этапе отопления, в том случае если температура воды, находящейся в системе, достаточно высока для того, чтобы поддерживать в работе радиаторы отопления, котёл может работать только с запуском циркуляционного насоса.

• **Режим «стендбай».** Несколько раз нажать кнопку (2) до появления значка (🔌), с этого

момента котёл становится неактивным, но при этом гарантируется защита от замерзания, противоблокирующая функция насоса и трёхходового клапана и сигнализация возможных неполадок.

Примечание: в настоящих условиях котёл считается под напряжением.

• **Режим «выкл».** Держать нажатой кнопку (2) в течение 8 секунд, дисплей выключится и котёл будет полностью выключен. В настоящем режиме не гарантируются функции безопасности.

Примечание: в настоящих условиях, не смотря на то, что не остаётся активных функций котёл считается под напряжением.

• **Работа дисплея.** При использовании панели управления, включается освещение дисплея, через 15 секунд после неиспользования яркость понижается, и отображаются только активные символы, режим освещения может быть изменён с помощью параметра P2 в меню индивидуализации электронной платы.

2.6 ОПОВЕЩЕНИЕ О ПОЛОМКАХ И НЕИСПРАВНОСТЯХ.

При аварии на котле мигает освещение дисплея, а также появляются соответствующие соды ошибок, перечисленные в таблице.

На дистанционном пульте управления код ошибки отображается с помощью того же цифрового кода (напр. CAR^{v2} = Exx).

Код Ошибки	Отображённая неполадка	Причина	Состояние котла / Решение
01	Блокировка по причине неудавшегося зажигания	Котёл, в случае заявки на отопление помещения или производства ГВС, не включается в течение установленного времени. При первом включении агрегата или после его продолжительного простоя может потребоваться устранение блокировки.	Нажать на кнопку Сброса (1)
02	Блокировка термостата перегрева (предохранительный)	Во время нормального режима работы, если при неполадке появляется внутренний перегрев, котел блокируется по перегреву.	После соответствующего охлаждения нажать, на кнопку Сброса (1)
03	Блокировка термостата выхлопных газов	Во время нормального режима работы, если при неполадке появляется внутренний перегрев, котел блокируется по перегреву.	В случае восстановления нормальных условий через 30 минут котёл автоматически запускается. Если в течение 2 часов ошибка повторится 3 раза, котёл блокируется; для разблокировки – нажать кнопку Сброса (1).
04	Блокировка сопротивления контактов	Неисправны контакты реле минимального давления, защитного термостата или термостата дымоудаления; неисправны контакты реле электронной платы котла.	После устранения неисправности работа котла восстанавливается автоматически или после нажатия кнопки Сброса (1).
05	неисправность датчика отопления	Неисправность датчика NTC отопления	После устранения неисправности работа котла восстанавливается автоматически (1).
06	Неисправность датчика ГВС	Плата обнаружила неполадку на датчике NTC на горячем водоснабжении. В этом случае также не может быть запущена защитная функция от замерзания.	Котёл продолжает производить ГВС, но не достигая оптимальных эксплуатационных показателей (1)
08	Максимальное количество сбросов	Число уже выполненных сбросов из возможных.	Внимание! Данную неисправность можно сбросить до 5 раз подряд, после чего, доступ к данной функции отключается в течение не менее одного часа, после чего котел осуществляет 1 попытку каждый час, максимальное число попыток – 5. Выключив и перезапустив оборудование, вновь предоставляется возможность осуществить 5 попыток.
10	Недостаточное давление установки	Давления воды в системе отопления недостаточно для гарантирования правильной работы котла.	Убедиться с помощью манометра котла, что давление в системе находится в диапазоне 1÷1,2 бар, при необходимости восстановить правильное давление.
15	Ошибка конфигурации	Электронный блок фиксирует неисправность или неадекватность установленных параметров, котел не запускается.	После устранения несоответствия котёл запускается автоматически (1).

(1) Если блокировка или неполадка не устраняется, следует обращаться к уполномоченной организации (например, в Авторизованную службу технической поддержки).

Код Ошибки	Отображённая неполадка	Причина	Состояние котла / Решение
20	Помехи пламени	озникает в случае потерь в контуре измерения или при неполадках контроля пламени.	Нажать на кнопку Сброса (1)
24	Неисправность кнопочного пульта	Плата обнаружила неполадку на кнопочном пульте.	При возобновлении нормальных условий котел переходит на нормальную работу без необходимости в сбросе. (1).
27	Недостаточная циркуляция	Это происходит в случае перегрева котла, вызванного недостаточной циркуляцией воды; причины этого могут быть следующие: - недостаточная циркуляция воды в системе; - заблокирован циркуляционный насос;	- убедитесь, что отопительная система не перекрыта каким-нибудь вентиляем и что в ней нет воздушных пробок (воздух стравлен); - необходимо принять меры по его разблокировке.
31	Потеря связи с дистанционным управлением	Потеря связи с пультом дистанционного управления.	Отключить и вновь подать напряжение на котел. Если работа котла не восстановилась, необходимо отключить пульт от котла и установить перемычку комнатного термостата (1).
37	Низкое напряжение питания	Отображается в том случае, если напряжение питания ниже допустимого предела для правильной работы котла.	При восстановлении нормальных условий котел переходит на нормальную работу без необходимости сброса. (1)
38	Потеря сигнала пламени	Происходит в том случае, если после того, как произошло успешное зажигание пламени горелки котла, происходит его непредвиденное погашение; происходит повторная попытка зажигания и в том случае, если восстановлены нормальные условия котла, нет необходимости в сбросе.	При восстановлении нормальных условий котел переходит на нормальную работу без необходимости сброса. (1)
43	Блокирование при потере постоянного сигнала пламени	Возникает, если 6 раз подряд за 8,5 минут появляется ошибка "Потеря сигнала пламени (38)".	Нажать на кнопку Сброса. (1)

(1) Если блокировка или неполадка не устраняется, следует обращаться к уполномоченной организации (например, в Авторизованную службу технической поддержки).

2.7 ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА.

Для полного выключения котла, установить его в режим «выкл», отключить внешний однополюсный выключатель котла и закрыть газовый кран, установленный перед агрегатом. Если котёл не используется в течение длительного времени, не оставляйте его включенным.

2.8 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ.

Периодически контролируйте давление воды в системе. Стрелка манометра на котле должна показывать значение от 1 до 1,2 бар.

Если давление ниже 1 бар (при холодной системе), необходимо восстановить давление с помощью крана наполнения, расположенного в нижней части котла (см. Рисунок 2-2).

Примечание: закрыть кран наполнения в конце операции.

Если давление доходит до величины около 3 бар появляется риск срабатывания предохранительного клапана.

В этом случае необходимо слить воду на одном из радиаторов, пока давление не достигнет значения 1 бар или обратиться в уполномоченную компанию.

Если наблюдаются частые случаи падения давления, следует обратиться за помощью к квалифицированному специалисту; между тем следует устранить возможные утечки.

2.9 ЗАПОЛНЕНИЕ УСТАНОВКИ.

Для слива воды из котла используйте сливной кран (Илл. 2-2).

Перед тем, как выполнить эту операцию, убедитесь в том, что закрыт кран заливки воды.

2.10 ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ.

Котёл серии оборудован системой защиты от замерзания, которая приводит в действие горелку в том случае, когда температура опускается ниже 4°C (защита до мин. температуры -5°C). В целях гарантии целостности прибора и системы отопления и ГВС в зонах, где температура опускается ниже нуля, рекомендуем защитить установку отопления противоморозной добавкой. Если предполагается отключить котёл на длительный период (второй дом), рекомендуется также:

- отключить электропитание;
- полностью слить воду с контура отопления и с контура ГВС котла. В отопительные системы, из которых приходится часто сливать воду, необхо-

димо заливать воду, подвергшуюся необходимой обработке с целью ее умягчения, потому что слишком жесткая вода может привести к отложениям водяного камня.

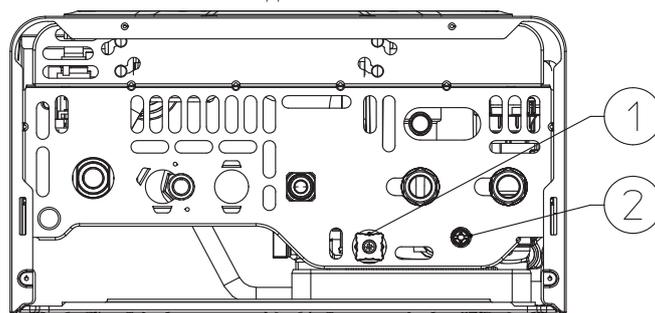
2.11 ОЧИСТКА ВНЕШНЕЙ ОБОЛОЧКИ.

Для очистки внешней оболочки котла использовать влажную материю и нейтральное моющее средство. Не использовать абразивные и порошковые моющие средства.

2.12 ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ.

В случае принятия решения об окончательном отключении котла, отключение должно быть произведено квалифицированным персоналом, убедиться при этом, что аппарат отключён от газовой магистрали, водопровода и сети электропитания.

ВИД СНИЗУ.



2-2

3 ПУСК КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (НАЧАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА).

При запуске в эксплуатацию котла необходимо:

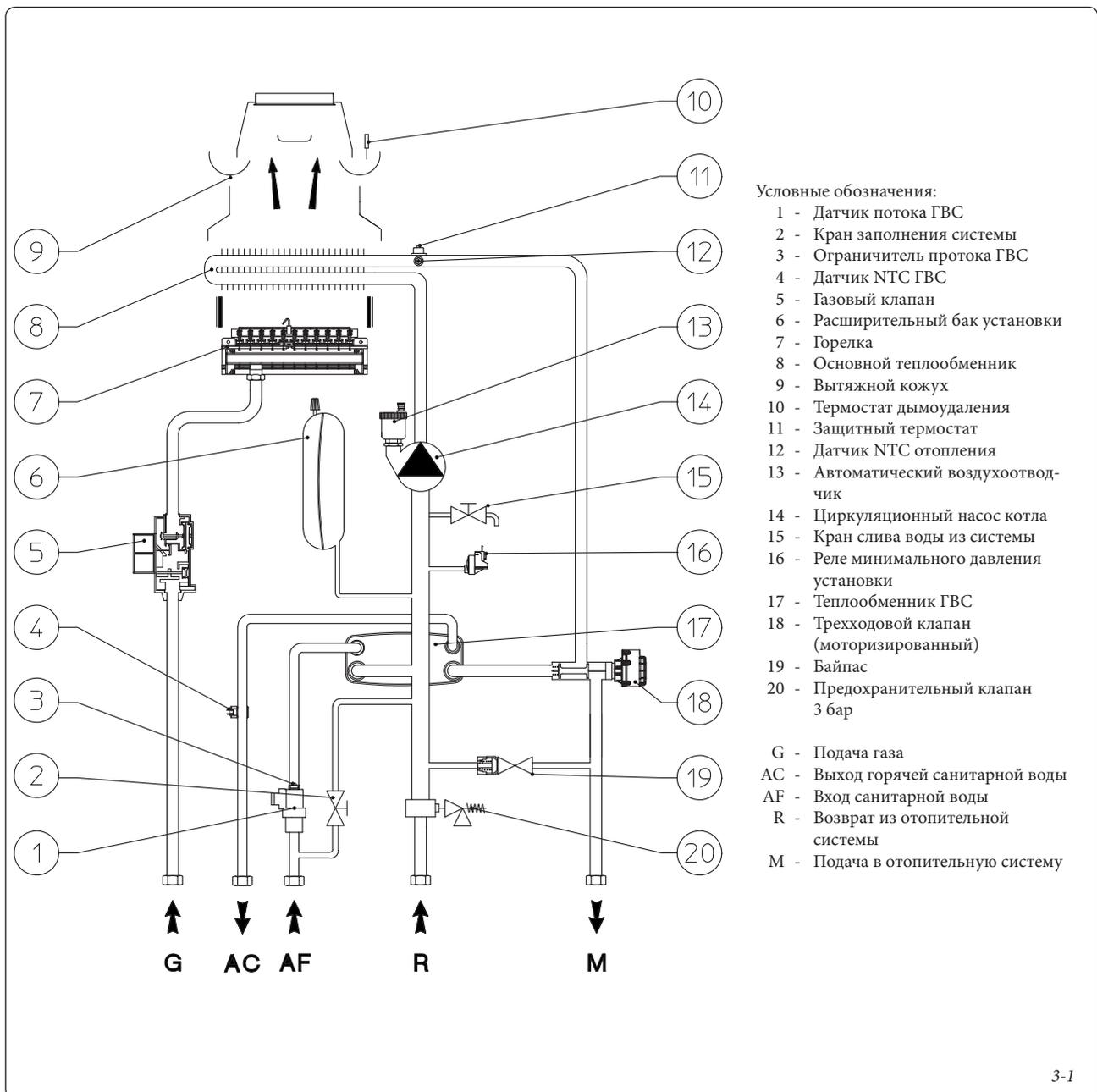
- проверить соответствие используемого газа, с тем на который настроен котёл;
- проверить подключение к сети 230В-50Гц, с соблюдением полярности L-N и заземления;
- проверить, что установка отопления заполнена водой, проверить что стрелка манометра котла указывает давление в диапазоне 1÷1,2 бар;
- включить котёл и проверить правильность зажигания;

- проверить что максимальный, промежуточный и минимальны газовый расход и соответствующее давление, отвечает тем, что указаны в паспорте параг. 3.18;
- проверить включение защитного устройства, в случае отсутствия газа и затраченное на это время;
- проверить действие электровыключателя, установленного перед котлом;
- проверить существующую вытяжку во время регулярной работы агрегата, например при помощи тягомера, расположенного сразу на выходе продуктов сгорания агрегата;
- проверить, что в помещении не происходит переполнение продуктов сгорания, даже во время работы электроventиляторов;

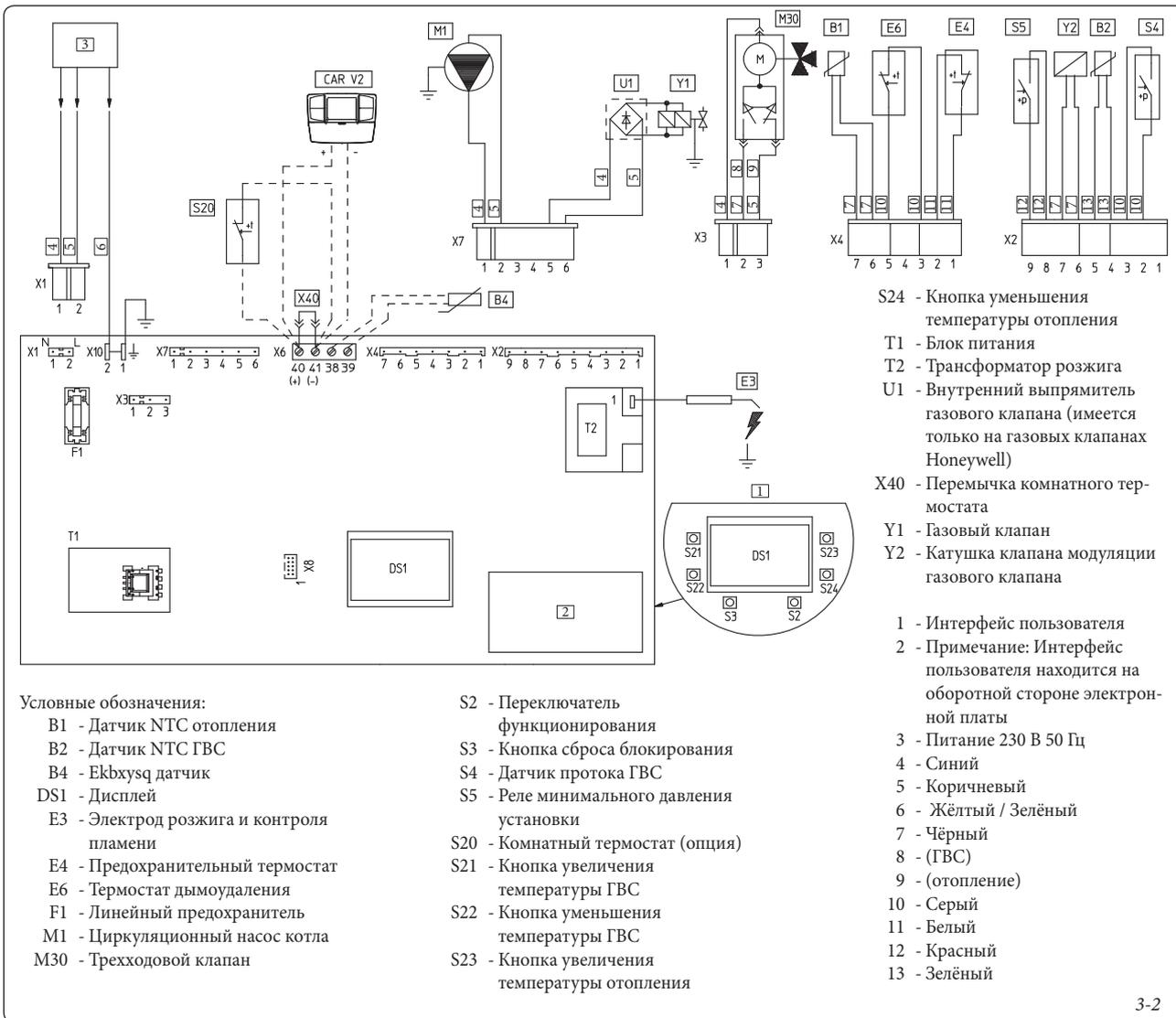
- проверить работу регуляторов;
- запечатать устройство регулирования газового расхода (при изменении настройки);
- проверить производство ГВС;
- проверить герметичность гидравлической цепи;
- проверить вентиляцию и/или проветривание помещения, где предусмотрена установка.

Если хотя бы одна из этих проверок даст отрицательный результат, установка не может быть подключена.

3.1 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА.



3.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА.



3-2

Котёл предусмотрен для подключения комнатного термостата (S20), хронотермостата помещения Вкл/Выкл., часов - программирующего устройства или CAR^{V2}. Подключить клеммы 40 - 41 удаляя перемычку X40, будьте осторожны, не перепутайте полярность при установке CAR^{V2}.

Разъём X8 используется для подключения компьютера Virgilio для обновления программного обеспечения микропроцессора.

3.3 ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ И ИХ ПРИЧИНЫ.

Примечание. Техобслуживание должно быть произведено уполномоченной организацией (например, Службой технической поддержки).

- Запах газа. Имеется утечка газовой магистрали. Необходимо проверить герметичность газоснабжения.
- Нерегулярное горение (красное или жёлтое пламя). Появляется, когда загрязнена горелка или засорён пластинчатый клапан. Произвести очистку горелки или пластинчатого клапана.
- Частое срабатывание предохранительного термостата перегрева. Может быть вызвано низким давлением воды в котле,

недостаточной циркуляцией воды в системе отопления или заблокированным циркуляционным насосом. Проверить с помощью манометра, что давление на установке находится в установленном диапазоне. Проверить, что не закрыты все воздухоотводчики на радиаторах, а также функциональность циркуляционного насоса.

- На котле образуется конденсат. Может быть вызвана засорением дымохода или если высота или сечение дымоходов не пропорциональны котлу. Может также завесить от чрезмерно низкой температуры работы котла. В этом случае установить котёл на более высокую температуру.
- Частое срабатывание термостата дымовых газов. Могут быть вызваны засорением в дымовой системе. Проверить дымовой канал. Может быть засорён дымовой канал, или длина или сечение канала не соответствуют котлу. Может быть вызвано недостаточной вентиляцией (смотреть пункт-проветривание помещений).
- Наличие воздуха в установке. Проверить, что открыта заглушка клапана, для вытравливания воздуха (Илл.1-7). Проверить, что давление установки и давление пред-

варительной нагрузки расширительного бака, находится в установленных пределах, клапан предварительной нагрузки расширительного бака отопления должен равняться 1,0 бар, давление установки должно находиться в диапазоне от 1 и до 1,2 бар.

- Блокирование запуска и Блокирование дымохода. Смотреть параг. 2.6 и 1.5 (электрическое подключение).

3.4 ИНФОРМАЦИОННОЕ МЕНЮ.

Нажимая на кнопки (3 и 4) в течение 5 секунд, активизируется «Информационное меню» через которое, можно просмотреть некоторые рабочие параметры котла. Для просмотра различных параметров, нажать на кнопки (3 и 4), чтобы выйти из меню, вновь нажать на кнопки (3 и 4) в течение 5 секунд, затем вновь нажать кнопку (2) в течение 5 секунд, или подождать 60 секунд.

Список параметров.

№ параметр	Описание
d1	Отображает сигнал пламени (uA)
d2	Отображает мгновенную температуру подачи отопления на выходе первичного теплообменника
d3	Отображает мгновенную температуру на выходе теплообменника ГВС
d4	Отображает значение, установленное в заданных параметрах отопления (при наличии удалённого управления)
d5	Отображает значение, установленное в заданных параметрах ГВС (при наличии удалённого управления)
d6	Отображает уличную температуру помещения (при наличии уличного датчика) Если температура ниже нуля, отображённое значение мигает.

3.5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА.

На котле, возможно, произвести программирование некоторых рабочих параметров. Изменяя эти параметры согласно нижеприведённым указаниям, можно настроить котёл согласно собственным нуждам.

Для доступа к режиму программирование необходимо действовать следующим образом:

- одновременно нажать на 8 секунд кнопки (1) и (2);
- выбрать при помощи кнопок (3) и (4) параметр, который необходимо изменить, указанный в следующей таблице:

Список параметров	Описание
P1	Режим котла (НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ)
P2	Освещение дисплея
P3	Термостат ГВС
P4	Минимальная мощность отопления
P5	Максимальная мощность отопления
P6	Таймер включения отопления
P7	Таймер рампы отопления
P8	Задержка включения отопления с запроса термостата помещения и удалённого управления
P9	Солнечный режим

- изменить соответствующее значение при помощи следующих таблиц посредством кнопок (5) и (6);
- подтвердить установленное значение при помощи кнопки Reset (Сброс) (1) приблизительно на 3 секунд; при одновременном нажатии кнопок (3) и (4) функция закрывается, и в память не заносятся выполненные изменения.

Примечание: после определённого периода времени, когда не затрагивается никакая из кнопок, операция автоматически отменяется.

Режима котла. Устанавливает режим работы котла, проточный или накопительный.

Режима котла (P1)	
Диапазон устанавливаемых значений	Серийная настройка
0 - проточный режим производства ГВС 1 - накопительный режим производства ГВС	0

Освещение дисплея. Устанавливает режим освещения дисплея.

Освещение дисплея (P2)	
Диапазон устанавливаемых значений	Серийная настройка
0 - Выкл 1 - Авто 2 - Вкл	1

- **Выкл:** дисплей постоянно освещён на низкой интенсивности
- **Авто:** дисплей освещается во время использования и через 15 секунд после последней выполненной операции, интенсивность понижается, при неполадке освещается в мигающем режиме.
- **Вкл:** дисплей постоянно освещён на высокой интенсивности.

Термостат ГВС. С установкой «связанного» термостата, котёл выключается в зависимости от установленной температуры. При «постоянной» установке термостата ГВС, температура выключения +65°C.

Термостат ГВС (P3)	
Диапазон устанавливаемых значений	Серийная настройка
0 - Постоянный 1 - Связанный	1

Мощность отопления. Котёл оснащён электронным модулированием, который настраивает мощность котла, для эффективного термического запроса помещения. Следовательно, обычно котёл функционирует в изменяемом диапазоне газового давления, от минимальной до максимальной мощности отопления в зависимости от термической нагрузки установки.

Примечание: котёл выпущен и тарифирован на этапе отопления на номинальную мощность. Для достижения номинальной мощности отопления необходимо около 10 минут, значение изменяется параметром (P5).

Примечание: выбор параметров «Минимальная мощность отопления» и «Максимальная мощность отопления», при запросе отопления, осуществляет включение котла и питание модулятора током равным соответствующему установленному значению.

Минимальная Мощность отопления (P4)	
Диапазон устанавливаемых значений	Серийная настройка
0 - 63%	Устанавливается согласно заводским испытательным работам

Максимальная Мощность отопления (P5)	
Диапазон устанавливаемых значений	Серийная настройка
0 - 99%	99

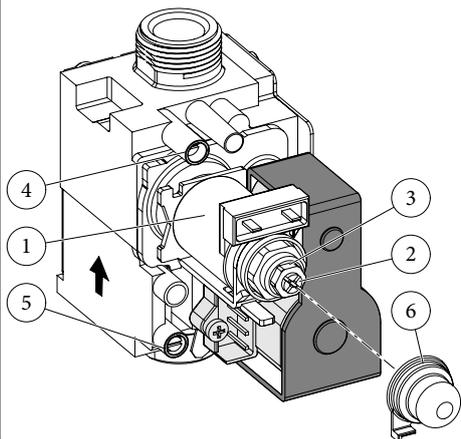
Программирование по времени включения отопления. Котёл оснащён электронным реле времени, который предотвращает частое зажигание горелки, на фазе отопления.

Таймер включения отопления (P6)	
Диапазон устанавливаемых значений	Серийная настройка
0 - 20 (0 - 10 минут) (01 равняется 30 секундам)	6 (3')

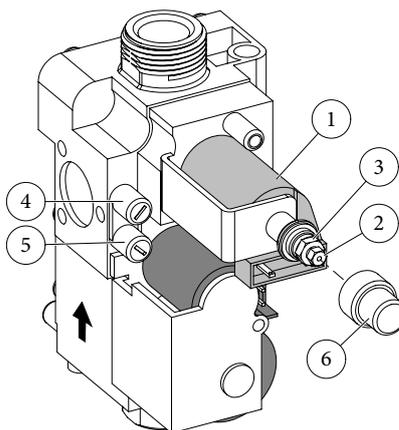
Таймер рампы отопления. Во время запуска на систему отопления котёл плавно увеличивает мощность горелки от минимального до максимального значения в течение заданного времени.

Таймер рампы отопления (P7)	
Диапазон устанавливаемых значений	Параметр
0 - 28 (0 - 14 минут) (01 равняется 30 секундам)	28 (14')

Газовый клапан SIT 845



Газовый клапан VK 4105 M



Условные обозначения:

- 1 - Катушка модуляции
- 2 - Винт, регулирующий минимальную мощность
- 3 - Гайка, регулирующая максимальную мощность
- 4 - Точка замера давления на выходе газового клапана
- 5 - Точка замера давления на входе газового клапана
- 6 - Защитный колпачок

3-3

Задержка включения отопления с запросов термостата помещения и удалённого управления. Котёл установлен на немедленное включение после запроса. В случае особых установок (напр. установки, разделённые на зоны с термостатическими моторизованными клапанами и т.д.) может быть необходима задержка включения.

Задержка включения отопления с запросов комнатного термостата и удалённого управления (P8)	
Диапазон устанавливаемых значений	Параметр
0 - 20 (0 - 10 минут) (01 равняется 30 секундам)	0 (0')

Задержка включения ГВС. Котёл установлен на немедленное включение после запроса ГВС. Если на входе котла подключён солнечный водонагреватель, расстояние водонагревателя может быть компенсировано, чтобы горячая вода поступала на место назначения, устанавливая необходимое время, и проверяя, что вода достаточно горячая (смотри Параг. Подключение солнечных панелей).

Солнечный режим (P9)	
Диапазон устанавливаемых значений	Серийная настройка
0 - 20 секунд	0

Выбор вида газа. Установка настоящей функции служит для настройки котла для работы с нужным типом газа.

Для доступа к настоящей настройке, после перехода в режим программирования, следует нажать кнопку (2) на 4 секунды. Для выхода, вновь нажать кнопку (2) на 4 секунды.

Выбор вида газа (G1)	
Диапазон устанавливаемых значений	Серийная настройка
nG - Метан lG - СНГ Ci - Промышленный	nG

Мощность зажигания (G2)	
Диапазон устанавливаемых значений	Серийная настройка
0 - 70%	Устанавливается согласно заводским испытательным работам

3.6 ПЕРЕВОД КОТЛА С ОДНОГО ВИДА ГАЗА НА ДРУГОЙ.

В том случае, если необходимо перенастроить аппарат, на газ отличный от того, что указан на заводской паспортной табличке, необходимо запросить специальный комплект, со всем необходимым для проведения данной модификации, которая может быть быстро произведена.

Операция по перенастройке на другой тип газа должна быть произведена уполномоченной организацией (например, Службой технической поддержки).

Для перевода с одного топливного газа на другой необходимо:

- отключить напряжения от агрегата;
- заменить сопла основной горелки, необходимо установить между подключением газа и соплами специальные уплотнительные шайбы, входящие в комплект;
- подключить напряжение к агрегату;
- выбрать при помощи кнопочного пульта котла, параметр вида газа (G1) и затем выбрать (Ng) если на котёл поступает Метан или (Lg) если на котёл поступает СНГ;
- отрегулировать номинальную тепловую мощность котла;
- отрегулировать минимальную тепловую мощность котла;
- отрегулировать минимальную тепловую мощность на этапе отопления;
- отрегулировать (при необходимости) максимальную мощность отопления;
- запечатать устройство регулирования газового расхода (при изменении настройки);
- после того как была произведена модификация, установить самоклеющуюся этикетку, входящую в комплект рядом с за-

водской паспортной табличкой. С помощью несмывающегося фломастера на табличке необходимо удалить технические данные предыдущего типа газа.

Данные настройки должны относиться к используемому типу газа, следя указаниям таблиц (Параг. 3.18).

3.7 НЕОБХОДИМЫЕ ПРОВЕРКИ, ПОСЛЕ ПЕРЕХОДА НА ДРУГОЙ ТИПА ГАЗА.

После того как модификация было произведена и были установлены сопла нужного диаметра для типа используемого газа, и было произведено тарирование на установленном давлении, необходимо проверить, что:

- отсутствуют порывы пламени в камере сгорания;
- пламя в горелке не слишком низкое и стабильное (не отходит от горелки);
- штуцеры замера давления, используемые для тарирования, полностью закрыты и отсутствует утечка газа в системе.

Примечание: Все операции по настройке котла должны быть произведены уполномоченной организацией (например, Службой технической поддержки). Тарирование горелки должно быть произведено цифровым или «U» -образным дифференциальным манометром, который подключён к отводам газового давления, над герметичной камерой (парт. 4 Илл. 3-3), придерживаться давления, приведённого в таблице (Параг. 3.18) для того вида газа, на который настроен котёл.

3.8 НЕОБХОДИМЫЕ НАСТРОЙКИ.

Примечание: для проведения настройки газового клапана, снять пластиковую заглушку (6), по окончании настройки установить заглушку на место.

- Предварительные операции тарирования.
 - Установить параметр P4 на 0%.
 - Установить параметр P5 на 99%.
- Подключить функцию трубочиста.
 - Перейти в режим «трубочиста».
- Настройка номинальной термической мощности котла.
 - Настроить при помощи латунной гайки (3 Илл. 3-3) номинальную мощность котла, придерживаясь значений максимального давления, указанных в таблице (Параг. 3.18) в зависимости от вида газа, поворачивая по часовой стрелке, тепловая мощность увеличивается, против часовой стрелки, уменьшается.
- Настройка минимальной термической мощности котла.

Примечание: приступать только после тарирования номинального давления.

- Отключить один из проводов катушки модуляции газового клапана.
- Отрегулировать минимальную тепловую мощность с помощью пластмассового винта с крестообразным шлицем (2) который находится на газовом клапане, латунная гайка должна оставаться заблокированной (3);
- Выйти из режима «Трубочист» и оставить котёл в работе.
- Регулирование минимальной термической мощности котла на этапе отопления.

Примечание: приступать только после тарирования минимального давления котла.

- Настройка минимальной термической мощности на этапе отопления, получается при модификации параметра (P4), при увеличении значения давление увеличивается, при уменьшении, давление понижается.
- Давление, на котором регулируется минимальная термическая мощность котла на этапе отопления, не должна быть ниже значения, указанного в таблице (Параг. 3.18).
- Регулирование (при необходимости) максимальной термической мощности котла на этапе отопления.
 - Настройка максимальной термической мощности на этапе отопления, получается при модификации параметра (P5), при увеличении значения давление увеличивается, при уменьшении, давление понижается.
 - Давление, на котором регулируется максимальная термическая мощность котла на этапе отопления, должно быть в соответствии с указаниями в таблице (Параг. 3.18).

3.9 ФУНКЦИЯ МЕДЛЕННОГО АВТОМАТИЧЕСКОГО ВКЛЮЧЕНИЯ С ВЫВОДОМ ЗАДАННОЙ ПО ВРЕМЕНИ КРИВОЙ ЗАЖИГАНИЯ.

Электронная плата на этапе включения постоянно выделяет газ при давлении, пропорциональном установленному параметру «G2».

3.10 ФУНКЦИЯ «ТРУБОЧИСТА».

При включении данной функции, котёл включается на переменной мощности на 15 минут.

При данном режиме работы невозможно осуществить никакие настройки и остаётся включенным только предохранительный термостат и ограничивающий термостат. Для запуска функции трубочиста нажать кнопку Reset (Сброс) (1) в течение 8 секунд, если не поступает запрос ГВС, при запуске функции, указывается температура подачи и значки  и  мигают.

Эта функция позволяет технику проверить параметры горения. После того, как функция запущена, проверка может быть выполнена в режиме отопления, настраивая параметры с помощью кнопок (5 и 6), или в режиме ГВС, для этого открыть любой кран горячей воды и настроить параметры с помощью кнопок (5 и 6).

При работе в режиме отопления или ГВС отображаются соответствующие мигающие значки  или .

По завершения проверок, отключить функцию, нажимая на кнопку Reset (Сброс) (1) в течение 8 секунд.

3.11 ФУНКЦИЯ АНТИБЛОКИРОВАНИЯ НАСОСА.

Котёл оснащён функцией, который запускает насос 1 раз, каждые 24 часа на период, равный 30 секунд с целью уменьшения риска блокирования, из-за большого простоя.

3.12 ФУНКЦИЯ АНТИБЛОКИРОВАНИЯ ТРЁХХОДОВОЙ ГРУППЫ.

Котёл оснащён функцией, которая каждые 24 часа запускает 3-ходовый моторизированный блок, выполняя полный цикл, чтобы сократить риск блокирования трёхходового блока в связи с длительным простоем.

3.13 ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ ТЕРМОСИФОНОВ.

Если температура по датчику NTC отопления или ГВС упадёт ниже 4°C, котёл запускается и работает на минимальной мощности горелки до достижения 42°C в контуре отопления и до достижения +60C в контуре ГВС.

3.14 ПЕРИОДИЧЕСКАЯ САМОПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА.

Во время работы в режиме отопления или в режиме ожидания, каждые 18 часов после последней проверки/питания запускается настоящая функция. Если котёл работает в режиме производства горячей воды, то самопроверка запускается через 10 минут через окончания забора воды на 10 секунд.

Примечание: во время самопроверки котёл находится в пассивном состоянии, включая сигнализации.

3.15 ФУНКЦИЯ КОМБИНАЦИИ СОЛНЕЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ.

Котёл оснащён для получения предварительно нагретой воды системой солнечных панелей до максимальной температуры 65°C. В любом случае на гидравлическую систему необходимо установить смесительный клапан на входе в котёл на входе холодной воды.

Примечание: для хорошей работы котла, на солнечном клапане должна быть установлена температура выше 5°C относительно температуры, выбранной на панели управления.

Для правильного использования котла в настоящих условиях, необходимо установить параметр P3 (термостат ГВС) на «1» и параметр P9 (задержка включения ГВС) на время, достаточное для получения горячей воды с водонагревателя, установленного на входе в котёл, чем больше расстояние водонагревателя, тем больше должно быть установлено время ожидания, выполнить настоящие настройки, когда температура воды на входе будет равняться или будет больше установленной на регуляторе ГВС, котёл не запустится.

3.16 ДЕМОНТАЖ КОРПУСА.

Для упрощения технического обслуживания котла, возможно, демонтировать корпус, следуя этим простым указаниям (Илл. 3-4 / 3-5):

- 1 Отсоединить декоративную рамку (a) с соответствующих нижних креплений.
- 2 Снять декоративную рамку (a) с корпуса (c).

- 3 Отвинтить 2 передних крепёжных болта (b) корпуса.

- 4 Отвинтить 2 задних крепёжных болта (d) корпуса.

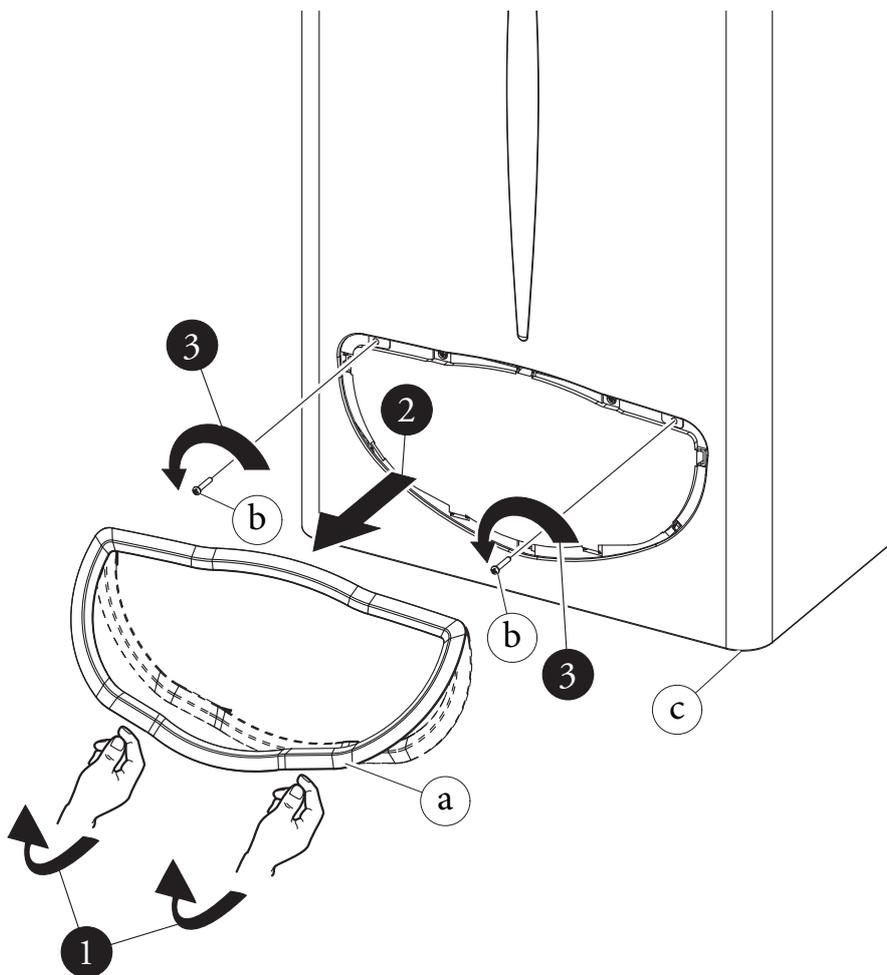
- 5 Потянуть корпус на себя (c).

- 6 Одновременно подтолкнуть корпус (c) вверх, чтобы снять его с верхних крюков.

Условные обозначения чертежей установки:

a Однозначная идентификация компонента

1 Идентификация последовательности выполняемых операций

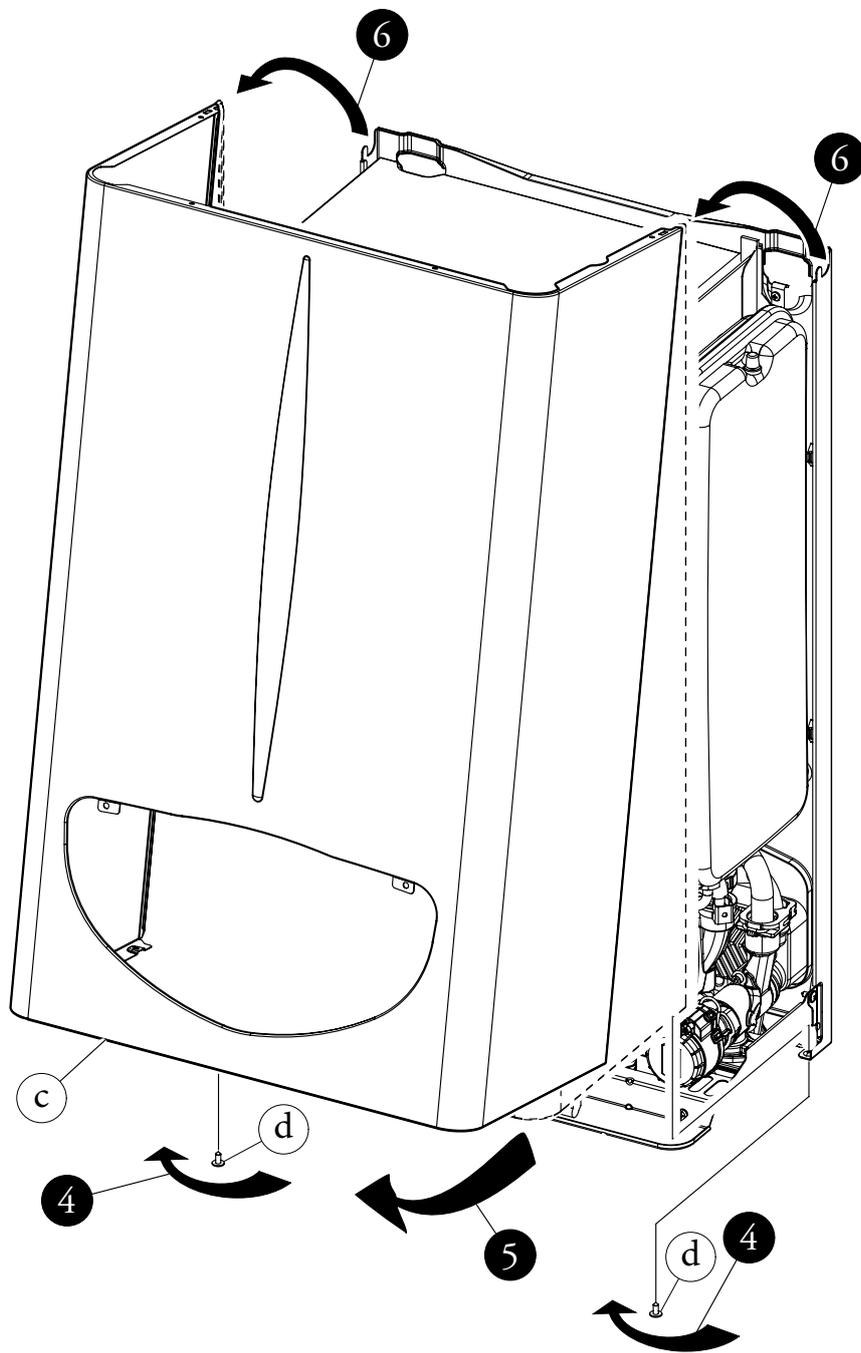


3-4

УСТАНОВЩИК

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

РЕМОНТНИК



3-5

3.17 ЕЖЕГОДНЫЙ КОНТРОЛЬ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АГРЕГАТА.

Не реже одного раза в год следует выполнять следующие операции по техобслуживанию.

- Производить чистку теплообменника со стороны дымовых газов.
 - Производить чистку главной горелки.
 - Визуально проверить отсутствие повреждений или коррозии на противоветренном устройстве регулирования вытяжки.
 - Проверять правильность включения и функционирования агрегата.
 - Проверять правильность тарирования горелки в режимах подогрева санитарной воды и воды в отопительной системе.
 - Проверять правильность функционирования управляющих и регулирующих устройств агрегата, в частности:
 - срабатывание рубильника - переключателя, установленного перед котлом;
 - срабатывание термостата регулировки температуры воды в отопительной системе;
 - срабатывание термостата регулировки температуры ГВС.
 - Проверить герметичность газовой системы агрегата и всей установки.
 - Проверить включение защитного устройства, против отсутствия газа проверки ионизированного пламени, затраченное на это время должно быть ниже 10 секунд.
- Визуально проверить отсутствие утечек воды и окисления на гидравлических соединениях.
 - Визуально проверять, не засорились ли сливные отверстия предохранительных клапанов.
 - Проверить, что нагрузка расширительного бака, после разгрузки давления установки до нуля (значение считывается с манометра котла), равно 1,0 бар.
 - Проверять, чтобы статическое давление системы (при системе в холодном состоянии и после доливки воды в нее через кран заполнения) составляло от 1 до 1,2 бар.
 - Визуально проверять, чтобы предохранительные и управляющие устройства не были короткозамкнуты и/или подвергнуты несанкционированным изменениям, в частности проверять:
 - предохранительный термостат температуры;
 - реле минимального давления воды;
 - термостат дымоудаления.
 - Проверять сохранность и целостность электрооборудования, в частности, следующее:
 - электрические провода должны проходить через специально предназначенные для этого кабельные каналы;
 - они не должны быть почерневшими или подгоревшими.

Примечание. В дополнение к ежегодному техобслуживанию необходимо выполнять проверку системы отопления. Периодичность и способ проведения устанавливаются действующими техническими стандартами.

3.18 ИЗМЕНЯЕМАЯ ТЕРМИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ.

Примечание: Величины расхода газа приведены для минимальной тепловой мощности при температуре 15°C и давлении 1013 мбар. Величины давлений на горелке приведены для использования газа при температуре 15°C.

				МЕТАН (G20)			БУТАН (G30)			ПРОПАН (G31)		
	ТЕРМИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ	ТЕРМИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ		РАСХОД ГАЗА НА ГОРЕЛКЕ	ДАВЛ. СОПЛА ГОРЕЛКИ		РАСХОД ГАЗА НА ГОРЕЛКЕ	ДАВЛ. СОПЛА ГОРЕЛКИ		РАСХОД ГАЗА НА ГОРЕЛКЕ	ДАВЛ. СОПЛА ГОРЕЛКИ	
	(кВт)	(ккал/ч)		(м³/ч)	(мбар)	(мм H ₂ O)	(кг/ч)	(мбар)	(мм H ₂ O)	(кг/ч)	(мбар)	(мм H ₂ O)
МАКС.	23,8	20468	ГВС	2,77	14,00	142,8	2,07	27,70	282,5	2,03	35,70	364,0
МИН. ОТОПЛ.	9,4	8084	ОТОП + ГВС	1,15	2,51	25,6	0,86	5,41	55,2	0,85	6,92	70,6
МИН. ГВС	7,0	6020		0,88	1,60	16,3	0,65	3,30	33,7	0,64	4,20	42,8

3.19 ПАРАМЕТРЫ ГОРЕНИЯ.

		G20	G30	G31
Диаметр газового сопла	мм	1,30	0,79	0,79
давление питания	мбар (мм Н ₂ O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Массовый расход дымовых газов при номинальной мощности	кг/ч	73	75	74
Массовый расход дымовых газов при минимальной мощности	кг/ч	61	57	58
CO ₂ при Q. Ном./Мин.	%	5,00 / 1,80	5,65 / 2,25	5,70 / 2,20
CO при 0% O ₂ при Q. Ном./Мин.	ppm	95 / 60	125 / 75	115 / 69
NO _x при 0% O ₂ при Q. Ном./Мин.	мг/кВтч	245 / 125	362 / 152	338 / 176
Температура дымовых газов при номинальной мощности	°C	94	94	95
Температура дымовых газов при минимальной мощности	°C	77	81	84

Параметры горения: условия измерения КПД (температура подачи / температура возврата = 80 / 60 °C), контрольная температура окружающей среды = 15°C.

3.20 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

Номинальная тепловая мощность	кВт (ккал/ч)	26,2 (22492)
Минимальная тепловая мощность ГВС	кВт (ккал/ч)	8,3 (7116)
Минимальная тепловая мощность отопления	кВт (ккал/ч)	10,9 (9357)
Номинальная тепловая мощность (полезная)	кВт (ккал/ч)	23,8 (20468)
Минимальная тепловая мощность ГВС (полезная)	кВт (ккал/ч)	7,0 (6020)
Минимальная тепловая мощность отопления (полезная)	кВт (ккал/ч)	9,4 (8084)
*Полезное тепловое КПД при номинальной мощности	%	91,0
*Полезное тепловое КПД при 30% от номинальной мощности	%	88,0
Потери тепла на корпусе при вкл/выкл. горелке	%	2,30 / 1,20
Потери тепла на камине при вкл/выкл. горелке	%	6,70 / 0,09
Макс. рабочее давление в отопительной системе	бар	3
Макс. рабочая температура в отопительной системе	°C	90
Регулируемая температура отопления	°C	35 - 85
Полный объем расширительного бака установки	л	4,0
Предв. давление расширительного бака установки	бар	1
Содержание воды генератора	л	2,5
Напор при расходе 1000 л/час	кПа (м Н ₂ O)	27,3 (2,78)
Полезная тепловая мощность подогрева санитарной воды	кВт (ккал/ч)	23,8 (20468)
Диапазон регулировки температуры подогретой санитарной воды	°C	30 - 60
Мин. давление (динамическое) системы ГВС	бар	0,3
Макс. рабочее давление в системе ГВС	бар	10
Минимальный забор ГВС	л/мин	1,5
Удельный расход при непрерывной работе (ΔT 30°C)	л/мин	11,4
Вес полного котла	кг	28,6
Вес пустого котла	кг	26,1
Подключение к электрической сети	В/Гц	230/50
Номинальный потребляемый ток	А	0,4
Установленная электрическая мощность	Вт	45
Потребляемая мощность цирк. насоса	Вт	34
Значение EEI	-	≤ 0,20 - Part. 3
Класс защиты	-	IPX4D
Сопротивление дымовой системы котла	Pa	1,3
Класс NO _x	-	3
Взвешенный NO _x	мг/кВтч	150
Взвешенный CO	мг/кВтч	27
Тип агрегата	B11 _{BS}	
Категория	IIH3+	

- Данные по подогретой сантехнической воде приведены для динамического давления 2 бар и температуры на входе 15°C; значения измерены непосредственно на выходе котла, при этом считается, что для получения заявленных характеристик необходимо смешивание с холодной водой.

- * Значения производительности относятся к низкой тепловой мощности.

3.21 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ТАБЛИЧКЕ.

Md		Cod. Md	
Sr N°	CHK	Cod. PIN	
Type			
Q _{nw} /Q _n min.	Q _{nw} /Q _n max.	P _n min.	P _n max.
PMS	PMW	D	TM
NO _x Class			

ПРИМ. Технические данные приведены на табличке данных котла

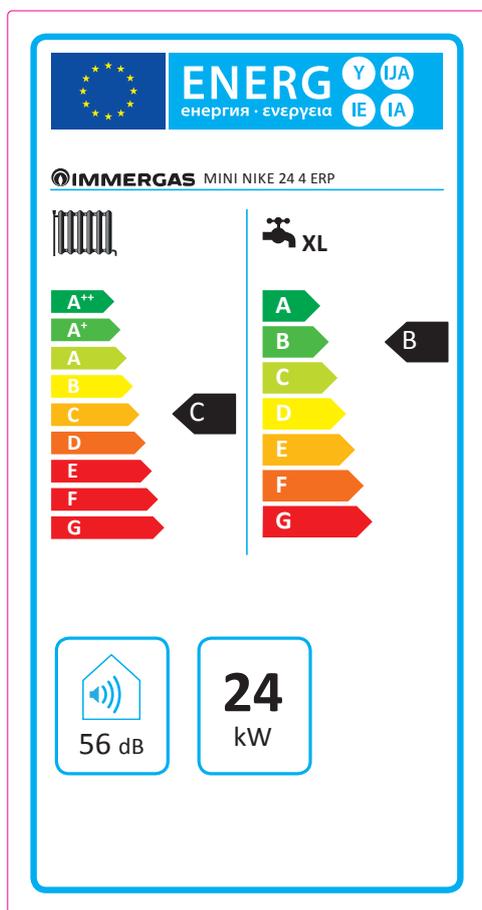
	RU
Md	Модель
Cod. Md	Код модели
Sr N°	Паспортный номер
CHK	Check (проверка)
Cod. PIN	Код PIN
Type	(ref. CEN TR 1749) Тип установки
Q _{nw} min.	Минимальная тепловая нагрузка ГВС
Q _n min.	Минимальная тепловая нагрузка отопления
Q _{nw} max.	Максимальная тепловая нагрузка ГВС
Q _n max.	Максимальная тепловая нагрузка отопления
P _n min.	Минимальная тепловая мощность
P _n max.	Максимальная тепловая мощность
PMS	Максимальное давление системы
PMW	Максимальное давление ГВС
D	Удельный расход
TM	Максимальная рабочая температура
NO _x Class	Класс NO _x

3.22 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ КОТЛОВ СМЕШАННОГО ТИПА (СОГЛАСНО РЕГЛАМЕНТУ 813/2013). Только для ЕС.

Приведенные в таблице значения производительности относятся к высшей теплоте сгорания.

Модель/модели:				Mini Nike 24 4 ErP						
Компенсационные котлы:				НЕТ						
Низкотемпературный котел:				НЕТ						
Котел типа B1:				ДА						
Когенерационный котел для отопления помещения:				НЕТ		Котел снабжен дополнительной отопительной системой:		НЕТ		
Устройство отопления смешанного типа:				ДА						
Элемент	Символ	Значение	Ед. изм	Элемент	Символ	Значение	Ед. изм			
Номинальная тепловая мощность	P_n	24	кВт	Сезонная энергетическая отдача системы отопления	η_s	76	%			
Котлы только для отопления и смешанного типа: полезная тепловая мощность				Котлы только для отопления и смешанного типа: полезная производительность						
При номинальной тепловой мощности в высокотемпературном режиме (*)	P_4	23,8	кВт	При номинальной тепловой мощности в высокотемпературном режиме (*)	η_4	82,0	%			
При 30% от номинальной тепловой мощности в низкотемпературном режиме (**)	P_1	6,9	кВт	При 30% от номинальной тепловой мощности в низкотемпературном режиме (**)	η_1	79,3	%			
Расход электричества вспомогательными цепями				Прочие элементы						
При полной нагрузке	$e_{l_{max}}$	0,014	кВт	Тепловая дисперсия в режиме stand-by	P_{sby}	0,162	кВт			
При частичной нагрузке	$e_{l_{min}}$	0,014	кВт	Потребление электроэнергии горелкой при зажигании	P_{ign}	0,000	кВт			
В режиме stand-by	P_{sb}	0,003	кВт	Выделение оксидов азота	NO_x	135	мг/кВт час			
Для отопительных котлов смешанного типа										
График заявленной нагрузки			XL		КПД производства горячей санитарной воды		η_{wh}	76	%	
Ежедневный расход электроэнергии			Q_{dec}	0,158	кВт час	Ежедневный расход газа		Q_{fuel}	26,271	kWh
Contact information				IMMERGAS S.p.A. VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALY						
(*) Высокотемпературный режим означает 60°C в линии возврата и 80°C в линии подачи.										
(**) Низкотемпературный режим для конденсационных котлов означает 30°C, для низкотемпературных котлов 37% и для прочих котлов температура возврата 50°C.										

3.23 КАРТА ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПРОДУКТА (СОГЛАСНО РЕГЛАМЕНТУ 813/2013). Только для ЕС.



Параметр	Значение
Годовое энергопотребление для функции отопления (Q_{HE})	90,3 GJ
Годовое потребление электроэнергии для функции ГВС для функции ГВС (АЕС)	35 кВт час
Годовое потребление горючих материалов (АFC)	19 GJ
Сезонный КПД отопления помещения (η_s)	76 %
КПД производства горячей санитарной соды (η_{wh})	76 %

Для правильной установки котла руководствуйтесь главой 1 настоящего Руководства (предназначенной для установщика) и действующими нормами по установке. Для правильного технического обслуживания обратитесь к главе 3 настоящего Руководства (предназначенной для ремонтника), соблюдайте указанную периодичность и порядок проведения техобслуживания.

3.24 ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ОБЩЕЙ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ. Только для ЕС.

Если вам требуется создать общую карту технических данных для котла, начиная с модели Avio 24 2 ErP, используйте бланки, приведенные на рис. 3-8 и 3-11. Для правильного заполнения этих бланков занесите в соответствующие места (как указано на бланках рис 3-6 и 3-9) значения, приведенные в таблицах 3-7 и 3-10. Остальные значения следует брать из технических карт продуктов, используемых

для составления общей карты (например: солнечные установки, дополнительные тепловые насосы, регуляторы датчики температуры).

Используйте схему на рис. 3-8 для составления общей карты, относящей к функции отопления (напр.: котел + регулятор температуры).

Используйте схему на рис. 3-11 для составления общей карты, относящей к функции ГВС (напр.: котел + солнечная установка).

Образец составления общей карты систем отопления помещений.

Сезонная энергетическая эффективность котла для отопления помещений 1 %

Контроль температуры Из карты контроля температуры 2 +

Дополнительный котел Из карты котла 3
 $(\text{ } - \text{'I'}) \times 0.1 = \pm \text{ } \%$

Доля солнечных установок Из карты солнечной установки 4
 Размеры коллектора (в m²) Объем бака (в m³) Эффективность коллектора (в %)
 $(\text{'III'} \times \text{ } + \text{'IV'} \times \text{ }) \times (0.9 \times (\text{ } / 100) \times \text{ }) = + \text{ } \%$

Дополнительный тепловой насос Из карты теплового насоса 5
 $(\text{ } - \text{'I'}) \times \text{'II'} = + \text{ } \%$

Доля солнечных установок E для дополнительного теплового насоса 6
 $0.5 \times \text{ } \text{ o } 0.5 \times \text{ } = - \text{ } \%$

Сезонная энергетическая эффективность котла для отопления помещений по общей карте 7

Класс сезонной энергетической эффективности для отопления помещений комплектом оборудования

G **F** **E** **D** **C** **B** **A** **A⁺** **A⁺⁺** **A⁺⁺⁺**

< 30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 75 % ≥ 82 % ≥ 90 % ≥ 98 % ≥ 125 % ≥ 150 %

Котел и дополнительный тепловой насос установлен с низкотемпературными теплоизлучателями 35°C?

Из карты теплового насоса 7 + (50 x 'II') = %

Энергетическая эффективность комплекта оборудования, приведенная в настоящей карте, может не соответствовать действительной энергетической эффективности установленного оборудования, поскольку такая эффективность зависит от дополнительных факторов, таких как рассеяние тепла в системе распределения и размер системы относительно размеров и характеристик здания.

Параметры для заполнения общей карты.

Параметр	Mini Nike 24 4 ErP
‘I’	76
‘II’	*
‘III’	1,11
‘IV’	0,43

* Данное значение определяется по таблице 5 Регламента 811/2013 в случае, если «совокупность» оборудования включает насос в дополнение к котлу. В этом случае котел должен рассматриваться как главный элемент комплекта оборудования.

3-7

Общая карта для систем отопления помещений.

Сезонная энергетическая эффективность котла для отопления помещений % ¹

Контроль температуры Из карты контроля температуры % ²
 Класс I = 1 %, Класс II = 2 %, Класс III = 1.5 %, Класс IV = 2 %, Класс V = 3 %, Класс VI = 4 %, Класс VII = 3.5 %, Класс VIII = 5 %

Дополнительный котел Из карты котла % ³
 (-) x 0.1 = ± %

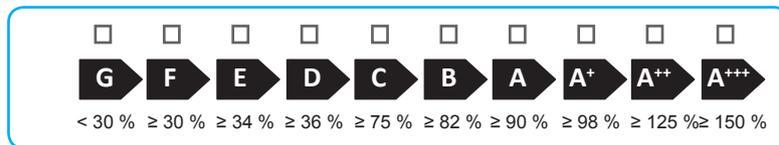
Доля солнечных установок Из карты солнечной установки % ⁴
 Размеры коллекто (в м²) x Объем бака (в м³) x Эффективность коллектора (в %) x Классификация бака (A* = 0.95, A = 0.91, B = 0.86, C = 0.83, D-G = 0.81)

Дополнительный тепловой насос Из карты теплового насоса % ⁵
 (-) x = + %

Доля солнечных установок E для дополнительного теплового насоса Выберите наиболее низкое значение 0.5 x ⁴ OR 0.5 x ⁵ = - % ⁶

Сезонная энергетическая эффективность котла для отопления помещений по общей карте % ⁷

Класс сезонной энергетической эффективности для отопления помещений комплектом оборудования



Котел и дополнительный тепловой насос установлен с низкотемпературными теплоизлучателями 35°C? ⁷

Из карты теплового насоса + (50 x) = %

Энергетическая эффективность комплекта оборудования, приведенная в настоящей карте, может не соответствовать действительной энергетической эффективности установленного оборудования, поскольку такая эффективность зависит от дополнительных факторов, таких как рассеяние тепла в системе распределения и размер системы относительно размеров и характеристик здания.

3-8

Образец составления общей карты систем производства горячей санитарной воды.

Энергетическая эффективность нагрева воды для котлов смешанного типа 1 %

Заявленный график нагрузки:

Доля солнечных установок
Из карты солнечной установки

Вспомогательный источник электроэнергии

$$(1,1 \times 'I' - 10\%) \times 'II' - 'III' - 'I' = + \text{} \%$$

Энергетическая эффективность нагрева воды комплектом оборудования в средних климатических условиях 3 %

Класс сезонной энергетической эффективности нагрева воды комплектом оборудования в средних климатических условиях

	<input type="checkbox"/>									
	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺
<input type="checkbox"/> M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
<input type="checkbox"/> L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
<input type="checkbox"/> XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
<input type="checkbox"/> XXL	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Энергетическая эффективность нагрева воды в более холодных и в более жарких климатических условиях

Более холодные условия: $\text{} - 0.2 \times \text{} = \text{} \%$

Более жаркие условия: $\text{} + 0.4 \times \text{} = \text{} \%$

Энергетическая эффективность комплекта оборудования, приведенная в настоящей карте, может не соответствовать действительной энергетической эффективности установленного оборудования, поскольку такая эффективность зависит от дополнительных факторов, таких как рассеяние тепла в системе распределения и размер системы относительно размеров и характеристик здания.

Параметры для заполнения общей карты для санитарных пакетов.

Параметр	Mini Nike 24 4 ErP
‘I’	76
‘II’	*
‘III’	*

* Данное значение определяется согласно Регламенту 811/2013 и методам расчета, указанным в Сообщении Европейской Комиссии № 207/2014.

3-10

Общая карта систем для производства горячей санитарной воды.

Энергетическая эффективность нагрева воды для котлов смешанного типа %

Заявленный график нагрузки:

Доля солнечных установок
Из карты солнечной установки

Вспомогательный источник электроэнергии

$$(1,1 \times \text{---} - 10\%) \times \text{---} - \text{---} = + \text{---} \%$$

Энергетическая эффективность нагрева воды комплектом оборудования в средних климатических условиях %

Класс сезонной энергетической эффективности нагрева воды комплектом оборудования в средних климатических условиях

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
<input type="checkbox"/> M	< 27 % ≥ 27 % ≥ 30 % ≥ 33 % ≥ 36 % ≥ 39 % ≥ 65 % ≥ 100 % ≥ 130 % ≥ 163 %								
<input type="checkbox"/> L	< 27 % ≥ 27 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 37 % ≥ 50 % ≥ 75 % ≥ 115 % ≥ 150 % ≥ 188 %								
<input type="checkbox"/> XL	< 27 % ≥ 27 % ≥ 30 % ≥ 35 % ≥ 38 % ≥ 55 % ≥ 80 % ≥ 123 % ≥ 160 % ≥ 200 %								
<input type="checkbox"/> XXL	< 28 % ≥ 28 % ≥ 32 % ≥ 36 % ≥ 40 % ≥ 60 % ≥ 85 % ≥ 131 % ≥ 170 % ≥ 213 %								

Энергетическая эффективность нагрева воды в более холодных и в более жарких климатических условиях

Более холодные условия: - 0.2 x = %

Более жаркие условия: + 0.4 x = %

Энергетическая эффективность комплекта оборудования, приведенная в настоящей карте, может не соответствовать действительной энергетической эффективности установленного оборудования, поскольку такая эффективность зависит от дополнительных факторов, таких как рассеяние тепла в системе распределения и размер системы относительно размеров и характеристик здания.

3-11

Представитель изготовителя на территории РФ:
ООО «ИММЕРГАЗ» Москва, Наб. Академика Туполева, дом 15 стр.2
Тел. (495)150-57-75

Follow us

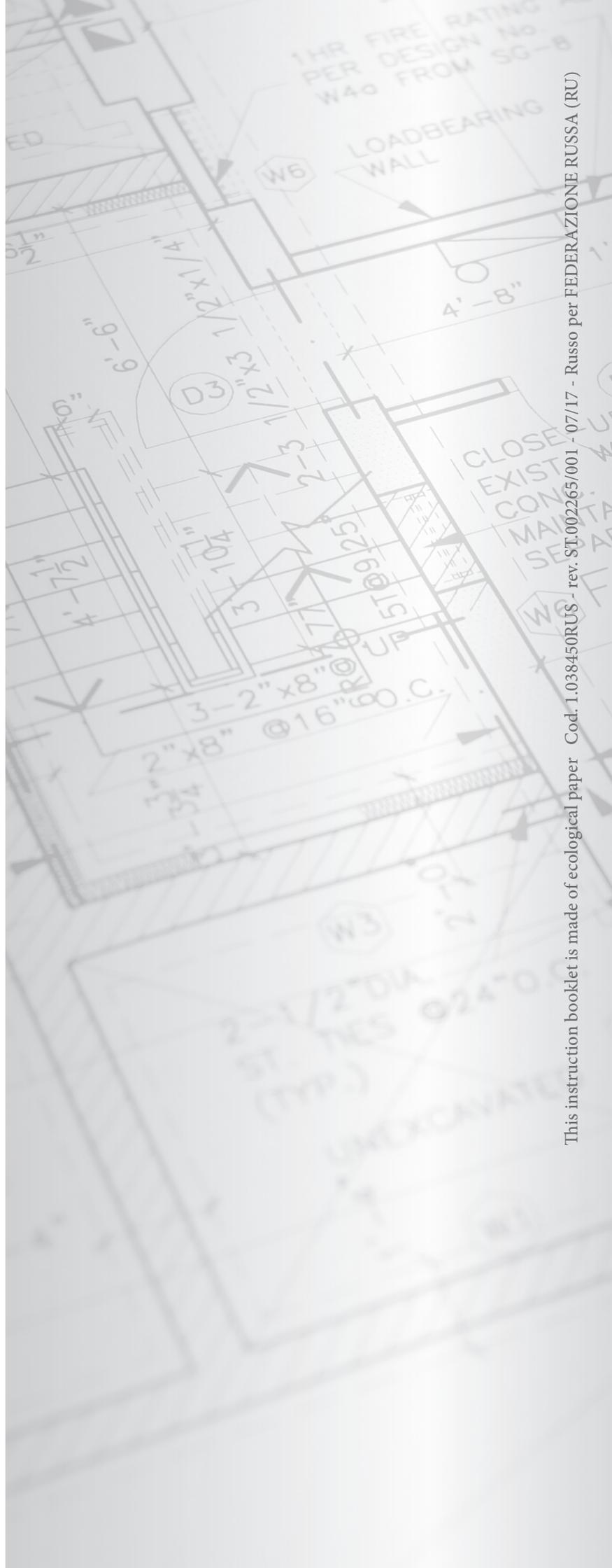
Immergas Italia



immergas.com

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
Fax 0522.680617

Certified company ISO 9001



This instruction booklet is made of ecological paper Cod. 1.038450RUS - rev. ST.002265/001 - 07/17 - Russo per FEDERAZIONE RUSSA (RU)