

MAJOR'S  
USERS

Брошюра с инструкциями **RU**  
и предупреждениями

 **IMMERGAS**

**Maior Eolo 28**





## **Уважаемый Клиент,**

Поздравляем Вас с покупкой высококачественного изделия компании Immergas, которое 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 изделия производства компании Immergas.

Рекомендуем вам своевременно обратиться в свой местный авторизованный сервисный центр для проверки правильности первоначального функционирования агрегата.

Наш специалист проверит правильность функционирования, произведёт необходимые регулировки и покажет Вам как правильно эксплуатировать агрегат.

При необходимости проведения ремонта и планового техобслуживания обращайтесь в уполномоченные сервисные центры; 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 бережно 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. Что касается других аспектов, связанных с монтажом котлов (например: безопасность на рабочем месте, охрана окружающей среды, профилактика несчастных случаев), необходимо придерживаться действующего законодательства и общепринятых технических правил.

Согласно 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.

Ненадлежащий 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 любой ущерб, а также аннулируется гарантия.

## СОДЕРЖАНИЕ

### УСТАНОВЩИК

1	Установка котла.....	5
1.1	Указания по технике безопасности при монтаже.....	5
1.2	Основные размеры.....	6
1.3	Защита от замерзания.....	6
1.4	Подключение к газовой магистрали..	7
1.5	Подключение к гидравлической системе.....	7
1.6	Подключение к электросистеме.....	7
1.7	Дистанционное управление и хронотермостат помещения (опция).	8
1.8	Внешний пробник (факультативно)..	8
1.9	Системы дымоудаления Immergas.....	9
1.10	Установка снаружи в частично защищенном месте.....	9
1.11	Установка во внутреннее помещение..	12
1.12	Дымоудаление с помощью дымохода/камина.....	16
1.13	Проведение труб для существующих каминов.....	16
1.14	Дымоотводы, дымоходы, дымники и выводы.....	16
1.15	Заполнение установки.....	16
1.14	Подключение газовой установки.....	16
1.17	Приведение котла в эксплуатацию	

### ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

	(включение).....	16
1.18	Циркуляционный насос.....	17
1.19	Комплекты, предоставляемые по заказу.....	17
1.20	Комплекующие котла.....	18
2	Инструкции по эксплуатации и техобслуживанию.....	19
2.1	Чистка и техобслуживание.....	19
2.2	Общие указания по технике безопасности.....	19
2.3	Панель управления.....	19
2.4	Эксплуатация котла.....	20
2.5	Оповещение о поломках и	

### РЕМОНТНИК

	неисправностях.....	21
2.6	Выключение котла.....	22
2.7	Восстановление давления в отопительной системе.....	22
2.8	Опорожнение установки.....	22
2.9	Защита от замерзания.....	22
2.10	Очистка внешней оболочки.....	22
2.11	Окончательное отключение.....	22
3	Ввод котла в эксплуатацию (приемочные испытания) 23	
3.1	Гидравлическая схема.....	23
3.2	Электрическая схема.....	24
3.3	Возможные неполадки и их причины. 24	
3.4	Информационное меню.....	25
3.5	Программирование электронной платы 25	
3.6	Conversione della caldaia in caso di cambio del gas.....	27
3.7	Необходимые проверки, после перехода на другой типа газа.....	27
3.8	Необходимые настройки.....	27
3.9	Функция медленного автоматического включения.....	27
3.10	Функция «трубочиста».....	28
3.11	Функция антиблокирования насоса.....	28
3.12	funzione antiblocco tre vie.....	28
3.13	Funzione antigelo termosifoni.....	28
3.14	Autoverifica periodica scheda elettronica.....	28
3.15	Функция комбинации солнечных панелей.....	28
3.16	Ежегодный контроль и техобслуживание агрегата.....	28
3.17	Демонтаж корпуса.....	29
3.18	Изменяемая термическая мощность.....	31
3.19	Параметры горения.....	31
3.20	Технические данные.....	32
3.21	Условные обозначения таблички с	

# 1 УСТАНОВКА КОТЛА

## 1.1 УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ

Котел Major Eolo X разработан для настенной установки, для отопления помещений и производства горячей воды для домашних нужд (когда котел подсоединен к наружному водонагревателю).

Место для монтажа агрегата и соответствующих принадлежностей Immergas должно иметь соответствующие технические и конструкционные характеристики, 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, перемещение наружу, в место, предназначенное для загрузки и транспортировки агрегатов и компонентов), а также их замена аналогичными агрегатами и/или компонентами.

При установке на стену, стена должна быть гладкой, на ней должны отсутствовать выемки и углубления, преграждающие доступ к нижней панели. Данный котел не был разработан для установки на фундамент или пол (Илл. 1-1).

При различных типах монтажа, используются различные типы котла, в частности:

- Котел типа В<sup>22</sup> если установлена без двух заглушек на всасывании и с верхним защитным кожухом.
- Котлы типа С, если при их установке используются концентрические трубы, или другие типы переходников, предусмотренные для котлов с герметичной камерой сгорания, для всасывания воздуха и вывода выхлопного газа.

Только предприятия с профессиональной квалификацией уполномочены устанавливать газовые аппараты Immergas.

Установка должна быть произведена согласно предписаниям нормативных требований, действующего законодательства, согласно местным техническим нормативным требованиям и согласно указаниям инструкции. Перед установкой аппарата необходимо убедиться в его целостности после транспортировки; если это не так, необходимо немедленно обратиться к поставщику. Детали упаковки (скобы, гвозди, пластиковые пакеты, вспененный полиэстер и т.д.) нельзя оставлять в доступных для детей местах, так как они являются 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 позволения техобслуживания гидрав-

лических соединений и системы вывода выхлопных газов.

Вблизи агрегата не должен находиться никакой легковоспламеняющийся материал (бумага, тряпки, пластика, полистирол и т.д.). Не устанавливать под котлом домашние электрические приборы, так как они могут понести ущерб, в случае срабатывания защитного клапана, закупоренного сливного сифона или в случае утечки гидравлических переходников; 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 сбоев в работе, аппарат должен быть отключен, а также необходимо обратиться в специализированную компанию (например, в Авторизованный Сервисный центр, который располагает персоналом со специальной технической подготовкой и оригинальными запчастями). Не проводить никаких не уполномоченных вмешательств или попыток ремонтных работ. Несоблюдение вышеуказанных правил лежит на личной ответственности и прерывает гарантию оборудования.

### • Правила установки:

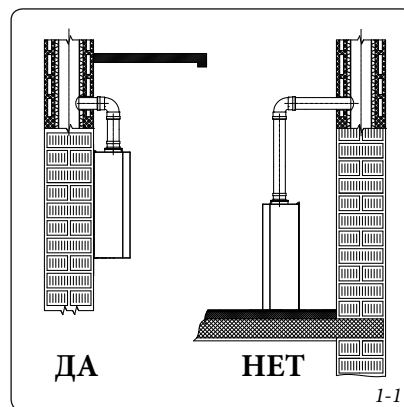
- настоящий котел может быть установлен во внешнем, частично защищённом помещении. Под частично защищённым помещением, подразумевается такое помещение, в котором котел не подвергнут прямому воздействию и прониканию атмосферных явлений (дождь, снег, град и т.д.)

**Примечание.** Этот тип установки возможен лишь в случае, если это позволяет действующее в стране установки прибора законодательство.

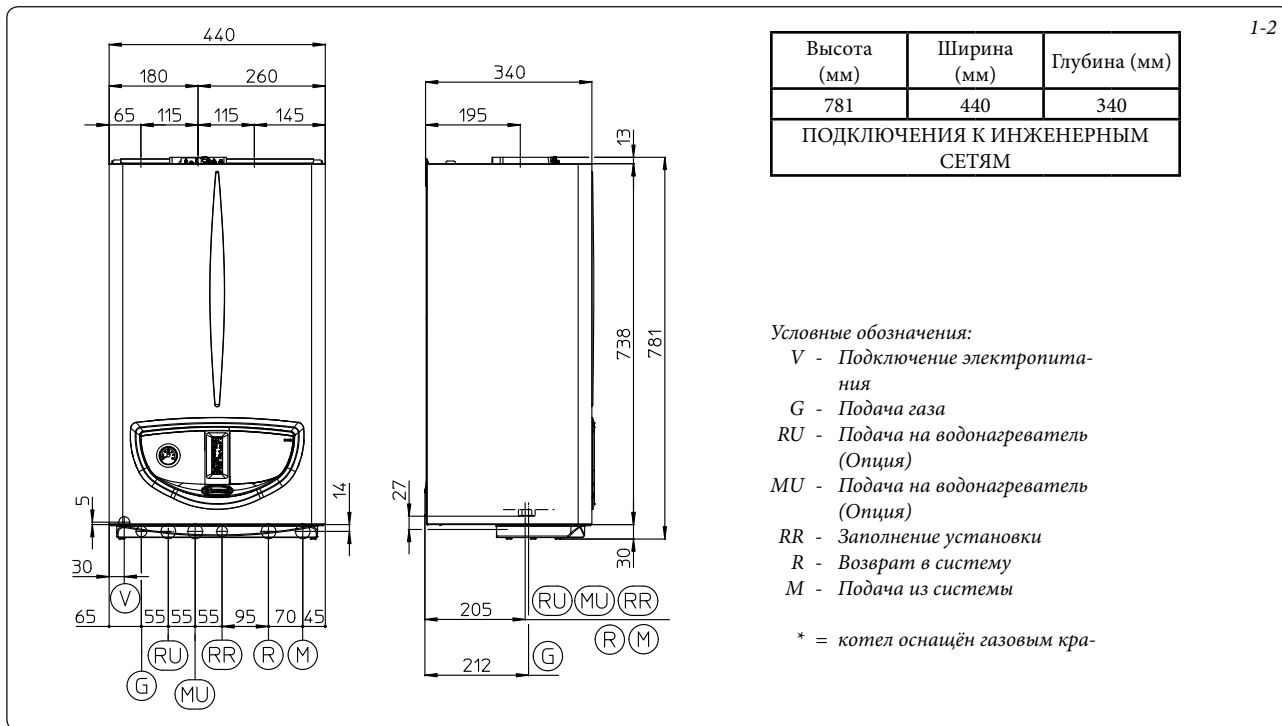
- Запрещена установка в пожароопасных помещениях (например: гаражи, подземные автостоянки), приборов, работающих на газе и соответствующих дымовых каналов и воздухозаборников воздуха для сгорания.
- Запрещена установка по вертикальной проекции варочной поверхности.
- А также запрещена установка в помещениях/строениях для общего пользования, например, лестницы, подвал, подъезды, чердак, чердачный этаж, пожарные лестницы и т.д., если не установлены в специальных технических отсеках, принадлежащих каждой отдельной жилищной единице, доступ к которым, имеет только пользователь (характеристики технических отсеков приводятся в стандарте).

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

Дюбеля (входящие в серийный комплект поставки), в том случае если в наличие имеются опорная скоба или шаблон крепления, поставляемые вместе с котлом, используются только для установки котла на стену;



## 1.2 ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ.



## 1.3 ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ.

**Минимальная температура -5°C.** Котел серийно оборудован системой защиты от замерзания, которая приводит в действие насос и горелку в том случае, когда температура воды отопительной системы внутри котла опускается ниже 4°C.

Защита от замерзания вступает в действие только в том случае, если:

- котел должным образом подключён к системе газового и электропитания;
- к котлу постоянно подключено питание;
- котел не находится в режиме “Выкл”;
- котел не заблокирован из-за неосуществленного зажигания (Параг. 2.5);
- основные компоненты котла не находятся в аварийном состоянии.

*В настоящих условиях, котел защищён от замерзания до температуры окружающей среды -5°C.*

**Минимальная температура -15°C.** В том случае если котел устанавливается в таких местах, где температура опускается ниже -3°C и при недостатке газового питания, или если котел блокируется из-за недостаточного зажигания, агрегат может не избежать замораживания.

*Во избежание замораживания, придерживаться следующих правил:*

- защищать от замораживания систему отопления, введя в эту систему антифриз хорошего качества, считающийся безвредным для здоровья. Необходимо тщательно следовать инструкциям изготовителя жидкости при определении необходимой концентрации раствора в зависимости от

минимальной температуры, при которой необходимо поддерживать систему в рабочем состоянии. Необходимо приготавливать водный раствор второго возможного класса загрязнения воды (EN 1717:2002).

*Материалы, из которых изготовлена отопительная система котлов Immergas, устойчивы к антифризам на основе этиленовых и пропиленовых гликолей ( в том случае если растворы приготовлены, как следует).*

Срок эксплуатации и указания по сдаче в утиль, приведены в указаниях поставщика.

- Защитить от замораживания систему хозяйственно-бытовой воды при помощи комплектующих деталей, предоставляемых по заказу (комплект против замораживания), который состоит из электрических нагревательных элементов, соответствующей кабельной проводки и управляющего термостата (внимательно прочитать инструкции по установке, которые входят в упаковку комплекта).

*Защита от замерзания котла обеспечивается только в том случае, если:*

- котел должным образом подключён к системе электропитания;
- установлен основной выключатель;
- основные компоненты котла не находятся в аварийном состоянии.

*В настоящих условиях, котел защищён от замораживания до температуры окружающей среды -15°C.*

*Гарантией не покрываются убытки, вызванные прерыванием подачи электроэнергии и несоблюдением вышеуказанных правил.*

**Примечание:** в том случае если котел устанавливается в таких местах, где температура опускается ниже 0°C необходимо изолирование подключения труб.

#### 1.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ГАЗОВОЙ МАГИСТРАЛИ.

Наши котлы разработаны для работы на метане (G20) и 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 правильному функционированию. Следует также убедиться в том, что газ в ней соответствует тому, для которого разработан котел (см. таблицу 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 замерить динамическое давление в магистрали (метана или сжиженного нефтяного газа), предназначенной для питания котла, и убедиться в его соответствии требованиям действующих технических стандартов, так как недостаточная величина давления может сказаться на мощности агрегата и привести к проблемам для пользователя. Убедитесь в правильности подсоединения газового вентиля. Труба подачи горючего газа должна иметь размеры, соответствующие действующим нормативам, чтобы гарантировать требуемый расход газа, подаваемого на горелку, даже при максимальной мощности генератора, и обеспечивать эксплуатационные характеристики агрегата (технические характеристики). Применяемые соединения должны соответствовать действующим нормативным техническим требованиям.

**Качество горючего газа.** Аппарат был изготовлен для работы на газе без загрязнений, в обратном 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.

- По причине состава смеси сжиженного нефтяного газа, во время хранения газа в резервуарах, может произойти стратификация компонентов смеси. Это может вызвать изменение теплопроизводительности выделяемой смеси, а в последствии и изменение эксплуатационных качеств аппарата.

#### 1.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ.

**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 проводить химическую обработку воды тепловой установки согласно действующим техническим нормам с целью защиты системы и аппарата от твердых отложений (например, накипи), образования грязи и других вредных отложений.

Гидравлические соединения должны быть произведены рациональным путём, используя соединения на шаблоне котла. Выходы предохранительных клапанов котла должны быть подключены к сточной воронке. В противном случае, если срабатывание спускных клапанов приведет к затоплению помещения, изготовитель котла не будет нести ответственность.

**Внимание!** Компания Immergas не отвечает за урон, нанесённый установкой автоматических наполнителей других производителей.

В целях соблюдения требований, установленных действующим стандартом по гигиеническим требованиям и контролю за качеством питьевой воды, рекомендуется установить


комплект от противотока IMMERGAS на входе подачи холодной питьевой воды в котёл. Также рекомендуется убедиться, что теплопередающая жидкость (например: вода + гликоль), введённая в первичный контур котла (контур отопления), отвечает требованиям местных действующих стандартов.

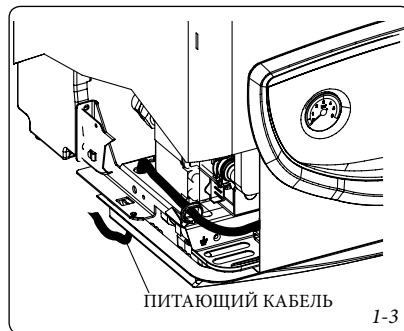
**Внимание:** чтобы обеспечить долгий срок работы котла, а также сохранить его характеристики и эффективность, рекомендуется установить комплект "дозатора полифосфатов" при использовании воды, характеристики которой могут способствовать образованию известковых отложений.

#### 1.6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСИСТЕМЕ.

Котел "Maior Eolo" имеет класс защиты IPX5D. Электрическая безопасность агрегата обеспечивается только при его подсоединении к контуру заземления, выполненному в соответствии с действующими нормами безопасности.

**Внимание:** Компания Immergas S.p.A. 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 "X" без вилки. Кабель электропитания должен быть включен в электрическую сеть напряжением 230 В ±10% и частотой 50 Гц с соблюдением полярности L-N и заземления , на данной сети должен быть предусмотрен выключатель III категории перенапряжения. В случае замены кабеля питания обратиться в специализированную компанию (например, в Авторизованную службу технической поддержки). Кабель электропитания должен



1-3

## 1.7 ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ХРОНОТЕРМОСТАТ ПОМЕЩЕНИЯ (ОПЦИЯ).

Котел предусмотрен для подключения хронотермостатов помещения и дистанционного управления, которые доступны в факультативном комплекте

Все хронотермостаты Immergas подсоединяются 2 проводами. Прочитать внимательно инструкцию по установке и эксплуатации, прилагаемую к дополнительному комплекту.

- Цифровой хронотермостат Immergas Вкл/Выкл. (Рис. 1-4). Хронотермостат позволяет:

- установить два значения температуры окружающей среды: одно для дня (комфортная температура) и одно для ночи (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 программы).

Хронотермостат питается от 2 щелочных батареек 1,5 В типа LR 6;

- Дистанционное Управление Amico <sup>V2</sup> (CAR<sup>V2</sup>) (Рис. 1-6). имеют климатический хронотермостат. Панель CAR<sup>V2</sup> позволяет пользователю кроме вышеуказанных функций, иметь под контролем, а главное под рукой, всю необходимую информацию относительно работы агрегата и термической установки с возможностью заменить в любой момент предварительно введенные параметры, не перемещаясь при этом туда, где был установлен агрегат. Панель оснащена самоконтролем, который отображает на дисплее все возможные неполадки работы котла. Климатический хронотермостат встроен в панель дистанционного управления и позволяет регулировать температуру подачи установки, в зависимости от необходимости отопления помещения, таким образом, чтобы получить требуемую температуру помещения с высокой точностью,

а значит и с очевидной экономией затрат. CAR<sup>V2</sup> 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<sup>V2</sup> должен использоваться без функции климатического терморегулирования, то есть устанавливая режим работы Вкл/Выкл.

**Allacciamento elettrico Comando Amico Remoto<sup>V2</sup> o cronotermostato On/Off (Optional).** *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 (рис. 3-2). Убедиться, что контакт термостата Вкл/Выкл «сухого» типа, то есть не зависит от напряжения сети, в противном случае получит ущерб электронный блок регулирования. Если подключается Дистанционное Управление Amico <sup>V2</sup>, необходимо подключить его к клеммам 41 и 44, удаляя перемычку X40 на электронной плате, следует быть предельно внимательными, чтобы не перепутать полярность соединений (рис. 3-2).

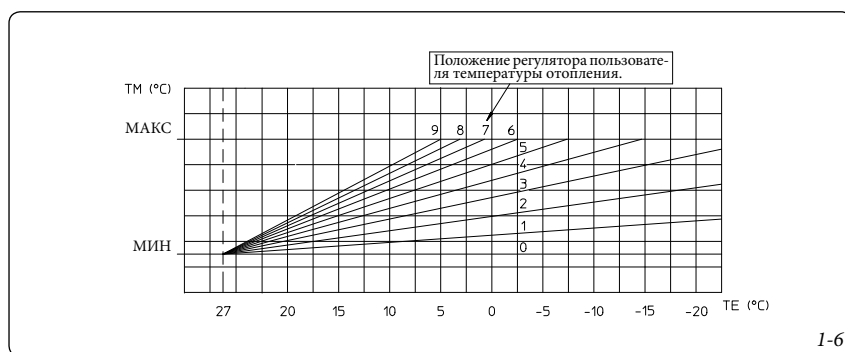
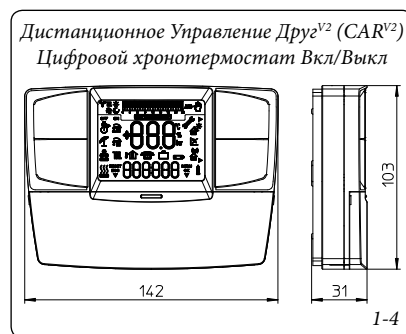
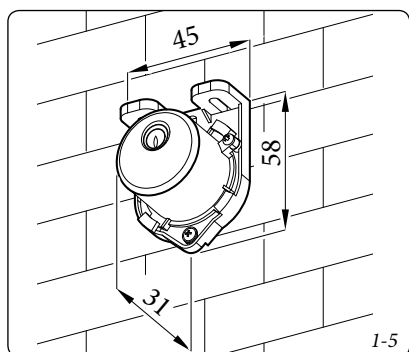
**Важно!** В случае использования Дистанционного управления Amico<sup>V2</sup> или любого другого хронотермостата Вкл/Выкл, необходимо

предоставить две отдельных линии, согласно действующим нормативным требованиям, касающихся электрических установок. Все трубы котла никогда не должны использоваться, как клеммы заземления электропроводки или телефонной линии. Убедиться в этом перед электрическим подключением котла.

## 1.8 ВНЕШНИЙ ПРОБНИК (ФАКУЛЬТАТИВНО)

На котел возможна установка внешнего зонда (Илл. 1-5) который имеется в наличии в виде факультативного комплекта. При установке внешнего датчика ознакомьтесь с вкладышем с инструкциями.

Настоящий пробник подсоединяется непосредственно к котлу и позволяет автоматически уменьшать максимальную температуру подачи водопроводной воды при повышении внешней температуры, таким образом, тепло поставляемое установкой зависит от внешней температуры. Внешний датчик действует всегда, вне зависимости от наличия и от вида подключенного хронотермостата помещения. Соотношение между температурой подаваемой воды на установку и внешней температурой, определяется положением рукоятки на приборном щитке котла, согласно кривым, указанным на диаграмме (Илл. 1-6). Электрическое подключение зонда должно происходить с помощью клемм 38 и 39 на электрической плате котла (Илл. 3-2).





## 1.9 СИСТЕМЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ IMMERGAS.

Immergas поставляет отдельно от котлов различные решения для установки всасывания воздуха и дымоудаления, без которых котел не может работать.

**Внимание! Котел должен быть установлен только вместе с оригинальным устройством для всасывания воздуха и дымоудаления Immergas, как предусмотрено действующим нормативными требованиями. Данное устройство обозначено специальной идентификационной меткой: "не для конденсационных котлов".**

Выхлопные трубы не должны соприкасаться или проходить вблизи с воспламеняющимися материалами, а также, не должны пересекать строительные структуры или стены из воспламеняющихся материалов.

Подробное описание имеющихся комплектов приводится в последующих параграфах.

**Установка уплотнителей с двойной кромкой.** Для правильной установки уплотнителей с кромкой на колена и удлинители, необходимо следовать направлению монтажа (Илл. 1-9). 1-7).

Коэффициенты сопротивления и эквивалентные длины. Каждый компонент системы вывода газов имеет *Коэффициент Сопротивления* полученный при пробных испытаниях и приведённый в нижеуказанной таблице. Коэффициент Сопротивления отдельного компонента зависит от типа котла, на который он устанавливается и является безразмерной величиной. Однако он зависит от температуры вещества, которое протекает в его внутренней структуре, и изменяется в зависимости от того, происходит ли всасывание воздуха или дымоудаление. Каждый отдельный компонент имеет сопротивление, соответствующее определённому значению в метрах трубы такого же диаметра; так называемой *эквивалентной длине*, получаемой от соотношения между соответствующими Коэффициентами Сопротивления. *Все котлы имеют максимальный коэффициент сопротив-*

*ления, получаемый опытным путём со значением 100.* Максимально допустимый Коэффициент Сопротивления соответствует обнаруженному сопротивлению при максимально допустимой длине труб с каждой типологией комплектов выводов. Данная информация позволяет производить расчёты для проверки возможности создания различных конфигураций системы вывода дыма.

### 1.11 УСТАНОВКА СНАРУЖИ В ЧАСТИЧНО ЗАЩИЩЕННОМ МЕСТЕ.

**Примечание.** Под *частично защищённым помещением* подразумевается помещение, в котором котел не подвергается прямому воздействию атмосферных явлений (дождь, снег, град и т.д.).

**Примечание:** этот тип установки возможен лишь в случае, если это позволяет действующее в стране установки прибора законодательство.

#### • Конфигурация типа В с открытой камерой и с форсированной вытяжкой.

Для настоящей конфигурации необходимо использовать специальный вывод (входящий в соответствующий комплект всасывания для настоящей установки) который устанавливается на самое внутреннее отверстие котла (Илл. 1-10). L'aspirazione dell'aria avviene direttamente dall'ambiente in cui è installata la caldaia e lo scarico dei fumi in camino singolo o direttamente all'esterno.

При настоящей конфигурации, котел относится к категории В<sub>22</sub> (согласно действующим нормативным требованиям)

С настоящей конфигурацией:

- всасывание воздуха происходит непосредственно из помещения, где установлен прибор (снаружи);
- дымоудаление должно быть подсоединено к отдельному дымоходу или непосредственно во внешнюю атмосферу.

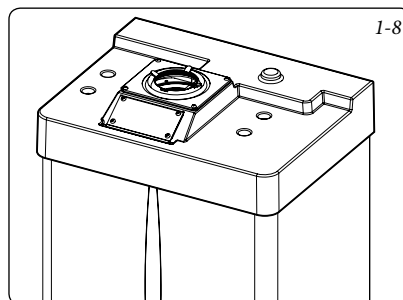
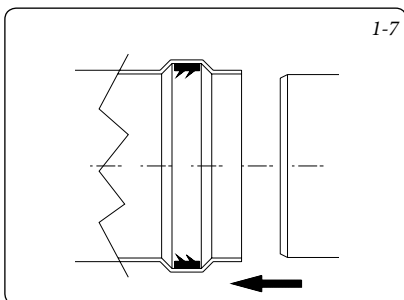
Должны быть соблюдены действующие технические нормы.

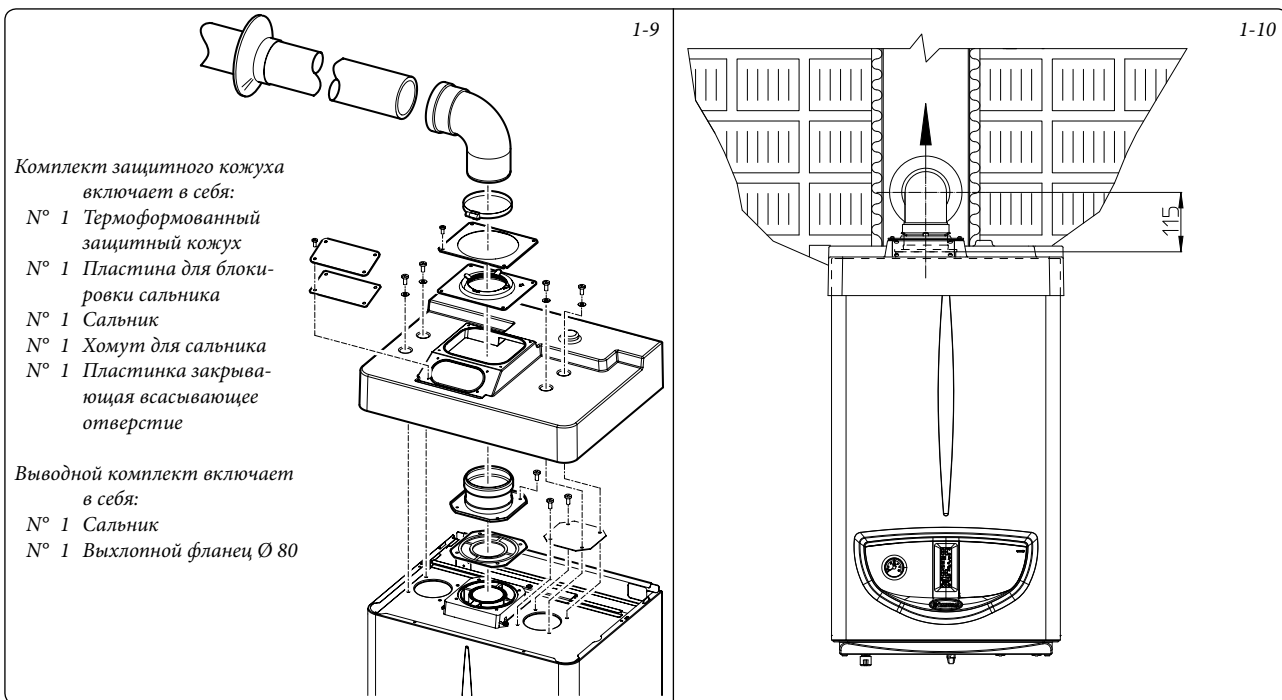
**Регулирование дымовой заслонки.** Для правильной работы котла в конфигурации с прямым всасыванием, необходимо настроить дымовую заслонку согласно указаниям в соответствующих таблицах (Илл. 1-11).

#### • Монтаж комплекта покрытия (рис. 1-9).

Снять с боковых отверстий, относительно центрального, два колпачка и уплотнители, затем закрыть правое отверстие всасывания с помощью специальной пластинки, для этого закрепить её с левой стороны с помощью двух винтов, входящих в оснащение. Установить выхлопной фланец Ø 80 на самое внутреннее отверстие котла, используя сальник, входящий в комплект и закрутить винтами из оснащения. Установить верхний защитный кожух, прикрепляя его 4 болтами, входящими в оснащение и вставляя соответствующие сальники. Соединить изгиб 90° Ø 80 гладкой стороной ("папа"), в горловину ("мама") фланца Ø 80 до упора, отрезать сальник в специальном желобке желаемого диаметра (Ø 80), провести его по всему изгибу и установить с помощью пластинки из листового металла и затянуть с помощью крепёжного хомутика, входящего в оснащение, убедиться при этом, что закреплены 4 язычка сальников. Подсоединить выхлопную трубу с гладкой стороны ("папа"), в горловину ("мама") изгиба 90° Ø 80, проверяя, что подсоединили соответствующую шайбу, таким образом, достигается соединение элементов, входящих в состав комплекта, и необходимое уплотнение.

• Соединение посредством удлинителей. Для того, чтобы установить удлинители с помощью сцепления с другими элементами дымоотводящей системы, необходимо провести следующие операции: Подсоединить трубу или колено с гладкой стороны ("папа") в горловину ("мама") (с уплотнителем с кромкой) на предварительно установленный элемент до упора, при этом





достигается соединение элементов, входящих в состав комплекта, и необходимое уплотнение.

**Максимальное протяжение выхлопной трубы.** Выхлопная труба (как вертикальная так и горизонтальная) может быть увеличена до максимального размера 12 м прямолинейного участка при помощи изолированных труб (Илл. 1-28). Во избежание проблем конденсации выхлопных газов, вызванное охлаждением через стенки, необходимо ограничить длину нормальной выхлопной трубы Ø 80 (не изолированной) до 5 метров.

• **Конфигурация без комплекта защитного кожуха (котел типа С).**

Оставляя монтированной боковую заглушку, возможно, установить аппарат во внешнем, частично огороженном месте, без комплекта защитного кожуха. Установка происходит, используя горизонтальные концентрические комплекты всасывания/дымоудаления Ø60/100 и Ø80/125, описание которых, приведено в параграфе, соответствующему установке в закрытых помещениях. При настоящей конфигурации, комплект верх-

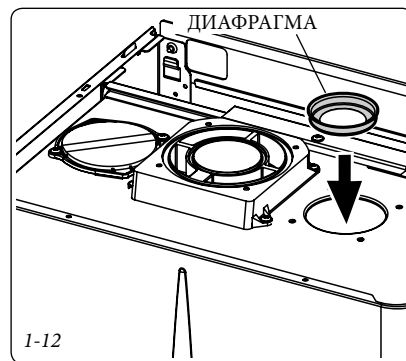
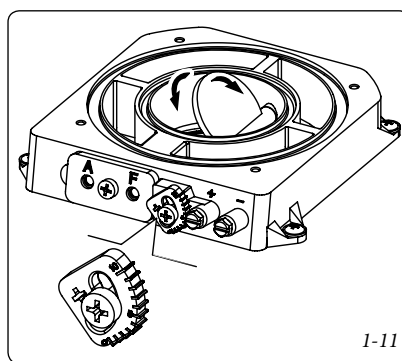


Таблица регулирования заслонки.

Вид установки (длина канала в метрах)	Метка дымовой заслонки			
	2	4	7	10
Концентрический горизонтальный комплект Ø 60/100	-	От 0 до 0,5	От 0,5 до 1,5	От 1,5 до 3,0
Концентрический вертикальный комплект Ø 60/100	-	От 0 до 2,2	От 2,2 до 3,7	От 3,7 до 4,7
Концентрический горизонтальный комплект Ø 80/125	-	От 0 до 0,5	От 0,5 до 4,6	От 4,6 до 7,4
Концентрический вертикальный комплект Ø 80/125		От 0 до 5,4	От 5,4 до 9,5	От 9,5 до 12,2
Вертикальный комплект сепаратора Ø 80 без изгибов	* От 0 до 20	* От 20 до 40	** От 0 до 22	** От 22 до 32
Горизонтальный комплект сепаратора Ø 80 с двумя комплектами	* От 0 до 16	* От 16 до 35	** От 0 до 17	** От 17 до 28
Комплект прямого всасывания и дымоудаления Ø 80 в конфигурации B <sub>22</sub>	От 0 до 1	-	От 1 до 12	-

Таблицы коэффициентов сопротивления и эквива-

ТИП ДЫМОХОДА	Коэффициент Сопротивления (R)	Длина эквивалентная в метрах концентрической трубы Ø 60/100	Длина эквивалентная в метрах концентрической трубы Ø 80/125	Длина эквивалентная в метрах трубы Ø 80
Концентрическая труба Ø 60/100 м 1	Всасывание и Дымоудаление	1 м	2,8 м	Всасывание 7,1 м
Дымоудаление 5,5 м				
Изгиб 90° концентрический Ø 60/100	Всасывание и Дымоудаление 21	1,3 м	3,5 м	Всасывание 9,1 м
Дымоудаление 7,0 м				
Изгиб 45° концентрический Ø 60/100	Всасывание и Дымоудаление 16,5	1 м	2,8 м	Всасывание 7,1 м
Дымоудаление 5,5 м				
Вывод с концентрическим горизонтальным всасыванием/дымоудалением Ø 60/100	Всасывание и Дымоудаление 46	2,8 м	7,6 м	Всасывание 20 м
Дымоудаление 15 м				
Вывод концентрического горизонтального всасывания/дымоудаления Ø 60/100	Всасывание и Дымоудаление 32	1,9 м	5,3 м	Всасывание 14 м
Дымоудаление 10,6 м				
Вывод концентрического вертикального всасывания/дымоудаления Ø 60/100	Всасывание и Дымоудаление 41,7	2,5 м	7 м	Всасывание 18 м
Дымоудаление 14 м				
Концентрическая труба Ø 80/125 м 1	Всасывание и Дымоудаление 6	0,4 м	1,0 м	Всасывание 2,6 м
Дымоудаление 2,0 м				
Изгиб 90° концентрический Ø 80/125	Всасывание и Дымоудаление 7,5	0,5 м	1,3 м	Всасывание 3,3 м
Дымоудаление 2,5 м				
Изгиб 45° концентрический Ø 80/125	Всасывание и Дымоудаление 6	0,4 м	1,0 м	Всасывание 2,6 м
Дымоудаление 2,0 м				
Вывод с концентрическим вертикальным всасыванием/дымоудалением Ø 80/125	Всасывание и Дымоудаление 33	2,0 м	5,5 м	Всасывание 14,3 м
Дымоудаление 11,0 м				
Вывод концентрического вертикального всасывания/дымоудаления Ø 80/125	Всасывание и Дымоудаление 26,5	1,6 м	4,4 м	Всасывание 11,5 м
Дымоудаление 8,8 м				
Вывод с концентрическим горизонтальным всасыванием/дымоудалением Ø 80/125	Всасывание и Дымоудаление 39	2,3 м	6,5 м	Всасывание 16,9 м
Дымоудаление 13 м				
Вывод концентрического горизонтального всасывания/дымоудаления Ø 80/125	Всасывание и Дымоудаление 34	2,0 м	5,6 м	Всасывание 14,8 м
Дымоудаление 11,3 м				
Концентрический переходник с Ø 60/100 на Ø 80/125 со сбором конденсата	Всасывание и Дымоудаление	0,8 м	2,2 м	Всасывание 5,6 м
Дымоудаление 4,3 м				
Концентрический переходник с Ø 60/100 на Ø 80/125	Всасывание и Дымоудаление	0,1 м	0,3 м	Всасывание 0,8 м
Дымоудаление 0,6 м				
Труба Ø 80 м 1 (с изоляцией и без изоляции)	Всасывание 2,3 Дымоудаление	0,1 м 0,2 м	0,4 м 0,5 м	Всасывание 1,0 м
Дымоудаление 1,0 м				
Вывод с всасыванием Ø 80 м 1 (с изоляцией и без изоляции)	Всасывание 5	0,3 м	0,8 м	Всасывание 2,2 м
Дымоудаление				
Вывод всасывания Ø 80 Вывод дымоудаления Ø 80	Всасывание 3	0,2 м	0,5 м	Всасывание 1,3 м
	Дымоудаление	0,1 м	0,4 м	Дымоудаление 0,8 м
Изгиб 90° Ø 80	Всасывание 5	0,3 м	0,8 м	Всасывание 2,2 м
	Дымоудаление	0,4 м	1,1 м	Дымоудаление 2,1 м

УСТАНОВЩИК

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

РЕМОНТНИК

### 1.11 УСТАНОВКА ВО ВНУТРЕННЕЕ ПОМЕЩЕНИЕ.

- Конфигурация типа "С" с герметичной камерой и с форсированной вытяжкой.

**Горизонтальный комплект всасывания - дымоудаления Ø60/100.** Монтаж комплекта (рис. 1-13): установить изгиб с фланцем (2) на центральном отверстии котла, вставляя сальник (1) и закрутить болтами, входящим в комплект. Подсоединить выход (3) с гладкой стороны ("папа"), в горловину ("мама") (с сальником с кромкой) изгиба (2) до установки в фальц, проверяя, что подсоединили соответствующую шайбу, таким образом, достигается соединение элементов, входящих в состав комплекта, и необходимое уплотнение.

- Соединение сцеплением насадок удлинителей и концентрических коленей. Для того чтобы установить насадки удлинители с помощью сцепления на другие элементы выхлопной системы, необходимо провести следующие операции: подсоединить концентрическую трубу или концентрическое колено с гладкой стороны ("папа") в горловину ("мама") на предварительно установленный элемент до упора, при этом достигается соединение элементов, входящих в состав комплекта, и необходимое уплотнение.

Горизонтальный комплект Ø 60/100 всасывания/дымоудаления может быть установлен на задний, правый боковой, левый боковой или передний выход.

- Подключение с задним выходом (Илл. 1-14). Длина трубы 970 мм, позволяет пересечение стены с максимальной толщиной 710 мм.

Чаще всего необходимо укоротить выход. Вычислить величину, складывая следующие значения: Толщина стены + внутренний выступ + внешний выступ. Минимальные необходимые выступы приведены на иллюстрации.

- Применение с боковыми выступами (илл. 1-15); Используя только горизонтальный комплект всасывания/дымоудаления без специальных удлинителей, позволяет пересечение через стену толщиной 724 мм с левым боковым выходом и 646 с правым боковым выходом.

**Примечание:** если котел должен быть установлен в зонах, где возможны очень низкие температуры, то в наличие имеется комплект против замерзания, который может быть установлен как альтернатива стандартному

- Удлинители для горизонтального комплекта. Горизонтальный комплект всасывания/дымоудаления Ø 60/100 может быть удлинен до максимального значения 3000 мм включая решётчатый выход и не учитывая концентрический выходной изгиб. Настоящая конфигурация соответствует коэффициенту сопротивления, равному 100. В этих случаях необходимо запрашивать специальные удлинители.

Соединение с 1 удлинителями (Илл. 1-18). Максимальное расстояние между вертикальной осью котла и внешней стеною 1855 мм.

Соединение с 2 удлинителями (Илл. 1-17). Максимальное расстояние между вертикальной осью котла и внешней стеною 2805 мм.

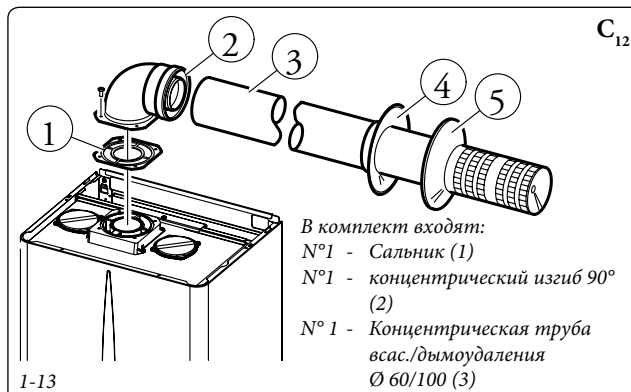
**Горизонтальный комплект всасывания/дымоудаления Ø80/125.** Монтаж комплекта

(рис. 1-18): установить изгиб с фланцем (2) на центральном отверстии котла, вставляя сальник (1) и закрутить болтами, входящим в комплект. Подсоединить переходник (3) гладкой стороной ("папа"), в горловину изгиба (2) (с уплотнителем с кромкой) до установки в фальц. Подсоединить концентрический выход Ø 80/125 (4) с гладкой стороны ("папа"), в горловину переходника ("мама") (3) (с уплотнителями с кромкой) до установки в фальц, проверяя, что подсоединили соответствующую шайбу, таким образом, достигается соединение элементов, входящих в состав комплекта, и необходимое уплотнение.

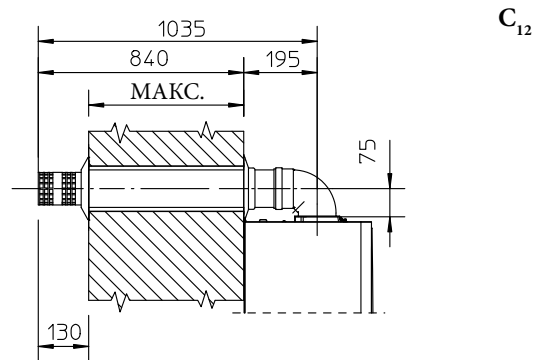
- Соединение сцеплением насадок удлинителей и концентрических коленей Ø 80/125. Для того чтобы установить насадки удлинители с помощью сцепления на другие элементы выхлопной системы, необходимо провести следующие операции: подсоединить концентрическую трубу или концентрическое колено с гладкой стороны ("папа") в горловину ("мама") на предварительно установленный элемент до упора, при этом достигается соединение элементов, входящих в состав комплекта, и необходимое уплотнение.

**Внимание!** Когда необходимо укоротить дымоотводящую трубу и/или концентрическую насадку удлинитель, необходимо иметь в виду, что внутренний дымоход, должен всегда на 5 мм выступать относительно внешнего.

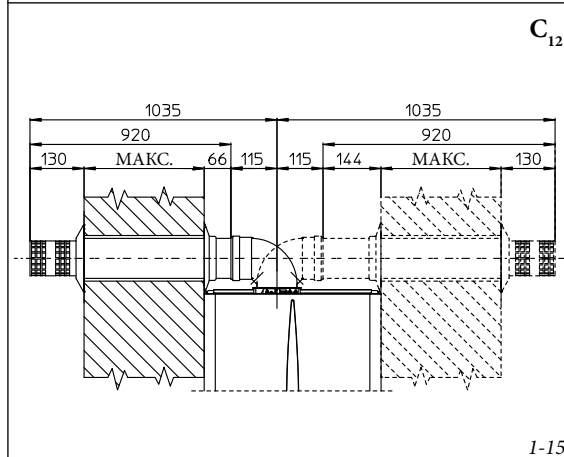
Обычно, горизонтальный комплект Ø 80/125 всасывания/дымоудаления используется, когда необходимо достичь длинных протяжений, комплект Ø 80/125 может быть установлен на задний, правый боковой, левый боковой или передний выход.



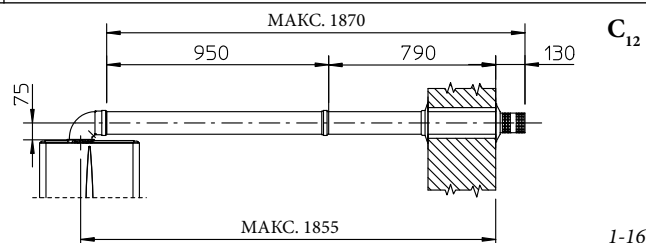
1-13

C<sub>12</sub>

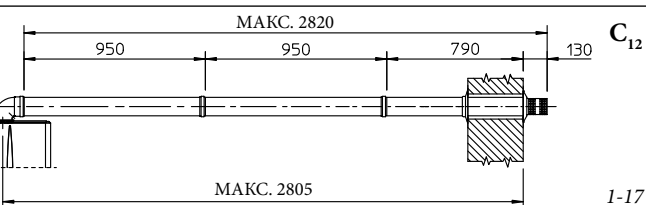
1-14



1-15

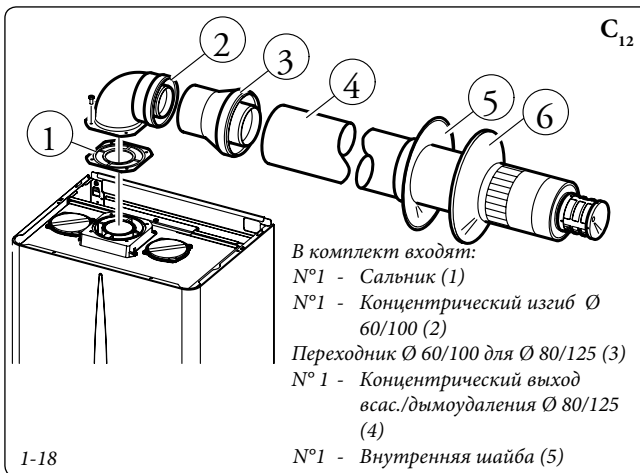
C<sub>12</sub>

1-16



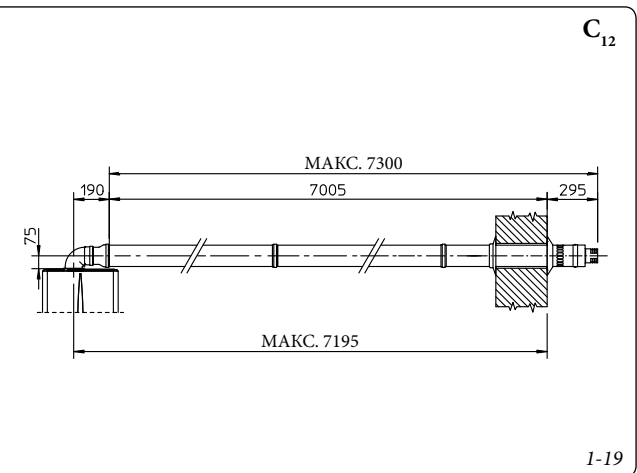
1-17

C<sub>12</sub>



В комплект входят:  
 №1 - Сальник (1)  
 №1 - Концентрический изгиб Ø 60/100 (2)  
 Переходник Ø 60/100 для Ø 80/125 (3)  
 №1 - Концентрический выход в сас./дымоудаления Ø 80/125 (4)  
 №1 - Внутренняя шайба (5)

1-18



1-19

• Удлинитель для горизонтального комплекта. Горизонтальный комплект всасывания/дымоудаления Ø80/125 может быть продольно удлинен до максимального значения 7300 мм включая решётчатый выход и не учитывая концентрический выходной изгиб котла и переходник Ø 60/100 на Ø 80/125 (Илл. 1-19). Настоящая конфигурация соответствует коэффициенту сопротивления, равному 100. В этих случаях необходимо запрашивать специальные удлинители.

**Примечание.** Во время установки дымохода необходимо устанавливать через каждые 3 метра монтажный хомут с клинышком.

• Внешняя решетка. **Внимание:** Примечание: в целях безопасности рекомендуется не загораживать даже временно вывод всасывания/дымоудаления котла.

**Вертикальный комплект с алюминиевой черепицей Ø 80/125.** Монтаж комплекта (рис. 1-20): установить концентрический фланец (2) на центральном отверстии котла, вставляя сальник (1) и завинтить болтами, входящим в комплект. Подсоединить переходник (3) гладкой стороной ("папа") в горловину ("мама") концентрического фланца (2). Установка искусственной алюминиевой черепицы. Заменить черепицу на алюминиевую пластину

(5), моделируя её таким образом, чтобы произвести отвод для дождевой воды. Установить на алюминиевой черепице стационарный полуцилт (6) и ввести трубу всасывания/дымоудаления (5). Подсоединить концентрический выход Ø 80/125 с гладкой стороны (6) ("папа"), в горловину переходника ("мама") (3) (с уплотнителями с кромкой) до установки в фальц, проверяя, что подсоединили шайбу (4), таким образом, достигается соединение элементов, входящих в состав комплекта, и необходимое уплотнение.

• Соединение сцеплением насадок удлинителей и концентрический коленей. Для того чтобы установить насадки удлинители с помощью сцепления на другие элементы выхлопной системы, необходимо провести следующие операции: подсоединить концентрическую трубу или концентрическое колено с гладкой стороны ("папа") в горловину ("мама") на предварительно

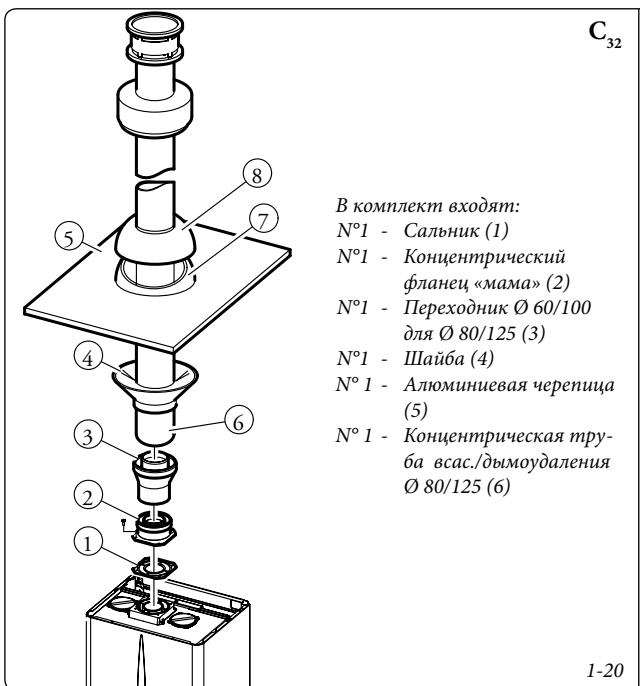
установленный элемент до упора, при этом достигается соединение элементов, входящих в состав комплекта, и необходимое уплотнение.

**Внимание! Когда необходимо укоротить дымоотводящую трубу и/или концентрическую насадку удлинитель, необходимо иметь в виду, что внутренний дымоход, должен всегда на 5 мм выступать относительно внешнего.**

Этот особый вывод позволяет производить дымоудаление и всасывание воздуха, необходимое для сгорания, в вертикальном положении.

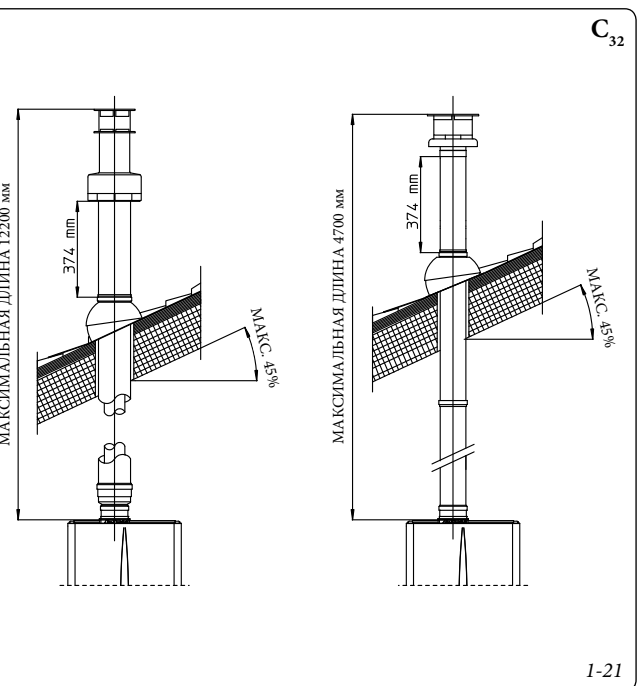
**Примечание.** Вертикальный комплект Ø 80/125 с алюминиевой черепицей позволяет установку на террасы и крыши с максимальным уклоном 45% (25°) при этом должно быть всегда соблюдено расстояние между верхней крышкой и полуцилтом (374 мм).

Вертикальный комплект данной конфигурации быть удлинен до максимального значения 12200 м вертикального и прямолинейного, включая вывод . 1-21). Настоящая конфигурация соответствует коэффициенту сопротивления, равному 100. В этих случаях необходимо запрашивать специальные удлинители.



В комплект входят:  
 №1 - Сальник (1)  
 №1 - Концентрический фланец «мама» (2)  
 №1 - Переходник Ø 60/100 для Ø 80/125 (3)  
 №1 - Шайба (4)  
 №1 - Алюминиевая черепица (5)  
 №1 - Концентрическая труба в сас./дымоудаления Ø 80/125 (6)

1-20



1-21

УСТАНОВЩИК

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

РЕМОНТНИК

Для вертикального дымоудаления может быть использован вывод  $\varnothing 60/100$ , с концентрическим фланцем код. 3.011141 (продаётся отдельно). Должно быть всегда соблюдено расстояние между верхней крышкой и полуциментом (374 мм).

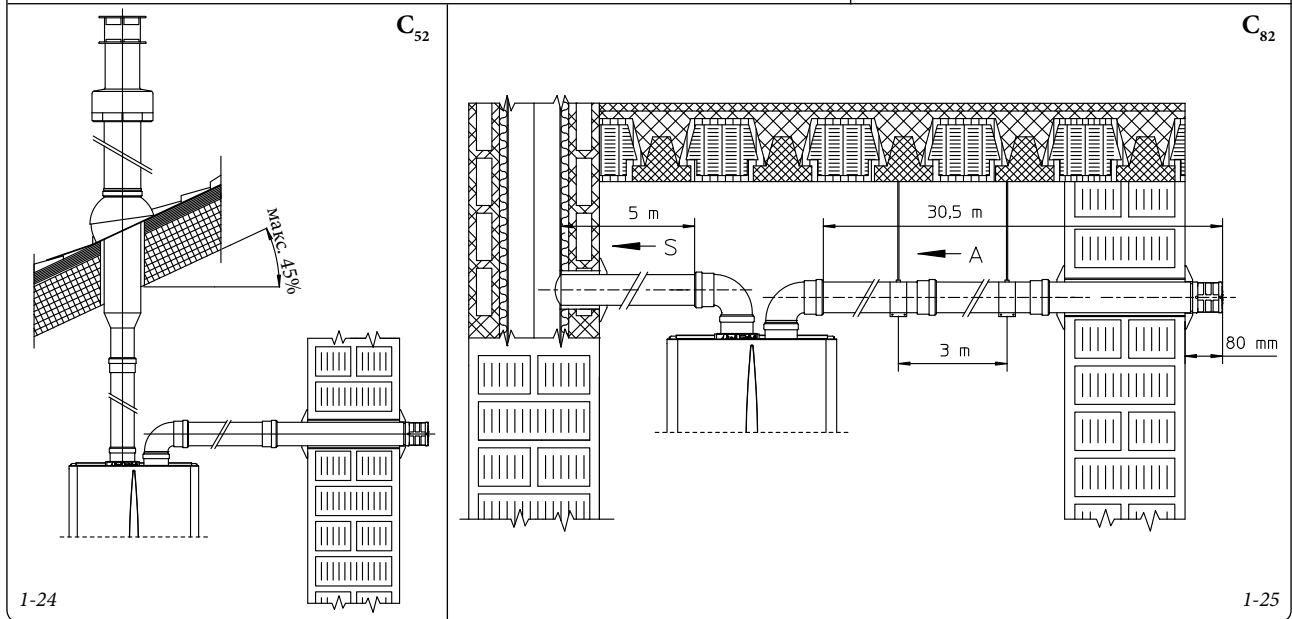
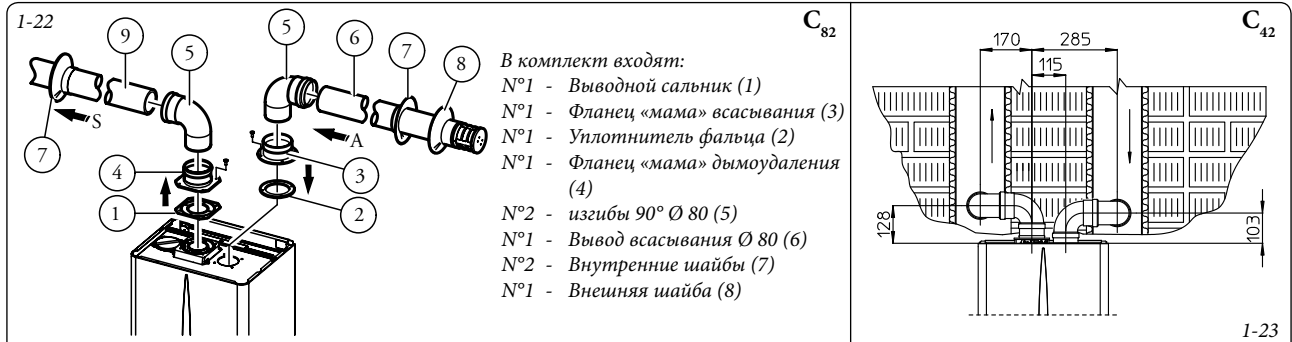
Вертикальный комплект данной конфигурации быть удлинен до максимального значения 4700 мм вертикального и прямолинейного, включая вывод (Илл. 1-21).

**Комплект сепаратора  $\varnothing 80/80$ .** Комплект сепаратора  $\varnothing 80/80$ , позволяет разделить дымоотводы и каналы всасывания, согласно схеме указанной на иллюстрации. С трубы (S) выводятся продукты сгорания. С

трубы (A) всасывается воздух, необходимый для горения. Канал всасывания (A) может быть установлен независимо от центрального канала (S) по левую или по правую сторону. Оба канала могут быть направлены в любом направлении.

• Монтаж комплекта (рис. 1-22): установить фланец (4) на центральном отверстии котла, вставляя сальник (1) и закрутить болтами с шестиугольной шляпкой и плоским наконечником, входящими в комплект. Снять плоский фланец с бокового отверстия относительно центрального (по необходимости) и заменить его на фланец (3) устанавливая сальник (2) уже установленный на котле и

закрутить саморезными винтами, входящими в оснащение. Подсоединить изгибы (5) гладкой стороной ("папа") в горловину ("мама") фланцев (3 и 4). Подсоединить вывод всасывания (6) гладкой стороной ("папа"), в горловину ("мама") изгиба (5) до упора, проверяя, что внутренние и внешние шайбы уже установлены. Подсоединить концентрическую трубу (9) с гладкой стороны ("папа"), в горловину ("мама") изгиба (5) до установки в фальц, проверяя, что подсоединили соответствующую шайбу, таким образом, достигается соединение элементов, входящих в состав комплекта, и необходимое уплотнение.



Максимальные используемые длины (включая решётчатый вывод всасывания и два изгиба на 90°)			
НЕ ИЗОЛИРОВАННЫЙ КАНАЛ		ИЗОЛИРОВАННЫЙ КАНАЛ	
Дымоудаление (метры)	Всасывание (метры)	Дымоудаление (метры)	Всасывание (метры)
1	36,0*	6	29,5*
2	34,5*	7	28,0*
3	33,0*	8	26,5*
4	32,0*	9	25,5*
5	30,5*	10	24,0*
* Труба всасывания может быть увеличена до 2,5 метров, если удалить изгиб дымоудаления, на 2 метра, если удаляется изгиб всасывания, 4,5 метра, удаляя оба изгиба.		11	22,5*
		12	21,5*

**Внимание!** Если установка оборудования требует распространение дымохода системы дымоудаления, что превышает рекоменду-

емые 12 м, необходимо обратить внимание на возможность образования конденсата, который может образовываться внутри

воздуховода и использовать дымоход компании Immergas "Serie Blu" (Синяя серия)

- Соединение сцеплением насадок удлинителей и коленей. Для того чтобы установить насадки удлинители с помощью сцепления на другие элементы выхлопной системы, необходимо провести следующие операции: подсоединить трубу или колено с гладкой стороны ("папа") в горловину ("мама") на предварительно установленный элемент до упора, при этом достигается соединение элементов, входящих в состав комплекта, и необходимое уплотнение.
- Габаритные размеры установки. На иллюстрации 1-23 указаны минимальные размеры для сепаратора для установки комплекта сепаратора Ø 80/80 в ограниченных условиях.
- На иллюстрации 1-24 приведена конфигурация с вертикальным дымоудалением и горизонтальным всасыванием.
- Насадки удлинители для комплекта сепаратора Ø 80/80. Максимальная прямолинейная протяжённость (без изгибов) в вертикальном направлении, которая используется для труб дымохода и вытяжки, при Ø80 равняется 40 метрам на всасывании и 1м на дымоудалении. Настоящая полная длина соответствует коэффициенту сопротивления равному 100. Используемая полная длина, получаемая при складывании длин труб Ø 80 всасывания и дымоудаления, может достигнуть максимальных величин, приведённых далее в таблице. Если необходимо использовать комплектующие или смешанные компоненты, можно рассчитать максимально достижимое протяжение, используя коэффициент сопротивления для каждого компонента или его эквивалентную длину. Сумма настоящих коэффициентов сопротивления не должна превышать 100.
- Потеря температуры в дымовых каналах.

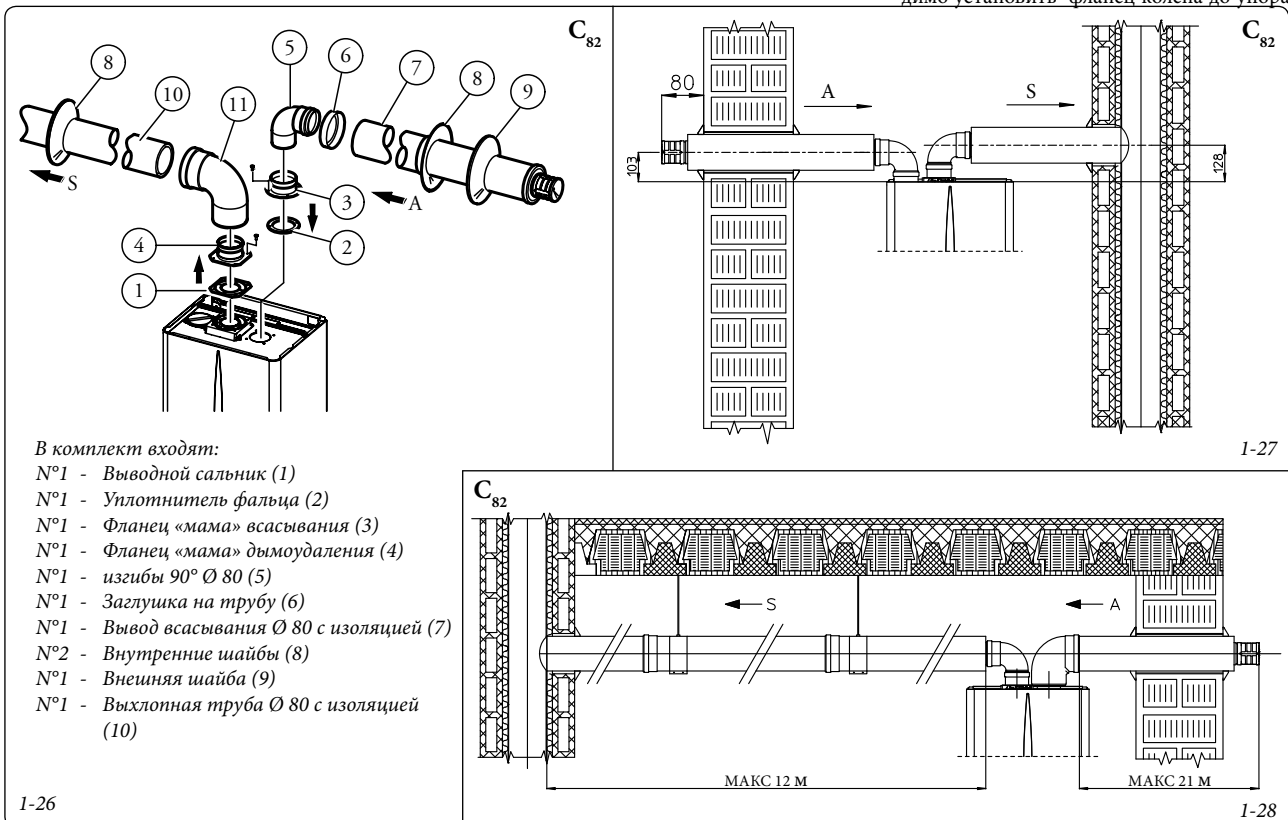
Во избежание проблем конденсации выхлопных газов на выхлопной трубе Ø 80, вызванное охлаждением через стенки, необходимо ограничить длину нормальной выхлопной трубы до 5 метров (илл. 1-25). Если необходимо покрыть большие расстояния, необходимо использовать изолированные трубы Ø 80 (смотреть главу комплекта изолированного сепаратора Ø 80/80).

**Примечание.** Во время установки дымохода Ø 80, необходимо устанавливать через каждые 3 метра монтажный хомут с клинышком.

**Изолированный комплект сепаратора Ø 80/80.** Монтаж комплекта (рис. 1-26): установить фланец (4) на центральном отверстии котла, вставляя сальник (1) и закрутить болтами с шестигольной шляпкой и плоским наконечником, входящими в комплект. Снять плоский фланец с бокового отверстия относительно центрального (по необходимости) и заменить его на фланец (3) устанавливая сальник (2) уже установленный на котле и закрутить саморезными винтами, входящими в оснащение. Установить и провести заглушку (6) на изгиб (5) с гладкой стороны ("папа"), затем закрепить изгибы (5) с гладкой стороны ("папа") в горловину фланца (3). Подсоединить изгиб (11) гладкой стороной ("папа") в горловину ("мама") фланца (4). Установить вывод всасывания (7) с гладкой стороны ("папа"), в горловину изгиба (5) до упора, убедиться, что установлены шайбы (8 и 9), которые обеспечивают правильную установку между трубой и стеной, затем закрепить заглушку (6) на выходе (7). Подсоединить выхлопную трубу (10) с гладкой стороны ("папа"), в горловину изгиба (11) до упора, убедиться, что уже установлена шайба (8), которая обеспечивает правильную уста-

новку между трубой и дымоходом.

- Соединение сцеплением насадок удлинителей и коленей. Для того чтобы установить насадки удлинители с помощью сцепления на другие элементы выхлопной системы, необходимо провести следующие операции: подсоединить концентрическую трубу или концентрическое колено с гладкой стороны ("папа") в горловину ("мама") на предварительно установленный элемент до упора, при этом достигается соединение элементов, входящих в состав комплекта, и необходимое уплотнение.
- Изолирование комплекта сепаратора. При наличии проблем конденсации выхлопных газов на канала дымоудаления или на внешней поверхности труб всасывания, Immergas по заказу предоставляет изолированные трубы всасывания и дымоудаления. Изолирование может быть необходимым на выхлопной трубе, по причине большой потери температуры дыма во время прохождения. Изолирование может быть необходимым на выхлопной трубе, так как входящий воздух (если достаточно холодный) может понизить температуры внешней поверхности трубы до точки росы воздуха помещения, в которой находится. На иллюстрациях (илл. 1-27 и 1-28) приведены различные применения изолированных труб. Изолированные трубы состоят из концентрической трубы с внутренним диаметром 80 и с внешним диаметром 125 с воздушной прослойкой. Технически невозможно установить у изолированных колен Ø 80, так как этого не позволяют габаритные размеры. Возможна установка одного изолированного колена, выбирая канал всасывания или дымоудаления. Если изолированно колено всасывания, необходимо установить фланец колена до упора



### 1.12 ДЫМОУДАЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ДЫМОХОДА/КАМИНА

Дымоудаление не должно быть подсоединено к коллективному разветвлённому дымоходу традиционного типа. Дымоотвод для котлов, установленных в конфигурации С, может быть подведён к общему дымоходу, например типа LAS. Для конфигураций В допустим только вывод в отдельный дымоход или непосредственно во внешнюю атмосферу с помощью специального вывода. Коллективные и комбинированные дымоходы, к которым подключается выхлопная труба, должны быть спроектированы уполномоченной организацией в соответствии с методом расчета и действующими техническими нормативными требованиями. Участки каминов или дымоходов, к которым подключается выхлопная труба, должны отвечать действующим техническим нормативным требованиям.

### 1.13 ПРОВЕДЕНИЕ ТРУБ ДЛЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ КАМИНОВ

При помощи специальной "системы для внутренней трубы", можно использовать камин, дымоходы, существующие технические отверстия для выводов продуктов сгорания котла. Для проведения трубопровода, должны быть использованы каналы, которые изготовитель указал как подходящие для этих целей, используя метод установки и применения, указанные производителем, а также придерживаясь действующих нормативных требований.

### 1.14 ДЫМООТВОДЫ, ДЫМОХОДЫ И ДЫМНИКИ

Дымоотводы, дымоходы и дымники для удаления продуктов сгорания, должны отвечать требованиям действующих технических применяемых норм. Выводные трубы и выводы дымоходов на крыши и расстояния между ними должны проектироваться согласно установленным размерам для технических отверстий в действующих законодательных нормах.

**Установка настенных выводов.** Выводы должны быть:

- установлены на наружных стенах здания;
- установлены, соблюдая минимальные расстояния, указанные в действующих технических нормативных требованиях.

**Вывод продуктов сгорания из аппарата форсированной вытяжкой в закрытых помещениях или на открытом воздухе.** В помещениях на открытом воздухе и закрытие со всех сторон (вентиляционные шахты, шахты, дворы и так далее), допустим прямой вывод продуктов сгорания с натуральной или форсированной вытяжкой с расходом тепла от 4 и до 35 кВт, если при этом соблюдены технические нормативные требования.

### 1.15 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 отдушины котла и системы отопления.

Котел имеет клапан для выхода воздуха установленный на циркуляционном насосе.

*Проверить, что заглушка ослаблена.*

Открыть клапаны для выхода воздуха на радиаторах. Клапаны для выхода воздуха на радиаторах следует закрыть, когда из них выходит только вода.

Закрыть кран наполнения, когда манометр котла показывает около 1,2 бар.

**Примечание.** Во время этих операций, подключить на отдельные интервалы к работе циркуляционный насос, с помощью кнопки (2) стэндбай/лето зима на приборном щитке. *Выпустить воздух из циркуляционного насоса, открывшая верхнюю заглушку и оставляя включенным двигатель.*

Закрутить колпачок в конце операции.

### 1.14 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГАЗОВОЙ УСТАНОВКИ.

Для подключения установки необходимо учитывать требования действующих технических стандартов. Системы, и следовательно операции по запуску, делятся на три категории: новые установки, модифицированные установки и заново подключенные установки.

В частности, для газовых систем нового ис-

полнения, необходимо:

- открыть окна и двери;
- предотвратить наличие искр и открытого огня;
- приступить к выпуску воздуха, находясь в трубопроводе;
- проверить герметичность внутренней системы, согласно указаниям действующих технических стандартов;

### 1.17 ПРИВЕДЕНИЕ КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ВКЛЮЧЕНИЕ).

Для получения Декларации о Соответствии, предусмотренной нормативными требованиями, необходимо соблюдать следующие условия при вводе котлов в эксплуатацию (приведённые ниже операции должны быть проведены только уполномоченной компанией и без посторонних лиц):

- проверить герметичность внутренней системы, согласно указаниям действующих технических стандартов;
- проверить соответствие используемого газа тому, на который настроен котел;
- проверить, что отсутствуют внешние факторы, которые могут привести к образованию накоплений не сгоревшего топлива;
- включить котел и проверить правильность зажигания;
- проверить что газовый расход и соответствующее давление, отвечаю указанным в паспорте (параг. 3.18);
- проверить включение защитного устройства в случае отсутствия газа и затраченное на это время;
- проверить действие рубильника, установленного перед котлом;
- проверить, что концентрический выход всасывания/дымоудаления (если имеется в наличии), не загорожен.

Если всего одна из этих проверок имеет негативный результат, котёл не может быть запущен в эксплуатацию.

**Внимание:** только по завершении операции по запуску в эксплуатацию, выполняемой установщиком, уполномоченная компания может выполнить приемочные испытания котла, необходимые для вступления в действие гарантии Immergas. *Пользователю оставляется сертификат проверки и гарантия.*



### 1.18 ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС.

Котлы серии предоставляются со встроенным циркуляционным насосом с электрическим трёхпозиционным регулятором скорости. Когда на циркуляционном насосе установлена первая скорость, котел не работает в нормальном режиме. Для оптимальной работы котла на новых установках рекомендуется (монотруба и модуль) использовать циркуляционный насос на максимальной

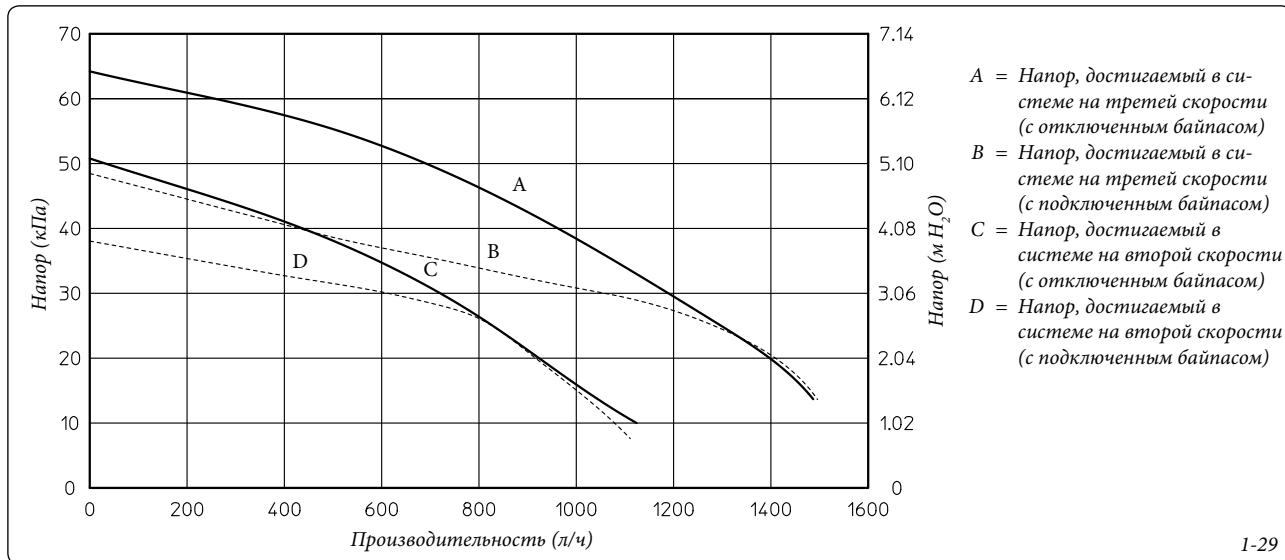
скорости. Циркуляционный насос уже оснащён конденсатором.

**При разблокировании насоса.** Если после долгого простоя насос оказывается заблокированным, необходимо отвинтить переднюю крышку и повернуть при помощи отвертки

вал двигателя. Эту операцию следует выполнять с крайней осторожностью, чтобы не повредить насос.

**Регулирование байпаса (дет. 25 рис. 1-30).** При необходимости, байпас может быть отрегулирован по собственным требованиям установки, от минимальной (байпас отключен) до максимальной позиции (байпас подключен) показанного на графике (Илл.

**Напор, достигаемый в системе.**



- A = Напор, достигаемый в системе на третьей скорости (с отключенным байпасом)
- B = Напор, достигаемый в системе на третьей скорости (с подключенным байпасом)
- C = Напор, достигаемый в системе на второй скорости (с отключенным байпасом)
- D = Напор, достигаемый в системе на второй скорости (с подключенным байпасом)

### 1.19 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 подстанции зонной системы. В том случае, если вы желаете разделить систему отопления на несколько зон (**не более трёх**) для их отдельного обслуживания с отдельными настройками и для поддержания высокой подачи воды для

каждой зоны, Immergas поставляет в виде опции комплект для зонной системы.

- Комплект дозатора полифосфатов. Дозатор полифосфатов предотвращает образование известковых отложений и сохраняет неизменными во времени первоначальные характеристики теплообмена ГВС. Конструкция котла разработана с учетом возможности установки дозатора полифосфатов.
- Комплект защитного кожуха. При установке наружу в частично защищённом месте, с прямым всасыванием воздуха, необходимо установить специальную защитную верхнюю панель, для правильной работы котла и для защиты от атмосферных осадков (илл. 1-6); при установке во внутренние

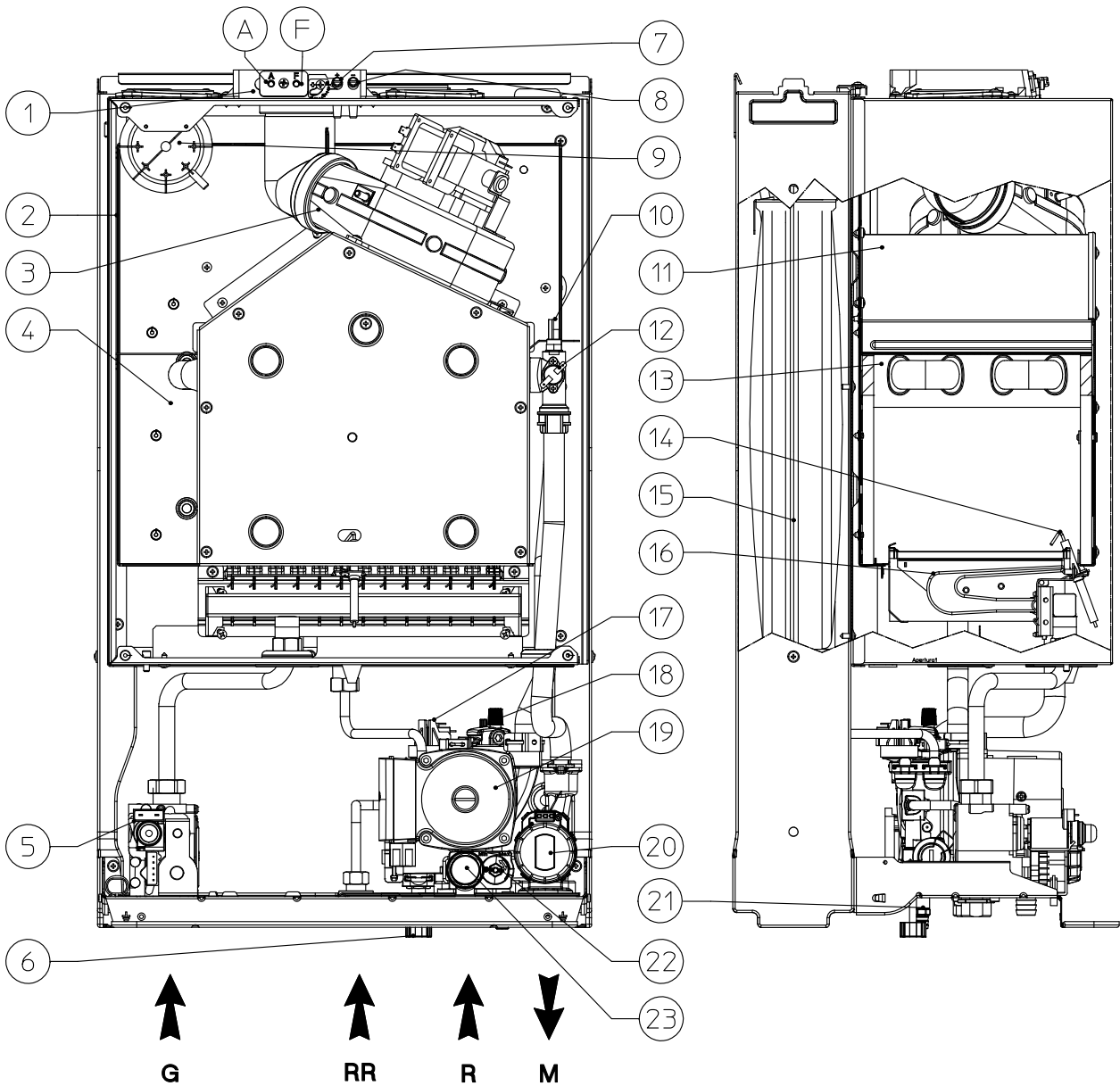
помещение и конфигурации типа B необходимо устанавливать специальный верхний защитный кожух вместе с комплектом дымоудаления.

- Комплект против замерзания с нагревательными элементами (по заказу). В том случае если котел устанавливается в таких местах, где температура опускается ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  и при недостатке газового питания, агрегат может не избежать замораживания. Во избежание замораживания системы ГВС, можно использовать комплект против замерзания, который состоит из электрического нагревательного элемента, соответствующей кабельной проводки и управляющего термостата.
- Комплект для подсоединения к водона-

УСТАНОВЩИК

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

РЕМОНТНИК



Условные обозначения:

- 1 - Впускные отверстия (воздух А) - (дым F)
- 2 - Закрытая камера
- 3 - Вентилятор
- 4 - Камера сгорания
- 5 - Газовый клапан
- 6 - Кран заполнения системы
- 7 - Вывод давления положительный сигнал

- 8 - Вывод давления отрицательный сигнал
- 9 - Реле давления дыма
- 10 - Датчик подачи
- 11 - Вытяжной кожух
- 12 - Предохранительное реле давления
- 13 - Первичный теплообменник
- 14 - Свечи зажигания и свечи-детекторы
- 15 - Расширительный бак установки.

- 16 - Горелка
- 17 - Реле давления установки
- 18 - Клапан стравливания воздуха
- 19 - Циркуляционный насос котла
- 20 - Трехходовой клапан (моторизованный) (опция)
- 21 - Кран слива воды из системы
- 22 - Байпас
- 23 - Предохранительный клапан 3 бар

## 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.

Мы рекомендуем вам заключить договор на проведение работ по чистке и техобслуживанию со специалистом, обслуживающим вашу территорию.

### 2.2 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

Подвесной котел не должен подвергаться прямому воздействию пара, поднимающе-

гося с кухонной плиты.

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

Не трогать трубу дымоудаления (если существует) так как достигает высоких температур;

В целях безопасности, проверить, что концентрический выход всасывания воздуха/дымоудаления (если имеется в наличии), не загорожен даже временно.

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 ча-

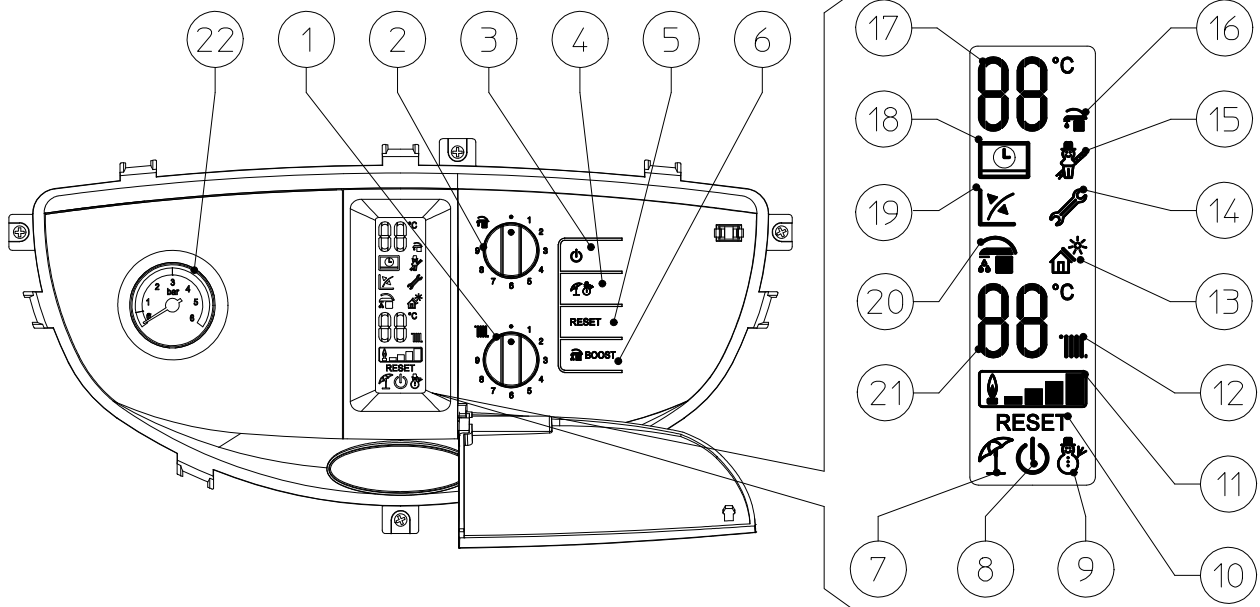
стей легко воспламеняющимися веществами. Не оставляйте огнеопасные вещества или содержащие их емкости в помещении, в котором установлен котел.

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

- нельзя касаться агрегата мокрыми или влажными частями тела; также нельзя прикасаться к нему, 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.);
- шнур электропитания не должен заменяться пользователем самостоятельно;
- 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.

### 2.3 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ.

2-1



Условные обозначения:

- 1 - Регулятор температуры отопления
- 2 - (\*) Регулятор ГВС
- 3 - Кнопка Вкл / Режим ожидания / Выкл
- 4 - Кнопка Estate / Inverno
- 5 - Кнопка Сброса
- 6 - Кнопка Boost для подключения функции Aqua Celeris
- 7 - Работа в летнем режиме
- 8 - Котел в режиме Стендбай
- 9 - Работа в зимнем режиме

- 10 - Котел в состоянии блокирования, для разблокирования нажать кнопку "СБРОС"
- 11 - Знак наличия пламени и соответствующая шкала мощности
- 12 - Работа активного этапа отопления помещения
- 13 - Подключена солнечная функция
- 14 - Наличие неполадок
- 15 - Идёт работа в режиме «трубочиста»
- 16 - (\*) Работа активного этапа произ-

водства ГВС

- 17 - (\*) Установленная температура ГВС
- 18 - Котел, подключённый к дистанционному управлению V<sup>2</sup> (опция)
- 19 - Запущена работа с внешним температурным пробником (опция)
- 20 - Функция приоритета ГВС
- 21 - Установленная температуры отопления
- 22 - Манометр котла

## 2.4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА.

**Внимание!** Котел Major Eolo X 28 спроектирован только для отопления помещения или вместе со специальными факультативными комплектами, для отопления и производства ГВС. По этой причине, приборный щиток котла оснащён кнопкой для настройки температуры ГВС, которая приводится в действие только при подключении факультативного комплекта, который включает функцию производства ГВС. Без подключения этих специальных комплектов, отключено функционирование кнопки и всех функций, связанных с производством ГВС.

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

- Откройте вентиль подачи газа на входе котла.

- Нажать кнопку (3) до включения дисплея, котел переходит в режим, в котором был до выключения (Выкл).

- Если котел находится в режиме ожидания, вновь нажать кнопку (3) для перехода в оперативный режим, в обратном случае, перейти к следующему пункту.

- Нажать кнопку (4) и установить котел на летний (☀) или зимний (❄) режим работы.

• **Лето (☀):** в настоящем режиме котел работает только для производства ГВС (когда котёл подключен к внешнему водонагревателю), температура устанавливается с помощью регулятора (2), устанавливаемая температура отображается на дисплее с помощью индикатора (17).

При запросе ГВС зажигается индикатор (16), при включении горелки включается индикатор (11) наличия пламени с соответствующей шкалой мощности и индикатор (17) указывает мгновенную температуру на выходе из первичного теплообменника.

• **Зима (❄):** в настоящем режиме котёл выполняет как производство ГВС (так как котёл подключен к узлу водонагревателя), так и отопление помещения. Температура ГВС при этом также регулируется с помощью регулятора (2), а температура отопления регулируется с помощью регулятора (1), настоящая температура отображается на дисплее с помощью индикатора (21).

При запросе отопления помещения за-

жигается индикатор (12), при включении горелки включается индикатор (11) наличия пламени с соответствующей шкалой мощности и индикатор (21) указывает мгновенную температуру на выходе из первичного теплообменника. На этапе отопления, в том случае если температура воды, находящейся в системе, достаточно высока для того, чтобы поддерживать в работе термосифоны, котел может работать только с запуском циркуляционного насоса (горит индикатор 12).

Начиная с этого момента котел, работает в автоматическом режиме. При отсутствии запроса тепла (отопления или производства горячей воды), котел переходит в состояние "ожидания" то есть на котел подается питание, но отсутствует пламя. Каждый раз при зажигании горелки, на дисплее отображается соответствующий символ (11) наличия пламени с соответствующее шкалой мощности.

• **Funzionamento con Comando Amico Remoto<sup>v2</sup> (CAR<sup>v2</sup>) (Optional).** Если подключен CAR<sup>v2</sup>, на дисплее отображается значок (☺), параметры настройки котла устанавливаются на панели управления CAR<sup>v2</sup>, тем не менее, на панели управления котла остаётся активной кнопка сброса (5), кнопка выключения (3) (только режим "выкл") и дисплей, на котором отображается рабочее состояние.

**Внимание!** Если котел устанавливается в режим "выкл" на CAR<sup>v2</sup> отображается условный знак ошибки соединения "CON" к CAR<sup>v2</sup> в любом случае подаётся питание, для того, чтобы не были утеряны сохранённые программы.

• **Работа солнечной функции (☀).** Настоящая функция не может быть подключена на данной модели котла.

• **Функция приоритета ГВС (☺).** При нажатии на кнопку (6) Boost, запускается функция "Aqua Celeris", при подключении которой на дисплее появляется условное обозначение (20). При отключении функции в течении 1 часа в водонагревателе поддерживается температура воды 10°C, приоритет предоставляется отоплению помещения.

**Внимание!** При переходе на режим Ожидания/Выкл и последующим включением

(Лето/Зима), возвращается в активный режим функция приоритета ГВС.

• **Работа с внешним факультативным датчиком (☺).** В том случае, если установка работает с факультативным уличным датчиком, температура подачи на отопление помещения, управляется с помощью уличного датчика в зависимости от измеряемой уличной температуры (Параг. 1.6). Температуру подачи можно изменить, выбирая рабочую кривую с помощью регулятора (1) выбирая значение от "0 до 9" (Илл. 1-6).

При наличии внешнего датчика на дисплее появляется соответствующий значок (19). На этапе отопления, в том случае если температура воды, находящейся в системе, достаточно высока для того, чтобы поддерживать в работе термосифоны, котел может работать только с запуском циркуляционного насоса.

• **Режим "ожидания".** Несколько раз нажать кнопку (3) до появления значка (⏻), с этого момента котел становится неактивным, но при этом гарантируется защита от замерзания, функция против блокировки насоса и трёхходового клапана и сигнализация возможных неполадок.

**Примечание:** в настоящих условиях котел считается под напряжением.

• **Режим "выкл".** Держать нажатой кнопку (3) в течении 8 секунд, дисплей выключиться и котел будет полностью выключен. В настоящем режиме не гарантируются функции безопасности.

**Примечание.** В настоящих условиях, не смотря на то, что не остаётся активных функций, котел считается под напряжением.

• **Работа дисплея.** При использовании панели управления или при включении горелки, включается освещение дисплея, через 15 секунд после неиспользования яркость понижается и отображаются только активные символы, режим освещения может быть изменён с помощью параметра t3 в меню программирования электронной платы.

## 2.5 ОПОВЕЩЕНИЕ О ПОЛОМКАХ И НЕИСПРАВНОСТЯХ.

При появлении неполадки начинает мигать индикатор (14), показанный на дисплее котла согласно следующей таблице.

На дистанционном управлении код ошибки отображается с помощью того же цифрового кода, как указан на следующем примере (напр., CAR<sup>v2</sup> = Exx).

Код Ошибки	Отображённая неполадка	Причина	Состояние котла / Решение
01	Блокировка зажигания	В случае запроса на отопление помещения или производства ГВС (когда котел подключен к внешнему водонагревателю), котел не включается в течение установленного времени. При первом включении агрегата или после его продолжительного простоя может потребоваться устранение блокировки.	Нажать на кнопку Сброса (1) (1).
02	Блокировка термостата перегрева (предохранительный), неисправность контроля пламени	Во время нормального режима работы, если при неполадке появляется внутренний перегрев, котел блокируется по перегреву.	Нажать на кнопку Reset после достаточного охлаждения (1).
03	Неисправность вентилятора	Отображается при блокировании вентилятора или если закупорены трубы всасывания и дымоотвода.	При возобновлении нормальных условий котел переходит на нормальную работу без необходимости в сбросе (1).
04	Неполадка общего типа платы котла	Имеется в том случае, если микропроцессором платы котла был неправильно распознан сигнал.	Нажать на кнопку Сброса (1) (1).
05	Неисправность термопары.	Плата обнаруживает неполадку на датчике подачи.	Котел не запускается (1).
08	Максимальное количество сбросов	Число уже выполненных сбросов из возможных.	<b>Внимание!</b> 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 в системе	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.
11	Неполадка на реле давления дыма	Отображается при ошибке на электронной плате, дающей разрешение на запуск вентилятора неправильным образом или в случае неполадки реле давления дыма.	При возобновлении нормальных условий котел переходит на нормальную работу без необходимости в сбросе (1).
12	Неполадка зонда водонагревателя	Если плата обнаруживает неполадку на зонде водонагревателя, невозможно производство ГВС (когда котёл подключен к внешнему элементу водонагревателя).	(1).
15	Ошибка конфигурации	Электронный блок фиксирует неисправность или бессвязность на электрическом кабелировании, котел не запускается.	При возобновлении нормальных условий котел переходит на нормальную работу без необходимости в сбросе (1).
20	Помехи пламени	Возникает 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; убедитесь, что отопительная система не перекрыта каким-нибудь вентилем и что в ней нет воздушных пробок (воздух стравлен); - заблокирован циркуляционный насос; необходимо принять меры по его разблокировке.	Нажать на кнопку Сброса (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
31	Потеря связи с дистанционным управлением	Возникает в случае подключения к несовместимому дистанционному управлению, или в случае потери коммуникации между котлом и CAR V2.	Отключить и вновь подать напряжение на котел. Если повторный запуск также не был успешным, и связь с дистанционным управлением не восстановилась, котел можно перевести на недистанционный режим работы при помощи органов управления, имеющихся на панели управления. В этом случае невозможно активировать функцию "Отопление" (1).
(1) Если блокировка или неполадка не устраняется, следует обращаться к уполномоченной организации (например, в Авторизованную службу технической поддержки).			

## 2.6 ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА.

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

## 2.7 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 (илл. 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 вантуз-клапанов воздуха на тепловом сифоне, пока температура не достигнет давления 1 бар или обратиться в уполномоченную компанию.

Если наблюдаются частые случаи падения давления, следует обратиться за помощью к квалифицированному специалисту, так как необходимо устранить возможные утечки.

## 2.8 ОПОРОЖНЕНИЕ УСТАНОВКИ.

Для слива воды из котла используйте вентиль слива установки (Илл. 2-2).

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

Вид снизу.

## 2.9 ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ.

Котел 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 и установкой на котел комплекта против замерзания Immergas (Параг. 1.3). Если предполагается отключить котел на длительный период (второй дом), рекомендуется также:

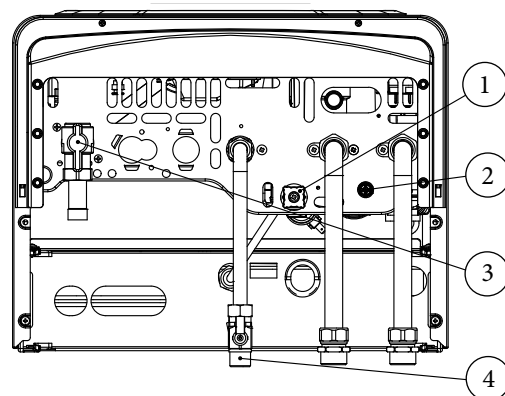
- отключить электропитание;
- полностью слить воду с контура отопления и с контура ГВС котла. В отопительные системы, из которых приходится часто сливать воду, необходимо заливать воду, подвергшуюся необходимой обработке с целью ее умягчения, потому что слишком жесткая вода может привести к известковым отложениям.

## 2.10 ОЧИСТКА ВНЕШНЕЙ ОБОЛОЧКИ.

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

## 2.11 ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ.

В случае принятия решения об окончательном отключении котла, отключение должно быть выполнено квалифицированным персоналом, убедиться при этом, что аппарат отключен от газовой магистрали, водопровода



Условные обозначения:

- 1 - Вентиль наполнения
- 2 - Кран слива воды
- 3 - Газовый кран
- 4 - Отсекающий кран холодной воды

### 3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА К РАБОТЕ (НАЧАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА).

При запуске в эксплуатацию котла необходимо:

- проверить наличие сертификата о соответствии установки;
- проверить соответствие используемого газа тому, на который настроен котел;
- 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;
- проверить, что открыта заглушка клапана для стравливания воздуха, и что из установки выведен воздух;
- включить котел и проверить правильность

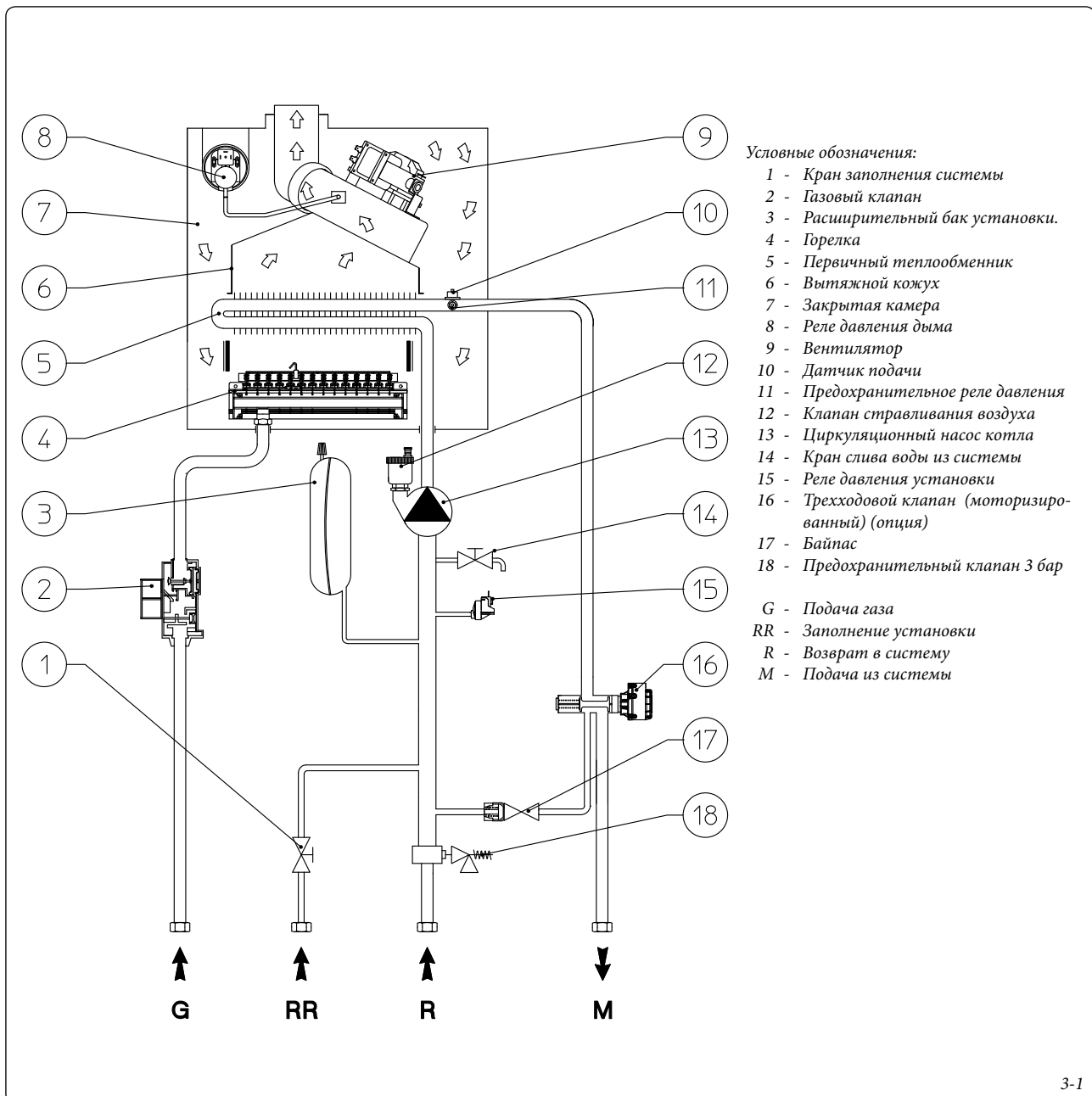
зажигания;

- 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 рубильника, установленного перед котлом;
- проверить, что не загорожены выходы всасывания и/или дымоудаления;
- проверить включение предохранительного реле давления против нехватки воздуха;
- проверить работу регуляторов;
- запечатать устройство регулирования газового расхода (при изменении настройки).

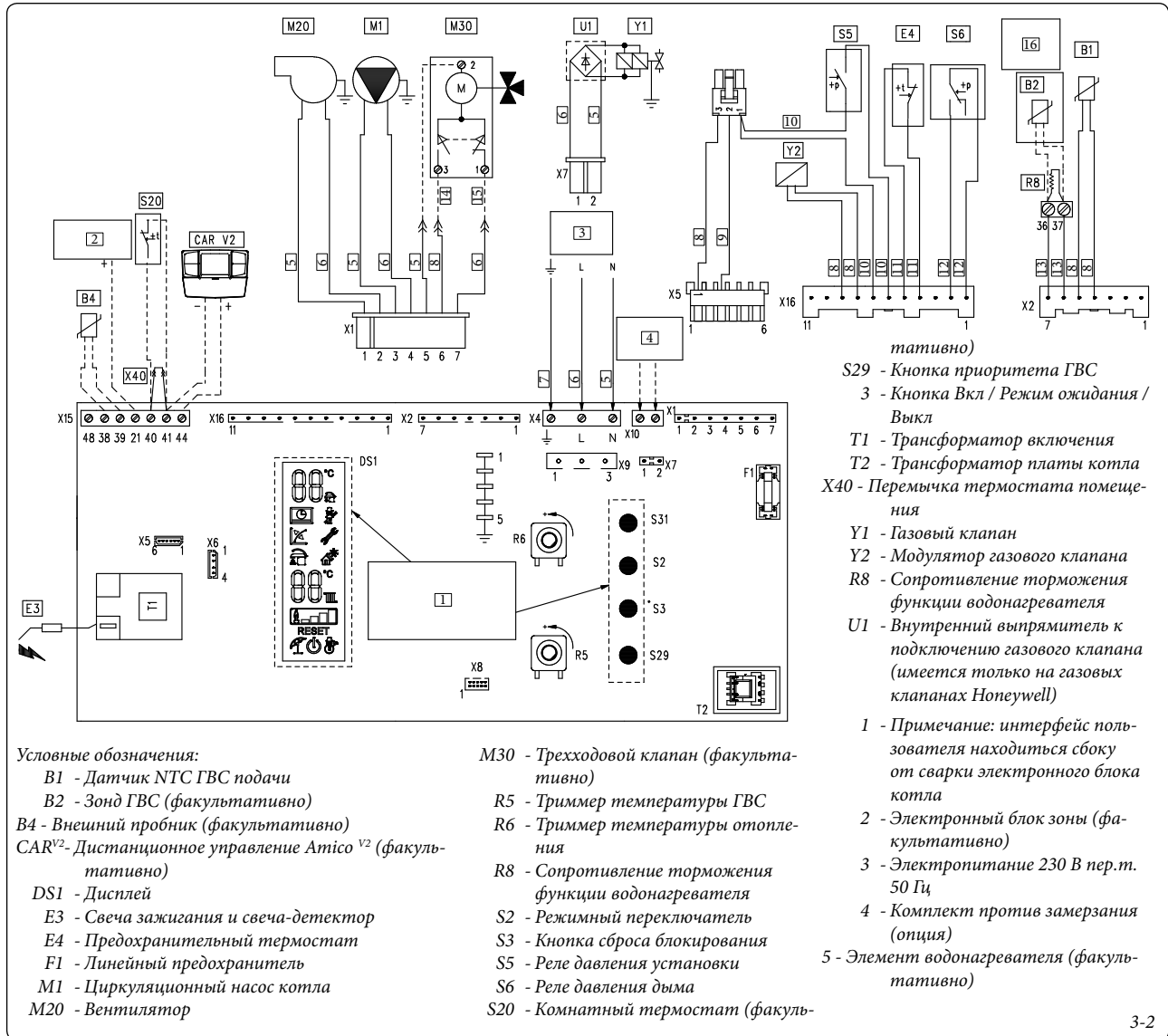
- проверить производство ГВС (когда котел подключён к внешнему водонагревателю);
- проверить герметичность гидравлических контуров;
- проверить вентиляцию и/или проветривание помещения, где предусмотрена установка.

Если хотя бы одна из этих проверок имеет негативный результат, установка не может быть подключена.

#### 3.1 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА.



## 3.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА.



На котле может быть установлено Дистанционное Управление Amico<sup>V2</sup> (CAR V2), который должен быть подключён к клеммам 41 и 44 разъёма X15 к электронной плате, соблюдая полярность, при этом должна быть удалена перемычка X40.

Термостат Помещения: котел подготовлен для применения Термостата Помещения (S20). Подсоединить его клеммами 40 - 41 удаляя перемычку X40.

котел предрасположен для подключения водонагревателя, который должен быть подключён к клеммам 36 - 37 клеммной коробки (находится под герметичной камерой) удаляя нагревательный элемент R8.

Зажим X5 используется для соединения с трехрейной платой.

Зажим X6 для соединения к персональному компьютеру.

Зажим X8 используется для операций обновления программного обеспечения.

## 3.3 ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ И ИХ ПРИЧИНЫ.

**Примечание.** техобслуживание должно быть произведено уполномоченной организацией (например, Авторизированной Сервисной Службой компании Immergas).

- Запах газа. Имеется утечка газовой магистрали. Необходимо проверить герметичность газоснабжения.

- Вентилятор работает, но не производится включение на рампе горелки. Вентилятор может запускаться, но предохранительное реле давления воздуха, не производит контакт. Необходимо проверить:

- 1) что канал всасывания/дымоудаления не слишком длинный (свыше установленного размера).
- 2) что канал всасывания/дымоудаления не загорожен частично (как со стороны всасывания, так и со стороны дымоудаления).
- 3) что диафрагма, установленная на выходе дымов, соответствует длине каналов всасывания/дымоудаления.
- 4) что герметичная камера герметизирована.
- 5) что напряжение электропитания к вентилятору не ниже 196 В.

- Нерегулярное горение (красное или жёлтое пламя). Может быть вызвано следующим: горелка загрязнена, загорожен блок обрешетки, вывод всасывания/дымоудаления неправильно установлен. Произвести очистку вышеуказанных компонентов и проверить правильную установку вывода.

- Частое срабатывание предохранительного термостата перегрева. Может зависеть от низкого давления воды в котле, недостаточной циркуляции в системе отопления, от заблокированного циркуляционного насоса или от неполадки на электронном блоке регулирования котла. Проверить с помощью манометра, что давление в системе находится в установленном диапазоне. Проверить, что клапаны радиаторов не закрыты.

- Наличие воздуха в установке. Проверить, что открыта заглушка клапана, для стравливания воздуха (Илл. 1-30). Проверить, что давление установки и давление предварительной нагрузки расширительного бака, находится в установленных пределах, клапан предварительной нагрузки расширительного бака должен равняться 1,0 бар, давление установки должно находиться в



### 3.4 ИНФОРМАЦИОННОЕ МЕНЮ.

Нажимая на кнопку "Estate / Inverno" (4) в течении 4 секунд, активизируется "Информационное меню" через которое, можно просмотреть некоторые рабочие параметры котла.

Для просмотра различных параметров на-

жать кнопку "Reset" (5).

Для выхода из меню вновь нажать кнопку "Estate / Inverno" (4) на 4 секунды или выждать 120 секунд.

Когда меню находится в активном состоянии, на индикаторе (17) отображается номер параметра, а на индикаторе (21) его значение.

Id Параметр (дет. 17)	Описание
d1	Отображает сигнал пламени (uA)
d2	Отображает мгновенную температуру подачи отопления на выходе первичного теплообменника
d3	Показывает температуру узла водонагревателя.
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 внешнюю температуру помещения (при наличии внешнего датчика) Если температура ниже нуля, отображённое значение мигает.
d7	Не доступен

### 3.5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА.

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

Для доступа к программированию, необходимо одновременно на 8 секунд нажать кнопку "Estate / Inverno" (4) и "Reset" (5).

После перехода в меню, можно перейти в одно из трёх подменю (s, p, t) нажимая кнопку "Estate / Inverno" (4) на 2 секунды.

С помощью регулятора "настройка темпе-

ратуры ГВС" (2) выбирается параметр, и вращая регулятор "настройка температуры отопления"(1) изменяется значение в зависимости от доступного диапазона.

Когда меню находится в активном состоянии, на индикаторе (17) отображается номер параметра, а на индикаторе (21) его значение.

Чтобы занести в память изменение параметров, нажать на 2 секунды кнопку "Сброс" (5).

При занесении параметров в память мигают индикаторы (17 и 21).

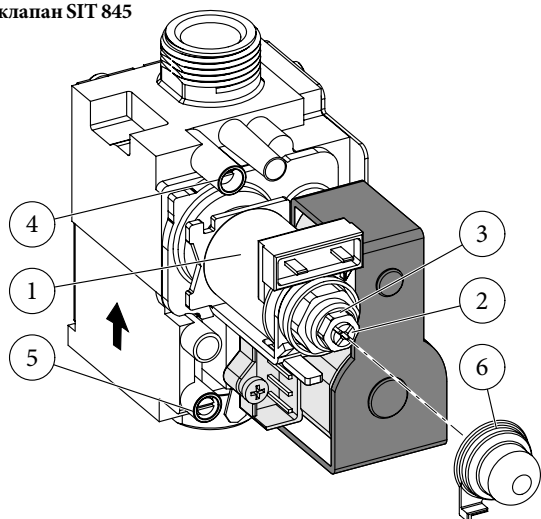
Чтобы выйти из режима программирования, следует выждать 2 минуты или нажать одновременно на 5 секунд нажать кнопки "Estate / Inverno" (4) и "Reset" (5).

Id Параметр (дет. 17)	Параметр	Описание	Диапазон (дет. 21 рис. 2-1)	По умолчанию
S0	Минимальная мощность отопления	Котел оснащён электронным модулированием, который настраивает мощность котла, для эффективного термического запроса помещения. Следовательно, обычно котел функционирует в изменяемом диапазоне газового давления, от минимальной до максимальной мощности отопления в зависимости от термической нагрузки установки. <b>Примечание:</b> котел выпущен и тарирован на этапе отопления на номинальную мощность. Для достижения номинальной мощности отопления необходимо около 10 минут, значение изменяется параметром (S1).	0 - 60 %	Устанавливается согласно заводских испытательных работ
S1	Максимальная мощность отопления	<b>Примечание:</b> выбор параметров "Минимальная мощность отопления" и "Максимальная мощность отопления", при запросе отопления, позволяет включение котла и питание модулятора током равным соответствующему установленному значению.	0 - 99 %	99
S2	Выбор вида газа	Настоящая функция служит для настройки котла, чтобы обеспечить его правильную работу с определенным видом газа.	nG - Метан lG - СНГ Ci - Промышленный	Как и используемый газ
S3	Вид котла	Устанавливает вид котла и его режим работы 0 = комбинированный 1 = водонагреватель 24 кВт 2 = водонагреватель 28 кВт 3 = водонагреватель 32 кВт	0 - 3	2

Id Параметр (дет. 17)	Параметр	Описание	Диапазон (дет. 21 рис. 2-1)	По умолчанию
P0	Термостат ГВС	Определяет способ выключения котла в режиме ГВС (когда котёл подключен к внешнему водонагревателю). С установкой на "Isteresi 1" (установленное значение 0), включение котла для производства ГВС происходит, когда температура воды в водонагревателе опускается на 3°C относительно установленной температуры, а на "Isteresi 2" (установленное значение 1), включение происходит когда вода, содержащаяся в водонагревателе опускается на 10°C относительно установленной температуры.	0 - 1	0
P1	Программирование по времени задержки солнечной функции	Настоящая функция не влияет на правильную работу настоящей модели котла.	0 - 30 секунд	0
P2	Работа циркуляционного насоса	Циркуляционный насос может работать в двух режимах. 0 мигает: в "зимнем" режиме циркуляционный насос управляется термостатом помещения или дистанционным управлением. 1 горит: в "зимнем" режиме к циркуляционному насосу постоянно подаётся питание, а значит, он всегда находится в работе.	0 - 1	0
P3	Relè 1 (факультативно)	Котел может работать с конфигурируемой платой реле (опция) 0 = Выкл 1 = Управление основной зоной 2 = Общий сигнал тревоги 3 = Активизирован режим отопления 4 = Питание внешнего газового клапана 5 = Команда РТС Aquaceleris (Не использовать на этой модели котла).	0 - 5	0
P4	Relè 2 (факультативно)	Котел может работать с конфигурируемой платой реле (опция) 0 = Выкл 1 = Общий сигнал тревоги 2 = Активизирован режим отопления 3 = Питание внешнего газового клапана 4 = Управление со вторичной зоны (с ТА на контакте платы реле)	0 - 4	0

Id Параметр (дет. 17)	Параметр	Описание	Диапазон (дет. 21 рис. 2-1)	По умолчанию
t0	Программирование по времени включения отопления	Котел оснащён электронным реле времени, который предотвращает частое зажигание горелки, на фазе отопления.	0 - 600 секунд	18
t1	Таймер рампы отопления	Во время зажигания котел выполняет кривую зажигания для достижения максимальной установленной мощности	6 - 840 секунд	84
t2	Задержка включения отопления с запросов ТА и CR	Котел установлен на немедленное включение после запроса. В случае особых установок (напр. установки разделённые на зоны с термостатическими моторизированными клапанами и т.д.) может быть необходима задержка зажигания.	0 - 600 секунд	0
t3	Освещение дисплея	Устанавливает режим освещения дисплея. 0 Автоматический: дисплей освещается во время использования и через 15 секунд после последней выполненной операции, интенсивность понижается, при неполадке освещается в мигающем режиме. 1 Off: дисплей постоянно освещён на низкой интенсивности 2 On: дисплей постоянно освещён на высокой интенсивности	0 - 2	0
t4	Отображение дисплея	Устанавливает, что отображают индикаторы 17 и 21 (Илл. 2-1). 0 Индикатор 17 отображает установленное значение ГВС; Индикатор 21 в зимнем режиме отображает установленное значение отопления; в летнем режиме индикатор выключен 1 Индикатор 17 при поступлении запроса индикатор выключен, при отсутствии запроса индикатор отображает установленное значение ГВС. Индикатор 21 при наличии запроса индикатор отображает мгновенную температуру подачи котла, при отсутствии запроса в летнем режиме индикатор выключен, в зимнем режиме, отображает установленное значение отопления.	0 - 1	1

Газовый клапан SIT 845



Условные обозначения:

- 1 - Катушка
- 2 - Винт, регулирующий минимальную мощность
- 3 - Гайка, регулирующая максимальную мощность
- 4 - Точка замера давления на выходе газового клапана

3-3

### 3.6 CONVERSIONE DELLA CALDAIA IN CASO DI CAMBIO DEL GAS.

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 (S2) и затем выбрать (Ng) если на котел поступает Метан или (Lg) если на котел 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 клейкую этикетку, входящую в комплект, рядом с заводской 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 произведе-

дена и были установлены сопла нужного диаметра для типа используемого газа, и было произведено тарирование на установленном давлении, необходимо проверить, что:

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

**Примечание:** все операции по настройке котла должны быть произведены уполномоченной организацией (например, Авторизованной Сервисной Службой). Тарирование горелки должно быть произведено цифровым или "U"-образным дифференциальным манометром, который подключён к отводам газового давления, над закрытой камерой (дет. 9 рис. 1-30) и на отводе давления на выходе газового клапана (дет. 4 рис. 3-3), придерживаясь давления, приведённого в таблице (Параг. 3.18) для того вида газа, для которого предрасположен котел.

### 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 S0 на 0 %.
    - Установить параметр S1 на 99 %.
  - Подключить функцию трубочиста.
    - Перейти в режим "трубочиста ГВС", для этого открыть кран ГВС.
- Внимание!** Если котёл работает только в режиме отопления, выполнить тарирование с функцией трубочиста в режиме "отопления"
- Настройка номинальной термической мощности котла.
    - Установить максимальную мощность (99%), поворачивая регулятор "настройка температуры отопления" (1).
    - Настроить при помощи латунной гайки (3 Илл. 3-3) номинальную мощность котла, придерживаясь значений макси-

мальной 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.

- Установить минимальную мощность (0%), также с помощью регулятора "настройка температуры отопления" (1).
- 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 котел 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 (S0), 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).



**3.10 ФУНКЦИЯ «ТРУБОЧИСТА»**

При включении данной функции, котел 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" (5) до запуска функции, при отсутствии запроса ГВС.

При запуске функции, на индикаторе (17) отображается температура подачи, процентное соотношение мощности на индикаторе (21) и включается соответствующий значок .

Эта функция позволяет технику проверить параметры горения.

После того, как запущена функция, можно выбрать, в каком режиме выполнять проверку: отопления или ГВС, открывая любой кран горячей воды, настроить мощность поворачивая регулятор "настройка отопления" (1). Работа в режиме отопления или ГВС отображается соответствующими мигающими значками  или .

По завершения проверок, отключить функцию нажимая на кнопку Reset (Reset) (5) в течении 8 секунд.

**3.11 ФУНКЦИЯ АНТИБЛОКИРОВАНИЯ НАСОСА.**

Котел 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 FUNZIONE ANTIBLOCCO TRE VIE.**

Котел 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 FUNZIONE ANTIGELO TERMOSIFONI.**

Если температура возврата воды из отопительной системы ниже 4°C, котел запускается до достижения 42°C.

**3.14 AUTOVERIFICA PERIODICA SCHEDA ELETTRONICA.**

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

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

**3.15 ФУНКЦИЯ КОМБИНАЦИИ СОЛНЕЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ.**

Если добавляется нагрев ГВС с системой

солнечных панелей, для правильного использования котла в настоящих условиях, необходимо установить параметр P0 (термостат ГВС) на "1" (Isteresi 2).

**3.16 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 на вытяжном кожухе повреждений или коррозии.
- Проверять правильность включения и функционирования агрегата.
- Проверить правильное тарирование горелки на этапе ГВС (когда котел подключён к внешнему водонагревателю) и отоплению.
- Проверять правильность функционирования управляющих и регулирующих устройств агрегата, в частности:
  - срабатывание рубильника - переключателя, установленного за котлом;
  - срабатывание термостата отопительной системы;
  - срабатывание термостата регулировки температуры ГВС (когда котел подключен к внешнему элементу водонагревателя).
- Проверить герметичность газовой системы агрегата и внутренней системы.
- 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 переходниках;
- 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 давления воды;
  - реле давления воздуха.
- 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

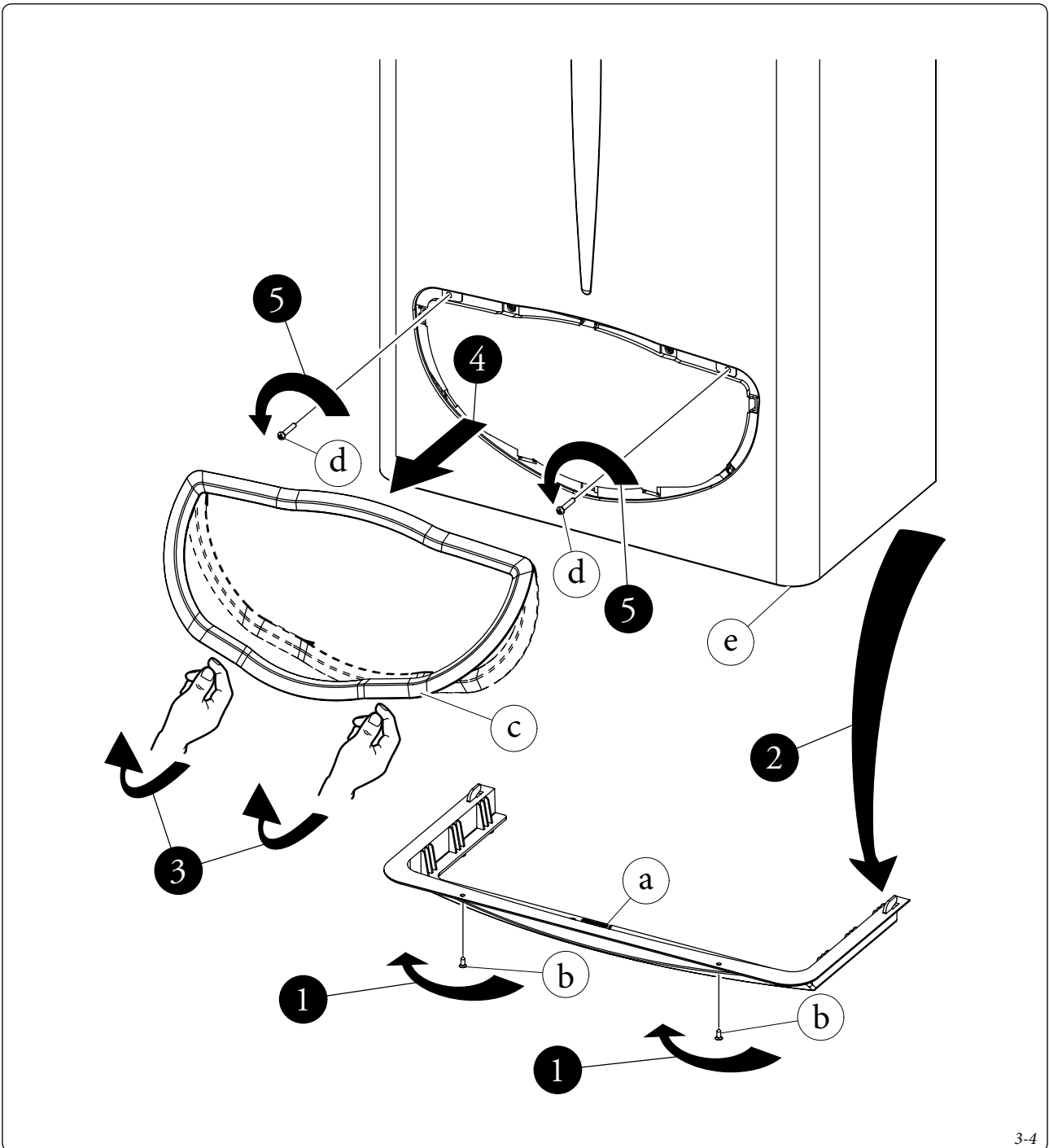
**3.17 ДЕМОНТАЖ КОРПУСА.**

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

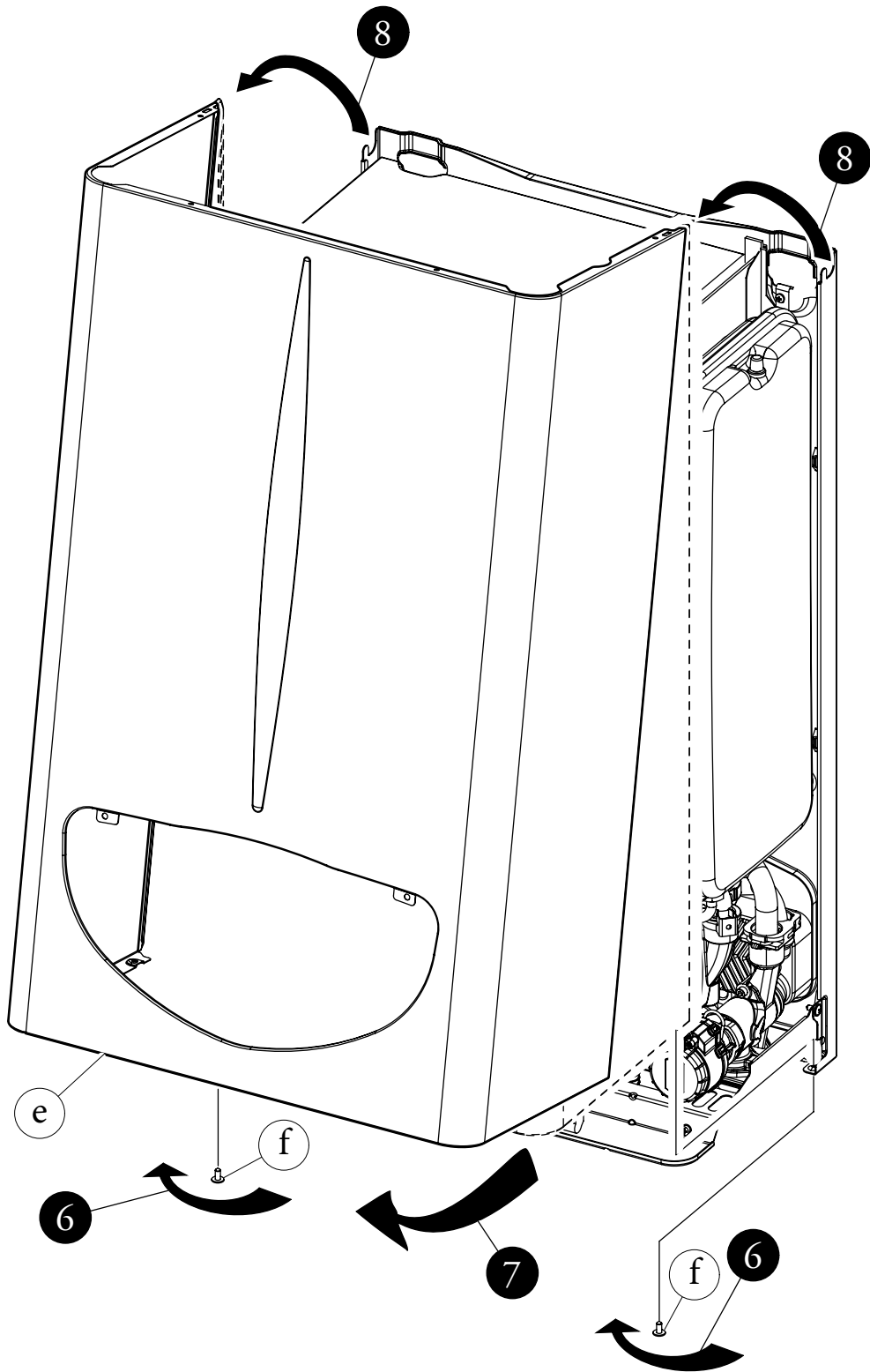
- 1 Отвинтить 2 нижних крепёжных болта (b) корпуса.
- 2 Отсоединить картер (a).
- 3 Отсоединить декоративную рамку (c) с соответствующих нижних креплений.
- 4 Снять декоративную рамку (c) с корпуса (e).
- 5 Отвинтить 2 передних крепёжных болта (d) корпуса.
- 6 Отвинтить 2 задних крепёжных болта (f) корпуса.
- 7 Потянуть корпус на себя (e).
- 8 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



### 3.18 ИЗМЕНЯЕМАЯ ТЕРМИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ.

**Примечание.** Давления, приведенные в таблице, представляют собой перепады давлений между выходом газового клапана и камерой сгорания. Настройки производятся

цифровым дифференциальным манометром (с“U”-образной колонкой или цифровым) с датчиками установленными в отводы давления на выходе газового клапана с регулируемым модулем и на положительном отводе давления закрытой камеры. Данные

мощности, приведенные в таблице, получены при длине воздуховода всасывания/ дымоудаления равной 0,5 м. Величины расхода газа приведены для минимальной тепловой мощности при температуре 15°C и давлении 1013 мбар. Величины давлений на горелке

		МЕТАН (G20)			БУТАН (G30)			ПРОПАН (G31)		
ТЕПЛО-ВАЯ МОЩ-	ТЕПЛО-ВАЯ МОЩ-	РАСХОД ГАЗА НА ГОРЕЛКЕ	ДАВЛ. СОПЛА ГОРЕЛКИ		РАСХОД ГАЗА НА ГОРЕЛКЕ	ДАВЛ. СОПЛА ГОРЕЛКИ		РАСХОД ГАЗА НА ГОРЕЛКЕ	ДАВЛ. СОПЛА ГОРЕЛКИ	
			(мбар)	(мм H <sub>2</sub> O)		(мбар)	(мм H <sub>2</sub> O)		(мбар)	(мм H <sub>2</sub> O)
(кВт)	(ккал/ч)	(м <sup>3</sup> /ч)	(мбар)	(мм H <sub>2</sub> O)	(кг/ч)	(мбар)	(мм H <sub>2</sub> O)	(кг/ч)	(мбар)	(мм H <sub>2</sub> O)
28,0	24080	3,14	11,70	119,3	2,35	28,05	286,1	2,31	35,87	365,8
27,0	23220	3,03	10,91	111,2	2,26	26,32	268,4	2,22	33,41	340,7
26,2	22516	2,94	10,28	104,8	2,19	24,95	254,5	2,16	31,48	321,0
25,0	21500	2,81	9,42	96,1	2,10	23,06	235,2	2,06	28,83	294,0
24,0	20640	2,70	8,73	89,0	2,02	21,52	219,5	1,98	26,71	272,3
23,0	19780	2,59	8,06	82,2	1,94	20,04	204,4	1,90	24,68	251,7
22,0	18920	2,49	7,43	75,8	1,86	18,61	189,8	1,83	22,76	232,1
21,0	18060	2,38	6,82	69,6	1,78	17,24	175,8	1,75	20,92	213,4
20,0	17200	2,27	6,24	63,7	1,70	15,91	162,3	1,67	19,18	195,6
19,0	16340	2,17	5,69	58,0	1,62	14,63	149,2	1,59	17,52	178,6
18,0	15480	2,06	5,16	52,6	1,54	13,39	136,6	1,52	15,94	162,5
17,0	14620	1,96	4,65	47,4	1,46	12,20	124,4	1,44	14,44	147,3
16,0	13760	1,85	4,16	42,4	1,38	11,04	112,6	1,36	13,02	132,8
15,0	12900	1,75	3,70	37,7	1,30	9,93	101,2	1,28	11,67	119,0
14,0	12040	1,64	3,26	33,2	1,23	8,85	90,2	1,21	10,40	106,1
13,0	11180	1,54	2,84	28,9	1,15	7,81	79,6	1,13	9,21	93,9
12,0	10320	1,43	2,44	24,8	1,07	6,80	69,3	1,05	8,08	82,4
11,2	9632	1,34	2,13	21,7	1,00	6,02	61,4	0,98	7,24	73,8
10,0	8600	1,21	1,70	17,3	0,90	4,89	49,9	0,89	6,06	61,8
9,0	7740	1,10	1,36	13,9	0,82	3,99	40,6	0,81	5,16	52,6
8,5	7310	1,04	1,20	12,2	0,78	3,55	36,2	0,77	4,74	48,3

ОТОП  
+  
ГВС

ГВС

### 3.19 ПАРАМЕТРЫ ГОРЕНИЯ.

		G20	G30	G31
Диаметр газового сопла	мм	1,35	0,78	0,78
давление питания	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Массовый расход дымовых газов при номинальной мощности	кг/ч	58	57	59
Массовый расход дымовых газов при минимальной мощности	кг/ч	60	61	64
CO <sub>2</sub> при Q. Ном./Мин.	%	7,35 / 2,85	8,65 / 3,30	8,40 / 3,10
CO при 0% O <sub>2</sub> при Q. Ном./Мин.	ppm	73 / 126	93 / 164	65 / 155
NO <sub>x</sub> при 0% O <sub>2</sub> при Q. Ном./Мин.	мг/кВтч	152 / 123	234 / 150	202 / 111

УСТАНОВЩИК

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

РЕМОНТНИК

## 3.20 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

Номинальная потребляемая тепловая мощность	кВт (ккал/ч)	29,7 (25536)
(**) Минимальная тепловая мощность ГВС	кВт (ккал/ч)	9,9 (8480)
Минимальная тепловая мощность отопления	кВт (ккал/ч)	12,7 (10902)
Номинальная тепловая мощность (полезная)	кВт (ккал/ч)	28,0 (24080)
(**) Минимальная тепловая мощность ГВС (полезная)	кВт (ккал/ч)	8,5 (7310)
Минимальная тепловая мощность отопления (полезная)	кВт (ккал/ч)	11,2 (9632)
Полезное тепловое КПД при номинальной мощности	%	94,3
Полезное тепловое КПД при 30% от номинальной мощности	%	91,5
Потери тепла на корпусе при вкл/выкл. горелке	%	0,0 / 0,53
Потери тепла на камине при вкл/выкл. горелке	%	5,7 / 0,06
Макс. рабочее давление в отопительной системе	бар	3,0
Макс. рабочая температура в отопительной системе	°С	90
Регулируемая температура отопления	°С	35 - 85
Полный объем расширительного бака установки	л	7,4
Предв. давление расширительного бака установки	бар	1,0
Содержание воды в первичном контуре котла	л	1,3
Напор при расходе 1000 л/час	кПа (m H <sub>2</sub> O)	32,46 (3,30)
(**) Полезная тепловая мощность подогрева сантехнической воды	кВт (ккал/ч)	28,0 (24080)
(**) Диапазон регулировки температуры подогретой сантехнической воды	°С	10 / -60
(**) Мин. давление (динамическое) системы ГВС	бар	0,3
(**) Макс. рабочее давление в системе ГВС	бар	10,0
(*) (**) Удельный расход "D" UB Immergas 80 l (ΔT 30°C) согласно EN 625	л/мин	21,8
(*) (**) Удельный расход "D" UB Immergas 105 l (ΔT 30°C) согласно EN 625	л/мин	25,6
(*) (**) Удельный расход "D" UB Immergas 120 l (ΔT 30°C) согласно EN 625	л/мин	27,0
(*) (**) Удельный расход "D" UB Immergas 200 l (ΔT 30°C) согласно EN 625	л/мин	36,5
(**) Удельный расход при непрерывной работе с UB Immergas (ΔT 30 °C)	л/мин	13,1
Вес полного котла	кг	38,6
Вес пустого котла	кг	37,3
Подключение к электрической сети	В/Гц	230/50
Номинальный потребляемый ток	А	0,74
Установленная электрическая мощность	Вт	130
Потребляемая мощность цирк. насоса	Вт	84,0
Потребляемая мощность вентилятора	Вт	46,0
Класс защиты электрооборудования агрегата	-	IPX5D
Класс NO <sub>x</sub>	-	3
Взвешенный NO <sub>x</sub>	мг/кВтч	107
Взвешенный CO	мг/кВтч	92
Тип агрегата	C12 /C32 / C42 / C52 / C82 / B22p / B32	
Категория	IIH3+	

- Значения температуры дымовых газов приведены при температуре воздуха на входе, равной 15°C.

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

- (\*) Удельный расход «D»: расход ГВС, соответствующий среднему увеличению температуры на 30 К, который котел может обеспечить в двух последующих заборах.

- (\*\*) Когда котел подключен к внешнему водонагревателю.



### 3.21 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТАБЛИЧКИ С

Мод		Код. Мод	
Сер. N°	ПРОВ	Код. PIN	
Тип			
Q <sub>nw</sub> /Q <sub>n</sub> min.	Q <sub>nw</sub> /Q <sub>n</sub> max.	P <sub>n</sub> min.	P <sub>n</sub> max.
МДУ	МДС	D	ТМ
NO <sub>x</sub> Класс			

**Примечание:** технические данные приведены на табличке данных котла

	RU
Мод	Модель
Код. Мод	Код модели
Сер. N°	Серийный номер
ПРОВ	Проверка (контроль)
Код. PIN	Код PIN
Тип	Типология установки (см. CEN TR 1749)
Q <sub>nw</sub> min.	Минимальная потребляемая тепловая мощность ГВС
Q <sub>n</sub> min.	Минимальная тепловая мощность отопления
Q <sub>nw</sub> max.	Максимальная потребляемая тепловая мощность ГВС
Q <sub>n</sub> max.	Максимальная потребляемая тепловая мощность отопления
P <sub>n</sub> min.	Минимальная полезная тепловая мощность
P <sub>n</sub> max.	Максимальная тепловая мощность
МДУ	Максимальное Давление Установки
МДС	Максимальное давление ГВС
D	Удельный расход
ТМ	Максимальная рабочая температура

УСТАНОВЩИК

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

РЕМОНТНИК





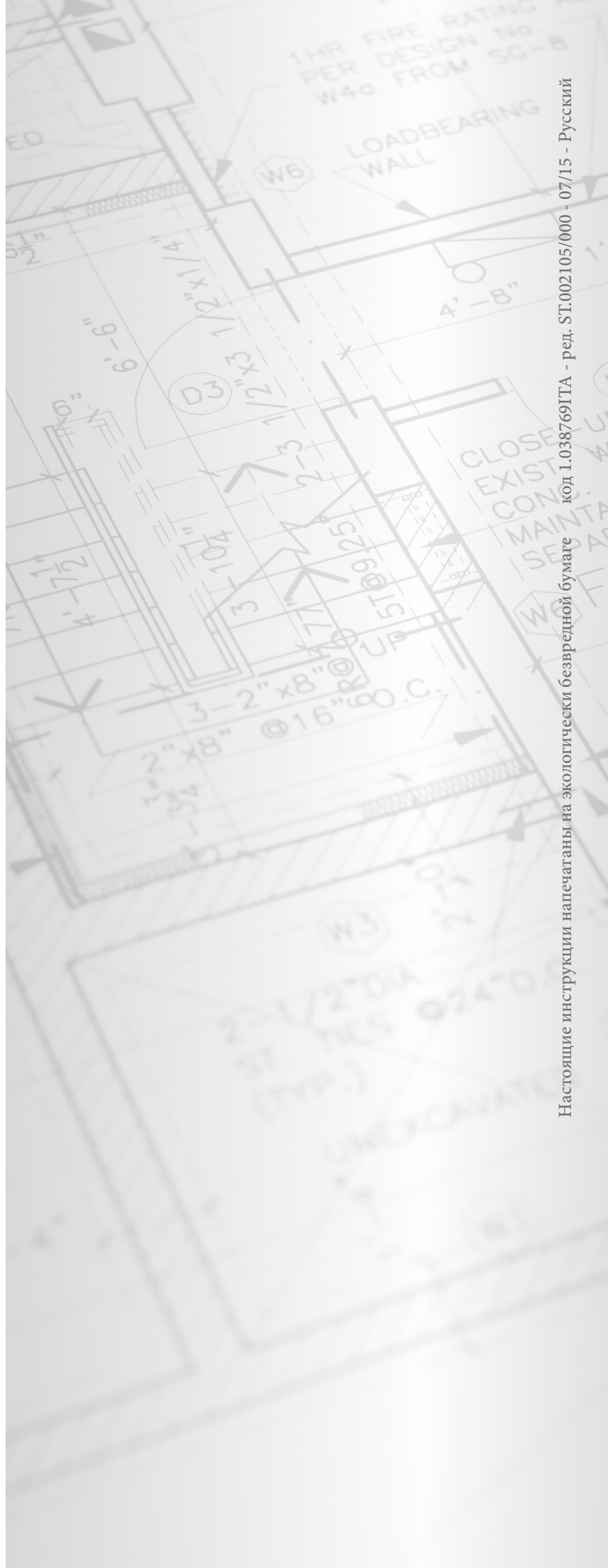
Следите за нами

**Immergas Italia**

---

Immergas S.p.A.  
42041 Brescello (RE) - Italy  
Тел. 0522.689011  
Факс 0522.680617

**Компания сертифицирована согласно ISO  
9001**



Настоящие инструкции напечатаны на экологически безвредной бумаге код 1.038769ITA - ред. ST.002105/000 - 07/15 - Русский