

Инструкция по эксплуатации

Газовый настенный котел Immergas Victrix Zeus 20 kW

Цены на товар на сайте:

http://kotly.vseinstrumenti.ru/gazovye/nastennye/immergas/victrix_zeus_20_kw/

Отзывы и обсуждения товара на сайте:

http://kotly.vseinstrumenti.ru/gazovye/nastennye/immergas/victrix_zeus_20_kw/#tab-Responses



VICTRIX Zeus 20-27

Руководство по эксплуатации



**Монтажник
Пользователь
Техник**

Уважаемый Клиент!

Мы благодарим Вас за покупку котла Фирмы “Immergas” и заверяем Вас в том, что наше изделие высокого качества будет служить долго и надежно. В качестве клиента “Immergas” Вы всегда можете рассчитывать на квалифицированную помощь специалистов Сервисного центра “Immergas”, которые обеспечат надежную эксплуатацию оборудования.

Просим Вас внимательно прочитать предлагаемое Руководство, в котором Вы найдете полезные рекомендации, необходимые для нормальной эксплуатации нагревательного оборудования “Immergas”. Напоминаем о том, что Вам необходимо своевременно обратиться в Сервисный центр “Immergas” и заказать проверку установки и **первый пуск котла**, (такая проверка **требуется для вступления в силу гарантии Фирмы “Immergas”**).

Специалист Сервисного центра проверит правильность работы оборудования, выполнит необходимые регулировки и пояснит правила работы с оборудованием. Просим Вас обращаться в Сервисный центр в случае необходимости технического обслуживания и ремонта нагревателя. Центр предоставит запасные части от завода-изготовителя и квалифицированную техническую помощь специалистов, которые прошли специальную подготовку под руководством технического отдела “Immergas”.

Общие указания

Руководство по эксплуатации является неотъемлемой и существенной частью комплекта оборудования и должно быть доставлено пользователю.

Руководство следует внимательно прочитать и хранить в надежном доступном месте, поскольку инструкции Руководства важны для монтажа, эксплуатации и технического обслуживания котла.

Пуск в эксплуатацию и техническое обслуживание должны выполняться с учетом требований действующего законодательства, согласно инструкциям завода изготовителя, силами квалифицированных специалистов, имеющих специальную подготовку в области эксплуатации нагревательного оборудования.

Неправильное подключение может нанести ущерб людям, животным или вещам, за которые изготовитель не несет ответственности.

Техническое обслуживание должно выполняться подготовленными специалистами. Сервисный центр способен обеспечить требуемый уровень квалификации и профессионализма.

Нагревательное оборудование должно использоваться только для тех целей, для которых произведено изготовителем. Любое другое использование нагревателей считается неуместным и представляет собой источник опасности.

Изготовитель не несет ответственности по условиям договора и вне договора за ущерб причиненный вследствие неправильного подключения, эксплуатации оборудования и вследствие невыполнения инструкций изготовителя.

ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ МОНТАЖНИКА

1. МОНТАЖ КОТЛА

1.1. Общие правила монтажа

Монтаж газового оборудования должен выполнять только профессиональный квалифицированный специалист по теплотехническому оборудованию, имеющий право на обслуживание котлов фирмы.

Монтаж выполняется согласно нормативным требованиям, и требованиям действующего законодательства с соблюдением всех предусмотренных процедур.

Перед началом работ следует проверить комплектность оборудования и его состояние, в случае недостатка частей, нужно немедленно обратиться к поставщику. Составные части упаковки (скобы, гвозди, пластиковые пакеты, пленка полистирол и др.) не должны быть доступными для детей, поскольку представляют собой опасность.

Если нагреватель будет установлен внутри мебели, между элементами мебели, или рядом со стеной необходимо обеспечить пространство достаточное для работ по обслуживанию, поэтому рекомендуется оставить промежуток не менее 2-3 см между корпусом аппарата и стенками мебели или стенами помещений.

Вблизи нагревателя нельзя оставлять легко воспламеняемые материалы (бумага, ветошь, полиэтилен, полистирол и др.).

В случае нарушений работы или поломки необходимо выключить нагреватель и вызвать мастера (например, специалиста Сервисного центра “Immergas”, который обеспечит запасные части от изготовителя). Не пытайтесь исправить нагреватель самостоятельно.

Несоблюдение этих требований приведет к отмене гарантийного обслуживания.

• **Требования к установке нагревателя:** аппарат разработан только для подвески на стене. Стена должна быть гладкой, то есть без выступов или без отверстий, открывающих доступ к задней стенке аппарата. Котел ни в коем случае не предназначен для установки на станине или на полу (см. Рис.1).

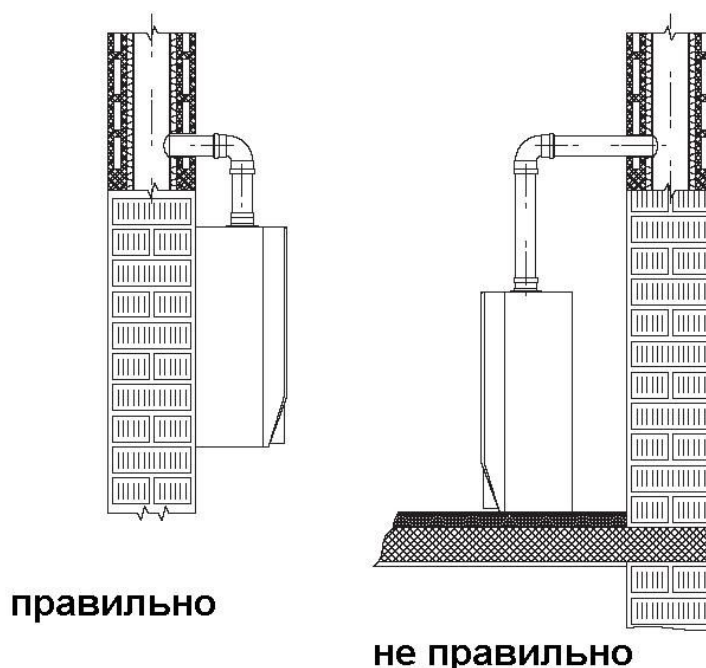


Рис.1 – Монтаж котла на стене.

Внимание: При монтаже нагревателя на стене необходимо обеспечить жесткость крепления. Закладные детали из комплекта поставки обеспечивают требуемую

устойчивость при правильном монтаже на стене из сплошного кирпича. Если же стена выполнена из дырчатых кирпичей или блоков, перегородок с ограниченной прочностью, требуется предварительная проверка несущей конструкции.

Данные котлы предназначены для нагрева воды до температуры ниже температуры кипения при атмосферном давлении. Нагреватели должны подсоединяться к газовой и водопроводной сети, характеристики и мощность которых соответствуют данному оборудованию.

Также, нельзя устанавливать котлы в комнатах с открытыми каминами без собственного источника тяги. Кроме того, нагреватели должны быть установлены в помещениях, температура воздуха в которых не опускается ниже 0 °С. Нагреватели не должны подвергаться воздействию атмосферных осадков.

1.2. Основные размеры.

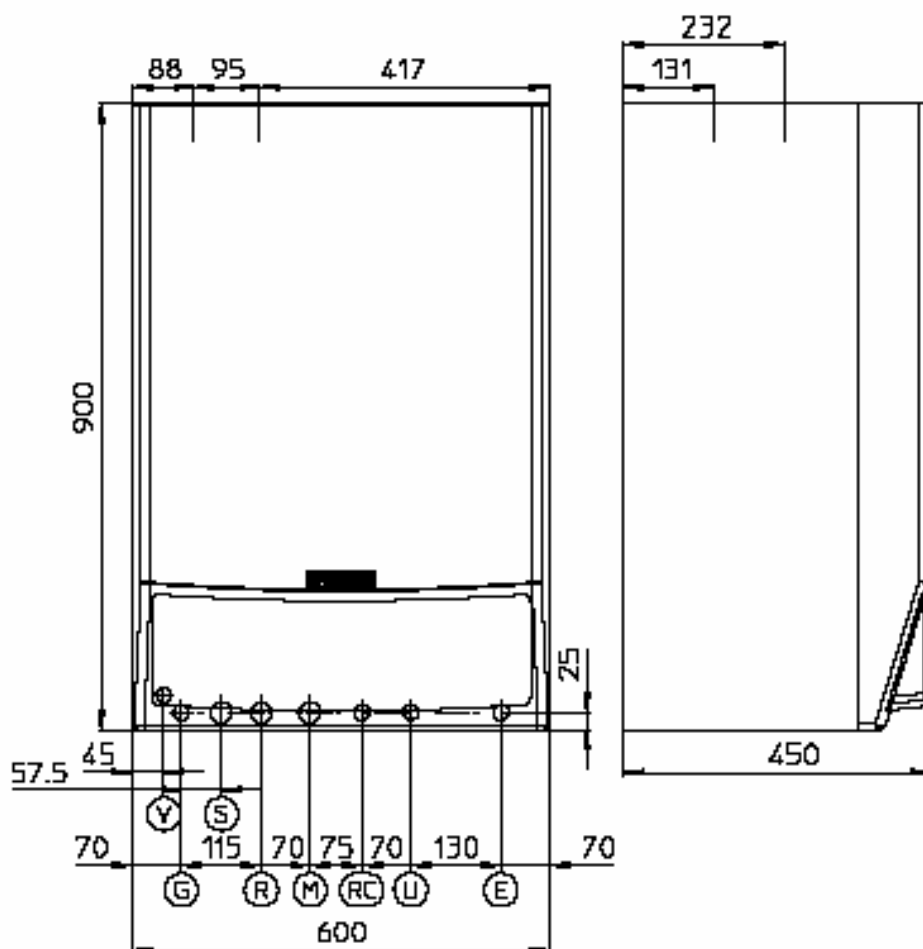


Рис. 2. Основные размеры котла

Высота (мм)	Ширина (мм)		Глубина (мм)	
900	600		450	
Подсоединения				
Газ	Отопление		ГВС	
G	R	M	U	E
1/2"	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"

Условные обозначения на Рис. 2:

V - Электрическое подсоединение

G - подсоединение газа
U - Выход горячей воды
E - Вход холодной воды
R - Возврат из системы отопления
M - Подача в систему отопления
S - Сток конденсата

1.3 Узлы подключений

Подключение газа.

Подключение газа к котлу (аппарату категории P_{2H3+}) фирмы “Immergas”.

Эти котлы работают с природным газом: метан (G20) и сжиженным газом G30, G31 (пропан, бутан). Диаметр трубопровода подачи газа должен быть равен или больше размера подсоединения на котле, а именно - $G=1/2''$.

Перед подключением к котлу нужно тщательно прочистить трубопровод подачи газа, чтобы различные частицы, находящиеся на внутренней поверхности труб, не влияли на нормальную работу аппарата. На линии подачи газа необходимо устанавливать фильтр газа и желательно манометр, показывающий давления газа, т.к. мощность котла зависит от входного давления газа. Кроме того, следует проверить соответствие газа в сети - газу указанному на табличке на корпусе нагревателя. Если газ другой, котел необходимо перенастроить (см. настройка на другой тип газа).

Также, очень важно проверить давление в газовой сети (метан или сжиженный газ), так как недостаточное давление будет влиять на мощность котла, что создает неудобство для пользователя.

Проверить правильность соединения газового крана.

Диаметр трубы для подвода газа к котлу должен соответствовать требованиям действующих норм и гарантировать работу котла на максимальной мощности. Соединение труб должно соответствовать стандарту.

Качество газообразного топлива. Оборудование спроектировано для работу на газе без каких либо твердых примесей, в противном случае нужно установить соответствующий газовый фильтр.

Емкости для сжиженного газа.

- новые емкости для сжиженного газа могут содержать остатки инертных газов (азот) которые обедняют газ и приводят к ненормальному функционированию оборудования;

- из-за многокомпонентности смесей сжиженного газа, возможно расслоение компонентов при длительном хранении газа в емкости. Это может привести к изменению калорийности топлива поступающего в котел, а значит и к изменению КПД котла.

Гидравлическое подключение.

Перед подключением к котлу все трубопроводы системы должны быть полностью очищены от технологической грязи, которая может ухудшить эффективность работы системы.

Для того, чтобы уменьшить отложение накипи на внутренних частях котла, следует выполнять требования нормативов, касающиеся обработки воды для систем отопления.

Соединения с патрубками котла. должны выполняться рационально. Предохранительный клапан котла должен быть соединен с отводной трубкой. Если трубка не установлена, то изготовитель не несет никакой ответственности в случае затопления помещения при срабатывании предохранительного клапана

Примечание: для продления срока службы теплообменника горячего водоснабжения рекомендуется установить полифосфатный фильтр-умягчитель на входе холодной сантехнической воды, это снижает образование отложений в теплообменнике.

Отвод конденсата.

Для удаления сконденсированной влаги необходимо соединить конденсатозборник с канализацией с помощью труб, устойчивых к кислой среде, имеющих внутренний диаметр минимум 13 мм.

Соединение должно быть устроено таким образом, чтобы не допустить замерзания конденсата. Перед пуском котла в работу нужно проверить, как устройство выводит конденсат в канализацию. Кроме того, следует выполнять требования отраслевых нормативов и технических условий по сточным водам.

Электрическое соединение.

Степень защиты электрооборудования котла “Victrix” - IPX4D. Для безопасной работы электрооборудования соединения должны быть выполнены согласно нормативным требованиям и должны иметь эффективное заземление.

Внимание: АО “Immergas С.п.А.” не несет ответственности за ущерб людям или имуществу, нанесенный вследствие отсутствия заземления или несоблюдения требований соответствующих стандартов. Также убедитесь, что электропроводка соответствует уровню максимального энергопотребления котла. Котлы поставляются с силовым кабелем типа “Х” без вилки. Электрическая вилка должна включаться в розетку сети $230\text{В} \pm 10\%$, 50 Гц с правильной полярностью “фаза – ноль” и заземлением. Розетка должна обеспечивать невозможность изменения полярности “фаза – ноль” (например, иметь штырь заземления). Можно использовать двухполюсный выключатель с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм. В случае замены силового кабеля, обратитесь за помощью в Уполномоченный Центр Обслуживания котлов Immergas.

В случае замены сетевого плавкого предохранителя на электронной плате управления используйте предохранитель на 3,15 А. Для питания котла от электрической сети не допускается использование адаптеров, тройников и удлинителей.

Если не соблюдать полярность L-N, контрольная аппаратура не покажет наличие пламени и зажигание будет заблокировано.

Примечание: если при подключении прибора не соблюдена правильная полярность «фаза - ноль», котел не обнаруживает пламени и блокирует запуск. Если на нейтраль подается напряжение свыше 30V, котел будет работать неустойчиво и может выйти из строя. Измеряйте напряжение приборами; избегайте использования отвертки - фазоискателя.

Хронотермостат комнатный и наружный датчик температуры

(По дополнительному заказу).

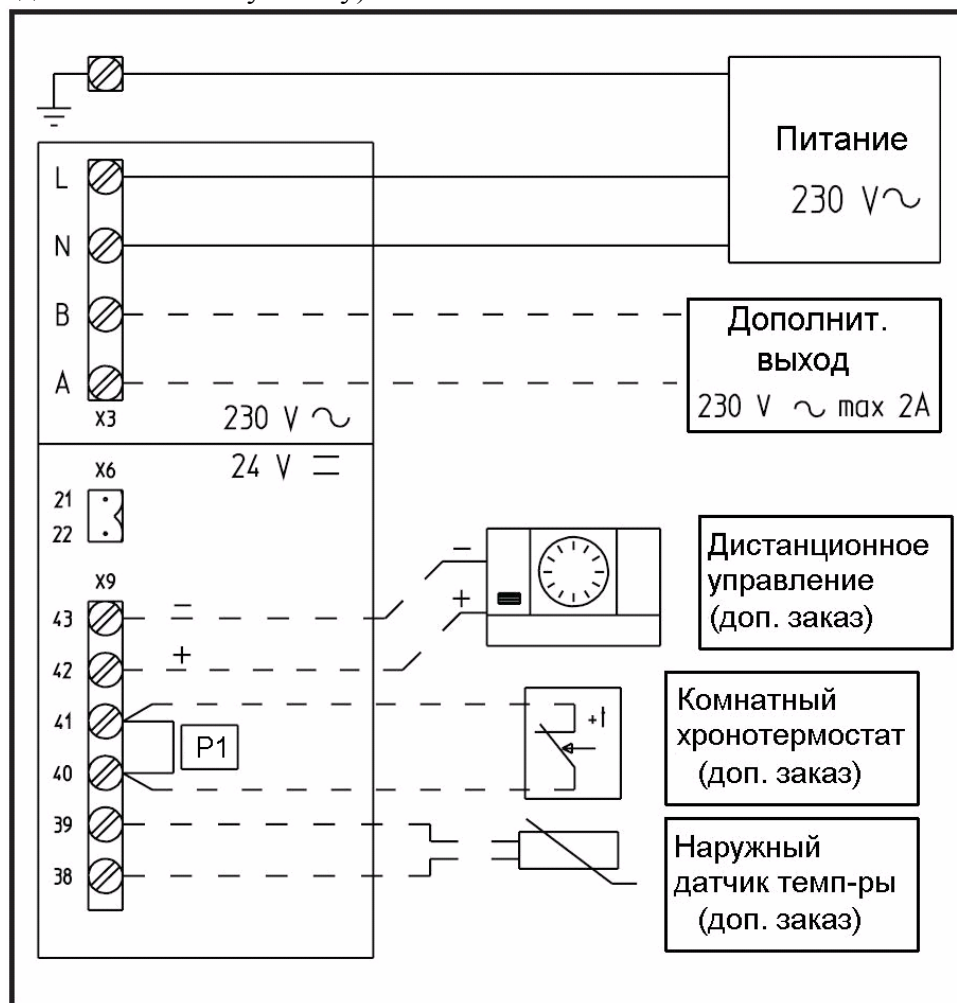


Рис. 3 Схема электрических подключений.

Конструкция котла предусматривает возможность подключения комнатного хронотермостата или наружного датчика температуры. Эти комплектующие поставляются отдельно от котла, согласно дополнительному заказу клиента.

Все термостаты и хронотермостаты “Immergas” соединяются посредством двух проводов. **Внимательно прочитайте инструкции по монтажу и использованию этих дополнительных комплектующих.**

- **Хронотермостат цифровой.**

С помощью прибора возможно:

- ввести два значения температуры помещения: дневная (комфортная температура) и ночная (пониженная температура);
- задать недельные дифференциальные программы включения и выключения, из трех возможных программ;
- выбрать режим работы из различных вариантов:
 - постоянная работа при комфортной температуре;
 - постоянная работа при пониженной температуре;
 - постоянная работа при температуре от замерзания - + 6°C.

Хронотермостат получает питание от 2 батарей 1,5 В, тип АА

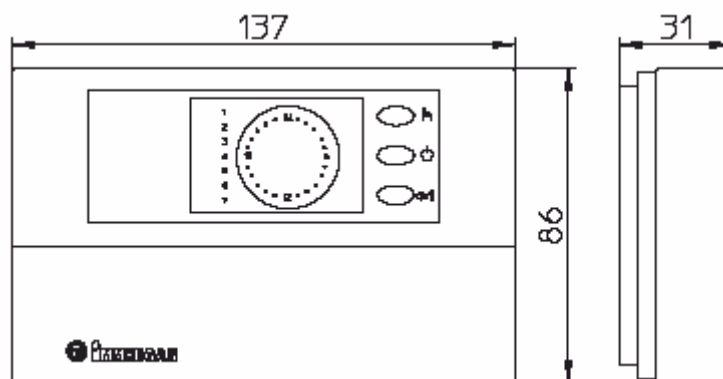


Рис. 4.

• **Дистанционное управление с функцией хронотермостата.**

Дистанционное управление, помимо функций описанных в предыдущем пункте, позволяет контролировать всю важную информацию о работе аппаратуры или тепловой установки и вносить изменения в заданные ранее параметры, не входя в помещение, где находится котел. На табло пульта дистанционного управления автоматически отображаются неполадки в работе котла. Встроенный хронотермостат дает возможность регулировать температуру поступающую на радиаторы системы отопления в зависимости от потребности в тепле, таким образом обеспечивается точная интенсивность обогрева и достигается экономия за счет снижения температуры. Кроме того, на табло указывается температура в помещении и наружная температура (если есть наружный датчик температуры). Хронотермостат соединен непосредственно с котлом с помощью двух проводов, по которым передаются данные от термостата к котлу.

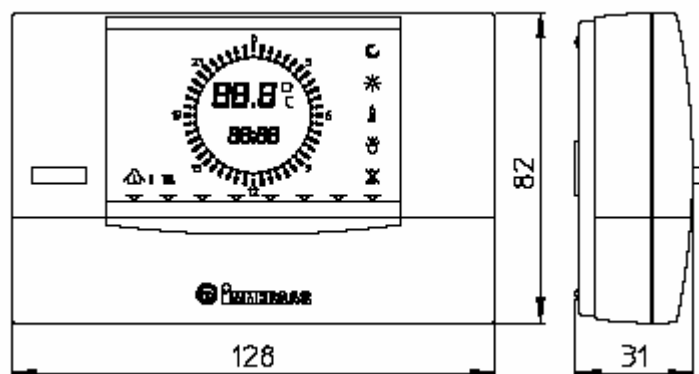
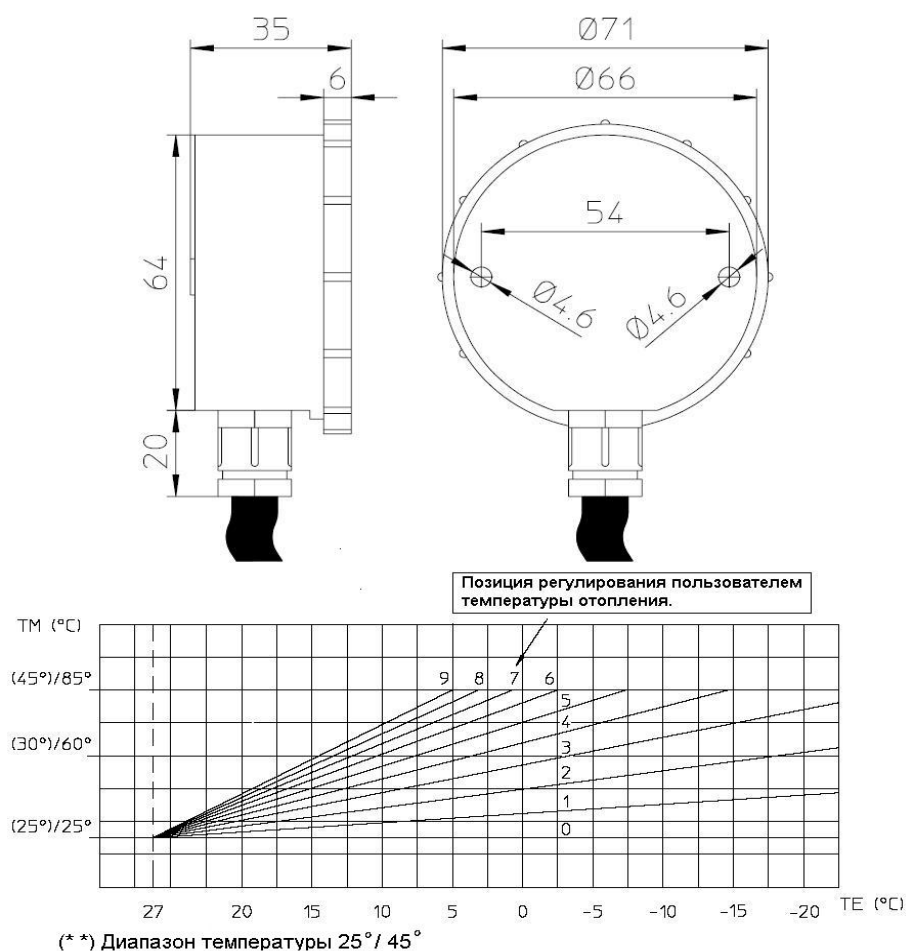


Рис. 5.

• **Наружный температурный датчик.**

Датчик соединяется непосредственно с электрооборудованием котла и автоматически снижает максимальную температуру, которую обеспечивает котел, при увеличении температуры на улице. Наружный датчик все время работает, независимо от наличия хронотермостата или его типа, и может работать в сочетании с обоими типами хронотермостатов “Immergas”. Соотношение между температурой воды в котле и наружной температурой воздуха, на пульте котла устанавливается поворотом ручки, на ту цифру, которая указана на диаграмме, смотри Рис.8. Электрическое соединение датчика выполнить на контакты 38 и 39 согласно схеме подключений котла (см. Рис. 3).



Электрическое соединение дистанционного управления и комнатного термостата (поставляется по дополнительному заказу клиента).

Для работы, описанной ниже, необходимо выключить электрическое питание котла. Термостат или хронотермостат должны соединяться с контактами 40 и 41, и нужно устранить перемычку P1 (см. Рис. 3). Убедитесь в том, что контакт термостата «чистого» типа, то есть на них не подается напряжение от других источников, в противном случае будет повреждена электронная схема регулировки.

Дистанционное управление присоединять посредством контактов IN+ и IN- к контактам 42 и 43 на электронной схеме котла, соблюдая полярность (см. Рис. 3). Если не совпадает полярность, дистанционное управление не сломается, но работать не будет. При подключении Дистанционного управления нужно снять перемычку P1. Котел работает в соответствии с параметрами, введенными с пульта Дистанционного управления, только когда главный выключатель котла повернут в соответствующее положение (🔌🔌).

Внимание: если используется дистанционное управление, то необходимо соблюдать действующие нормы по эксплуатации электрооборудования.

Ни в коем случае нельзя использовать трубопровод котла для заземления электрооборудования или телефона.

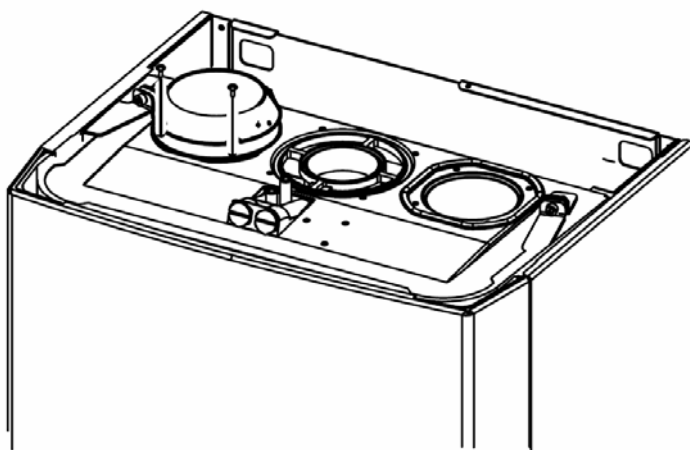
Работа котла на низких температурах.

Котел может напрямую работать на низкотемпературную установку (например подпольное отопление), выбор режима осуществляется мостиком диапазона температур (5) на плате управления (см пункт 3.14, Рис. 23). Так можно установить диапазон регулирования выходной температуры 45°C – 25°C. В этом случае следует установить, последовательно с насосом котла, предохранительный термостат рассчитанный на

предельную температуру 55 °С. Термостат должен находиться на трубе нагнетания установки, на расстоянии минимум 2 метра от котла.

1.4 Монтаж котлов с открытой камерой сгорания и принудительной тягой, тип В₂₃ (опционально).

В этой конфигурации необходимо использовать специальный терминал (включенный в специальный комплект для забора воздуха), он присоединяется к заборному отверстию на закрытой камере (см. следующий рис.). Воздух забирается непосредственно из помещения, где установлен котел, а продукты сгорания удаляются в собственный дымоход или непосредственно наружу. При монтаже таких типов дымохода следуйте соответствующей инструкции по сборке. Котел классифицируется по типу В₂₃.



В этой конфигурации:

- воздух забирается из помещения, где установлен котел (это помещение должно иметь приточную вентиляцию);
- продукты сгорания удаляются в собственный дымоход или непосредственно наружу;

Максимальная длина удаляющего канала не должна превышать 30 м, во избежание конденсации влаги из удаляемых дымовых газов.

Рис. 7.

1.5 Монтаж терминалов для воздухозабора и удаления дымовых газов.

Отдельно от котла, Фирма “Immergas” предоставляет различные комплекты труб для подачи воздуха на горение и вывода дымовых газов (терминалы), без которых котел не может работать.

Примечание: При монтаже котла обязательно требуется подключать терминалы “Green Range”, изготовленные из пластика фирмой “Immergas”, как предусмотрено стандартом UNI 7129. Эти системы разработаны специально для конденсационных котлов и имеют соответствующую маркировку.

Важно:

- в конфигурации С₁ со сдвоенным терминалом они должны быть установлены в 50 см прямоугольном периметре.
- в конфигурации С₃ терминал должен быть установлен в 50 см прямоугольном периметре и расстояние между двумя уровнями отверстий менее 50 см.
- в конфигурации С₅ два терминала не должны располагаться на противоположных стенах строения.

Показатели сопротивления и эквивалентные длины

Каждый компонент вытяжной системы разработан с определенным **показателем сопротивления**, основанным на предварительных испытаниях, результаты которых указаны в таблице ниже. Показатель сопротивления для отдельных компонентов труб не зависит ни от типа котла, на котором компонент установлен, ни от его размеров. Каждый компонент имеет сопротивление, соответствующее удельной длине трубы в метрах того

же диаметра. Так называемая эквивалентная длина основана на отношении между различными показателями сопротивления. Совокупность данных по сопротивлениям позволяет проводить расчеты, чтобы оценить возможности использования разных конфигураций дымовыводящих путей.

Все котлы преодолевают максимальный показатель сопротивления 100.

Расположение уплотнений (черного цвета) для систем удаления забора “Green Range”.

Убедитесь в правильности выбора уплотнений (для удлиняющих участков и для колен) :

- уплотнение (A) с пазами, используется для колен;
- уплотнение (B) без пазов, используется для удлиняющих участков;

Примечание: если смазка на компонентах (наносится изготовителем) неэффективна, удалите ее остатки, используя сухую тряпку, затем покройте компоненты обычным или промышленным тальком, чтобы облегчить сцепление.

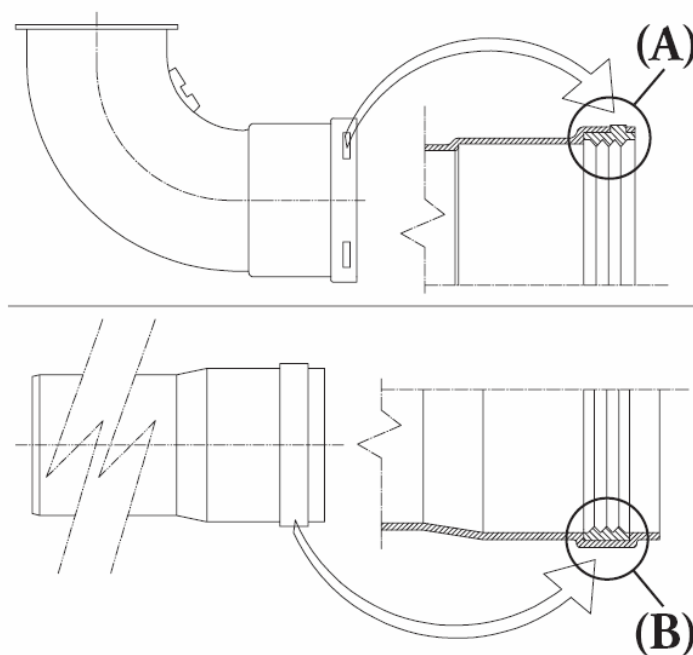
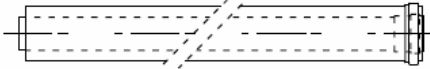
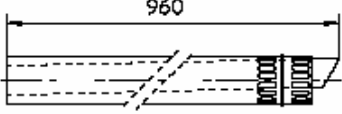
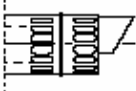
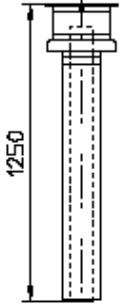
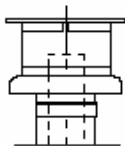
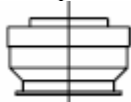
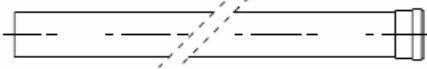
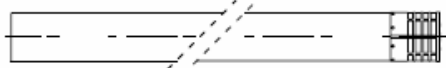
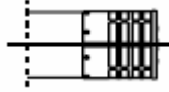
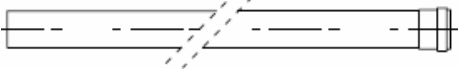
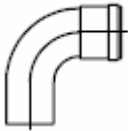
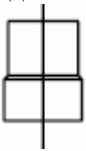
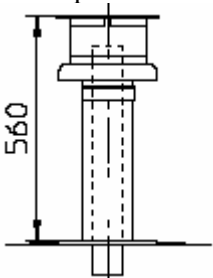


Рисунок 8.

Таблица коэффициентов сопротивления и эквивалентной длины.

ТИП ВОЗДУХОВОДА	Коэффициент сопротивления (R)	Эквивалентная длина в метрах концентрической трубы $\varnothing$ 60/100	Эквивалентная длина в метрах трубы $\varnothing$ 80мм	Эквивалентная длина в метрах трубы $\varnothing$ 60мм
Труба концентричная $\varnothing$ 60/100 1 метр 	Всасывание и выпуск 6,4	1 м	Всасывание 7,3 м выпуск 5,3 м	Выпуск 1,9 м
Уголок 90° концентрический, $\varnothing$ 60/100 	Всасывание и выпуск 8,2	1,3 м	Всасывание 9,4 м выпуск 6,8 м	Выпуск 2,5 м
Уголок 45° концентрический $\varnothing$ 60/100 	Всасывание и выпуск 6,4	1 м	Всасывание 7,3 м выпуск 5,3 м	Выпуск 1,9 м
Терминал с концентрическим горизонтальным забором-отводом $\varnothing$ 60/100 	Всасывание и выпуск 15	2,3 м	Всасывание 17,2 м выпуск 12,5 м	Выпуск 4,5 м
Терминал с концентрическим горизонтальным забором-отводом $\varnothing$ 60/100 	Всасывание и Выпуск 10	1,5 м	Всасывание 11,5 м выпуск 8,3 м	Выпуск 3,0 м
Терминал с концентрическим вертикальным забором-отводом $\varnothing$ 60/100 	Всасывание и выпуск 16,3	2,5 м	Всасывание 18,7 м выпуск 13,6 м	Выпуск 4,9 м

ТИП ВОЗДУХОВОДА	Коэффициент сопротивления (R)	Эквивалентная длина в метрах концентрической трубы $\varnothing$ 60/100	Эквивалентная длина в метрах трубы $\varnothing$ 80мм	Эквивалентная длина в метрах трубы $\varnothing$ 60мм
Терминал для вертикального выхода $\varnothing$ 60/100 	Всасывание и выпуск 9	1,4 м	Всасывание 10,3 м	Выпуск 2,7 м
			выпуск 7,5 м	
Переход концентрический от $\varnothing$ 80/125 к $\varnothing$ 60/100 	Всасывание и выпуск 5,2	0,8 м	Всасывание 6,0 м	Выпуск 1,6 м
			Выпуск 4,3 м	
Фланец концентрический $\varnothing$ 80/125 	Всасывание и выпуск 1,3	0,2 м	Всасывание 1,5 м	Выпуск 0,4 м
			Выпуск 1,1 м	
Труба $\varnothing$ 80 1 м 	Всасывание 0,87	0,1 м	Всасывание 1,0 м	Выпуск 0,4 м
	Выпуск 1,2	0,2 м	Выпуск 1,0 м	
Труба $\varnothing$ 80 1 м с терминалом для всасывания 	Всасывание 3	0,5 м	Всасывание 3,4 м	Выпуск 0,9 м
Терминал для всасывания $\varnothing$ 80 или Терминал для отвода $\varnothing$ 80 	Всасывание 2,2	0,35 м	Всасывание 2,5 м	Выпуск 0,6 м
	Выпуск 1,9	0,3 м	Выпуск 1,6 м	
Колено 90° $\varnothing$ 80 	Всасывание 1,9	0,3 м	Всасывание 2,2 м	Выпуск 0,8
	выпуск 2,6	0,4 м	выпуск 2,1 м	
Колено 45° $\varnothing$ 80 	Всасывание 1,2	0,2 м	Всасывание 1,4 м	Выпуск 0,5
	выпуск 1,6	0,25 м	Выпуск 1,3 м	

ТИП ВОЗДУХОВОДА	Коэффициент сопротивления (R)	Эквивалентная длина в метрах концентрической трубы $\varnothing$ 60/100	Эквивалентная длина в метрах трубы $\varnothing$ 80мм	Эквивалентная длина в метрах трубы $\varnothing$ 60мм
Труба $\varnothing$ 60, 1 м 	Выпуск 3,3	0,5 м	Всасывание 3,8 м	Выпуск 1,0 м
			выпуск 2,7 м	
Уголок 90° $\varnothing$ 60 	Выпуск 3,5	0,55 м	Всасывание 4,0 м	Выпуск 1,1 м
			выпуск 2,9 м	
Переходник $\varnothing$ 80/60 	Всасывание и выпуск 2,6	0,4 м	Всасывание 3,0	Выпуск 0,8 м
			выпуск 2,1	
Терминал вертикальный в сборе $\varnothing$ 60/100 	Выпуск 12,2	1,9 м	Всасывание 14 м	Выпуск 3,7 м
			выпуск 10,1 м	

Установка терминала с концентрическим горизонтальным забором-отводом, диаметр 60/100 (Рис. 9).

Монтаж: Установить колено с фланцем (2) в центральное отверстие котла через уплотнение (1) (не требует смазки), которое располагается выступами вниз и закрепить винтами из комплекта поставки. Ввести трубу концентричную диаметром 60/100 (3) стороной “вал” (гладкая), в отверстие уголка (2) до упора, перед этим на трубу нужно надеть конические шайбы, внутреннюю и наружную. Таким образом, будет обеспечено герметичное соединение деталей устройств.

Примечание: для нормальной работы устройства учитывать направление “Верх” обозначенное на решетчатом терминале.



Рис. 9.

Удлинение концентрических деталей воздухопроводов диаметром 60/100.

Для удлинения выводящих труб воздухоотводов действуйте следующим образом: вставить концентрическую трубу или концентрический уголок гладкой стороной до упора в раструб детали, с которой их соединяете, с уплотнителями, таким образом будет обеспечено герметичное соединение деталей устройства.

Комплект горизонтального воздухозабора - вытяжки $\varnothing 60/100$ может быть установлен с тыловым, правым, левым или передним выходом, как требуется.

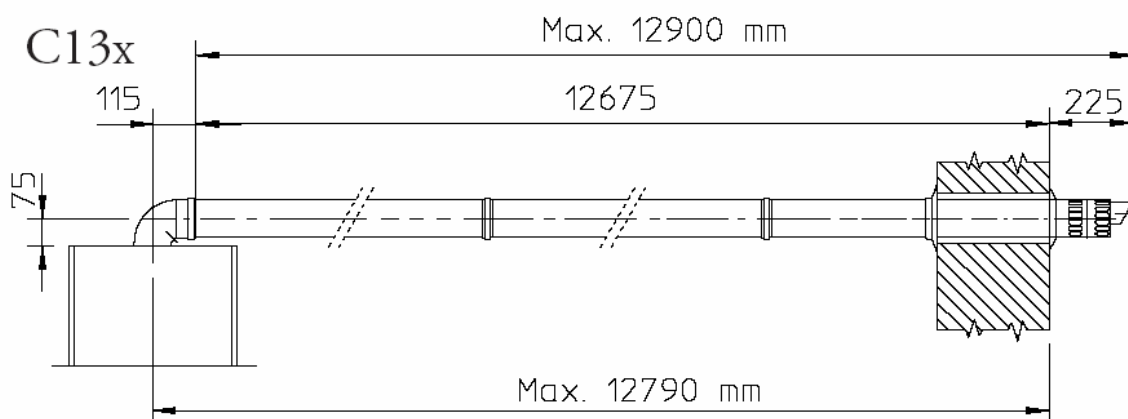


Рис. 10.

Удлинитель для горизонтального устройства.

Горизонтальное устройство всасывания и выпуска *диаметр 60/100 можно удлинить до максимальной длины 12,9 м по горизонтали*, вместе с решетчатым концевым элементом и без учета концентричного колена на выходе котла. Такой конфигурации соответствует коэффициент сопротивления 100. В этом случае необходимо заказать специальные удлинители.

Примечание: При монтаже воздухопроводов, через каждые 3 метра нужно устанавливать крепления к стене. С учетом требований к безопасности, нужно следить, чтобы концевое устройство не было никогда закупорено.

Установка терминала с концентрическим Вертикальным забором/отводом, с алюминиевой пластиной диаметр Ø 60/100.

Сборка комплекта:

Установите концентрический фланец (2) на центральном отверстии котла, проследив за вставкой входящих в комплект уплотнительных колец (1), и закрепите винтами, из комплекта поставки. Вставьте патрубок (гладкий) переходника (3) в ответную часть концентрического фланца (2).

Установка алюминиевой пластины. Снять часть кровли и установить пластину (5), придав ей форму, обеспечивающую стекание дождевой воды. Поместите фиксирующую полусферу (7) на алюминиевой пластине, и вставьте трубу воздухозабора / вытяжки (6). Вставьте концентрический терминал Ø60/100 патрубком (6) (гладкий) в ответную часть переходника (3) (с уплотняющим кольцом) до упора, убедившись, что шайба (4) уже вставлена для обеспечения герметичности всех соединений.

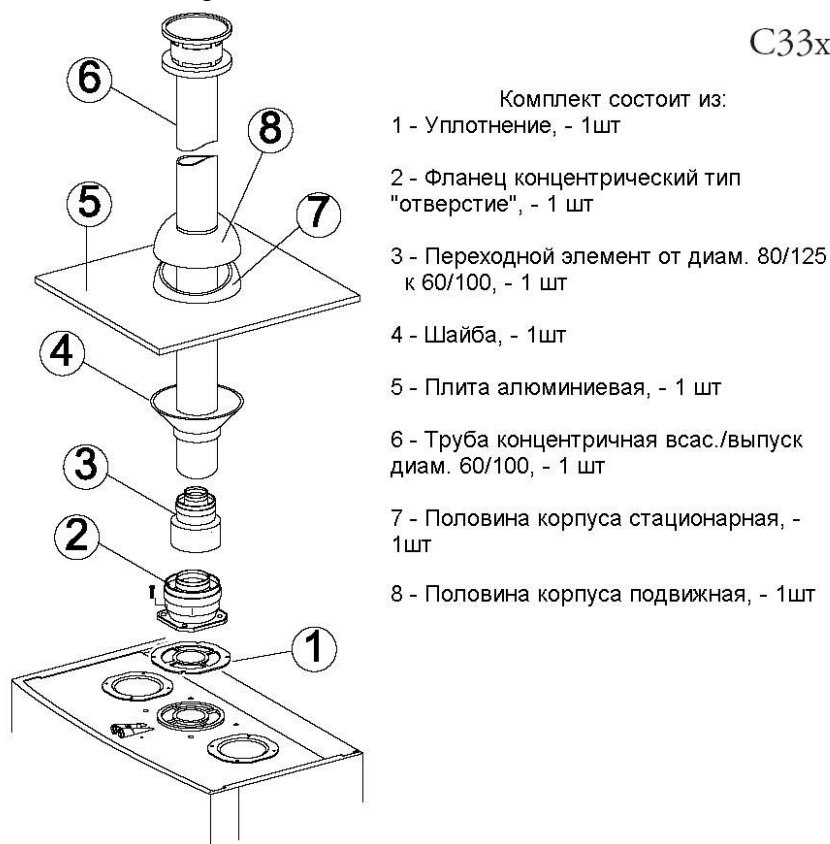


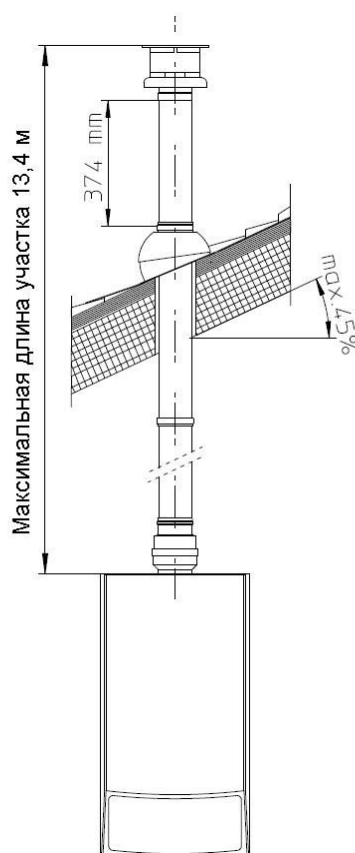
Рис. 11.

Для удлинения выводящих труб воздухоотводов действуйте следующим образом: вставить концентрическую трубу или концентрический уголок гладкой стороной до упора в раструб детали, с которой их соединяете, с уплотнителями, таким образом будет обеспечено герметичное соединение деталей устройства.

Важно: Укорачивание концентрических удлинительных труб нужно проводить так, чтобы внутренняя труба выступала на 5 мм за край наружной трубы.

Примечание: Вертикальное устройство Ø 60/100 с алюминиевой плитой может быть установлено на крыше с максимальным уклоном 45% (24°), при этом всегда должна быть выдержана высота 374 мм между концевой насадкой и верхней половинкой корпуса.

Вертикальное устройство в такой конфигурации можно удлинить до максимальной длины 13,4 м прямо по вертикали вместе с концевой насадкой. Этой конфигурации соответствует коэффициент сопротивления 100. В этом случае необходимо заказать специальные удлинители.



C33x

Рис. 12.

Установка сепаратора диаметр 80/80.

Сепаратор диаметр 80/80 позволяет разделять воздухопроводы удаления дыма и забора воздуха, как показано на Рис.13. Через воздухопровод (А) (обязательно из пластикового материала, так как он должен быть устойчивым к воздействию кислотной среды), выводятся продукты сгорания топлива. Через воздухопровод (В) (также пластиковый) всасывается воздух для сжигания газа. Всасывающий воздухопровод (В) может располагаться как слева, так и справа от центрального выводящего воздухопровода (А). Оба воздухопровода могут быть ориентированы в любом направлении.

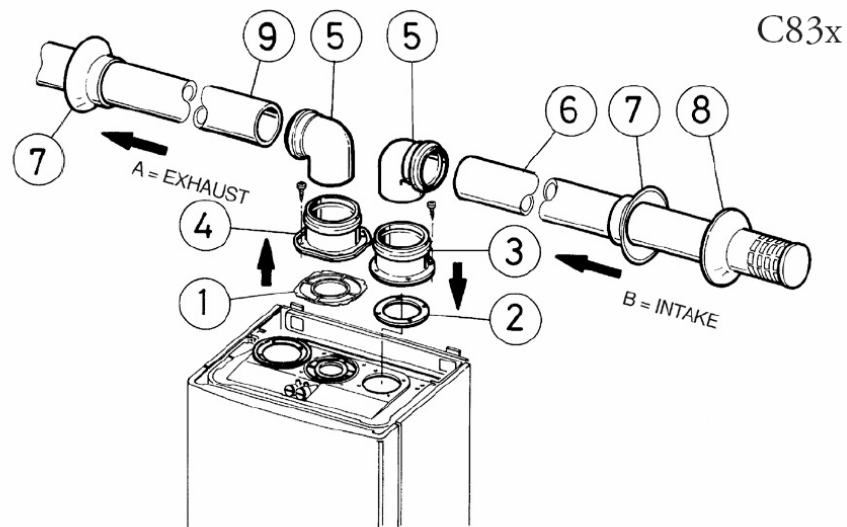


Рис. 13 Комплект сепаратора диаметром 80/80 мм.

- 1 - Уплотнение выпуска, 1 шт.
- 2 - Уплотнение фланца, 1 шт.
- 3 - Фланец (по типу "отверстие") всасывания, 1 шт.
- 4 - Фланец (по типу "отверстие") выпуска, 1 шт.
- 5 - Колено 90° диаметр 80 мм, 2 шт.
- 6 - Труба с терминалом - всасывания диаметр 80, 1 шт.
- 7 - Шайбы внутренние, 2 шт.
- 8 - Шайба наружная, 1 шт.
- 9 - Труба выпуска диаметр 80 мм, 1 шт.

Монтаж сепаратора диаметр 80/80.

Установить фланец (4) на центральном отверстии котла через уплотнение (1) и закрепить винтами из комплекта поставки. Снять плоский фланец с бокового отверстия возле центрального отверстия (справа или слева, в зависимости от требований ввода) и заменить его фланцем (3) через имеющееся уплотнение (2), закрепить винтами из комплекта. Вставить колена (5) стороной (гладкая) в отверстия фланцев (3 и 4). Вставить трубу с терминалом (6) для забора воздуха стороной (гладкая) в отверстие колена (5) до упора, перед этим должны быть надеты наружные и внутренние шайбы. Вставить трубу (9) для выхода дыма стороной (гладкая) в отверстие колена (5) до упора, перед этим должна быть надета внутренняя шайба. Таким образом будет обеспечено герметичное соединение деталей конструкции.

- Для удлинения выводящих труб воздухоотводов действуйте следующим образом: вставить концентрическую трубу или концентрический уголок (гладкой стороной) до упора в раструб установленной детали (сторона «мама» с уплотнителями), таким образом будет обеспечено герметичное соединение деталей устройства.

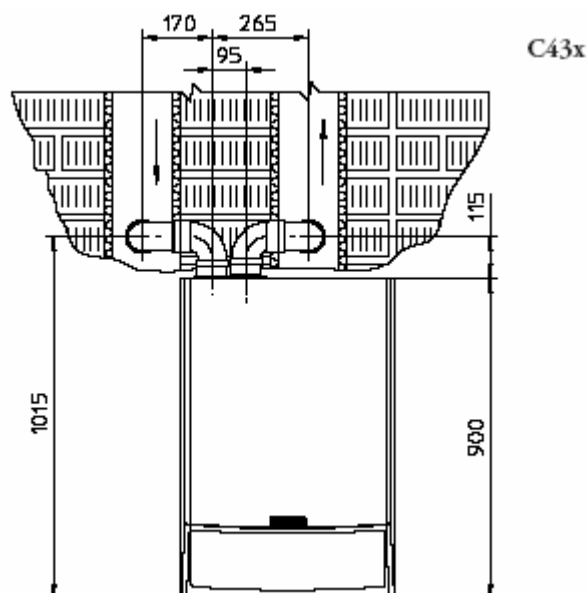


Рис. 14 Пространство, занимаемое котлом.

Удлинитель для сепаратора диаметр 80/80.

Максимальная прямолинейная длина (без колен) по вертикали, используемая для труб всасывания и выпуска диаметром 80 составляет 41 метр, как для забора воздуха, так и для выпуска продуктов сгорания. Максимальная прямолинейная длина (с коленом на всасывании и на выпуске) по горизонтали, используемая для труб всасывания и выпуска $\varnothing 80$ составляет 36 метров, как для забора воздуха, так и для выпуска продуктов сгорания.

Примечание: Для того, чтобы обеспечить сток конденсата в воздуховоде удаления дыма, трубы должны быть установлены с уклоном минимум 1,5% в направлении котла (см. фигуру). При монтаже воздуховодов диаметр 80, через каждые 3 метра нужно устанавливать крепления к стене.

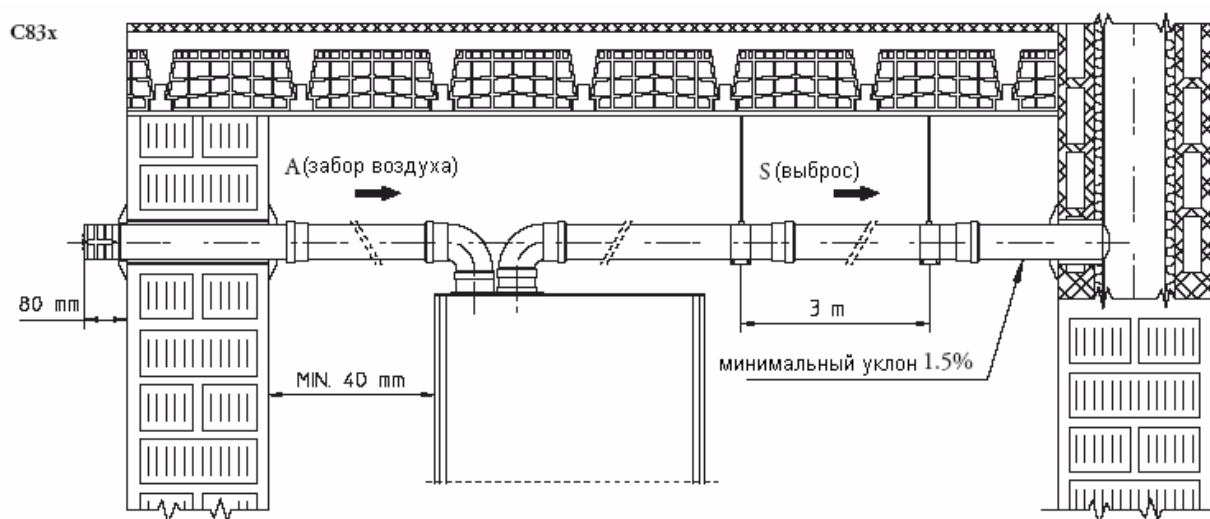


Рис. 15.

Котел может устанавливаться в помещении в конфигурации В₂₃, в этом случае нужно соблюдать все требования законов и стандартов.

1.6 Установка труб в существующих дымоходах.

Гильзование – операция, выполняемая в ходе реконструкции или устройства системы дымоудаления, связанная с прокладыванием одного или нескольких специальных каналов в существующих дымоходах. При гильзовании необходимо использовать каналы, одобренные производителем, следовать инструкции по монтажу и соблюдать требования действующих норм и правил.

C83x

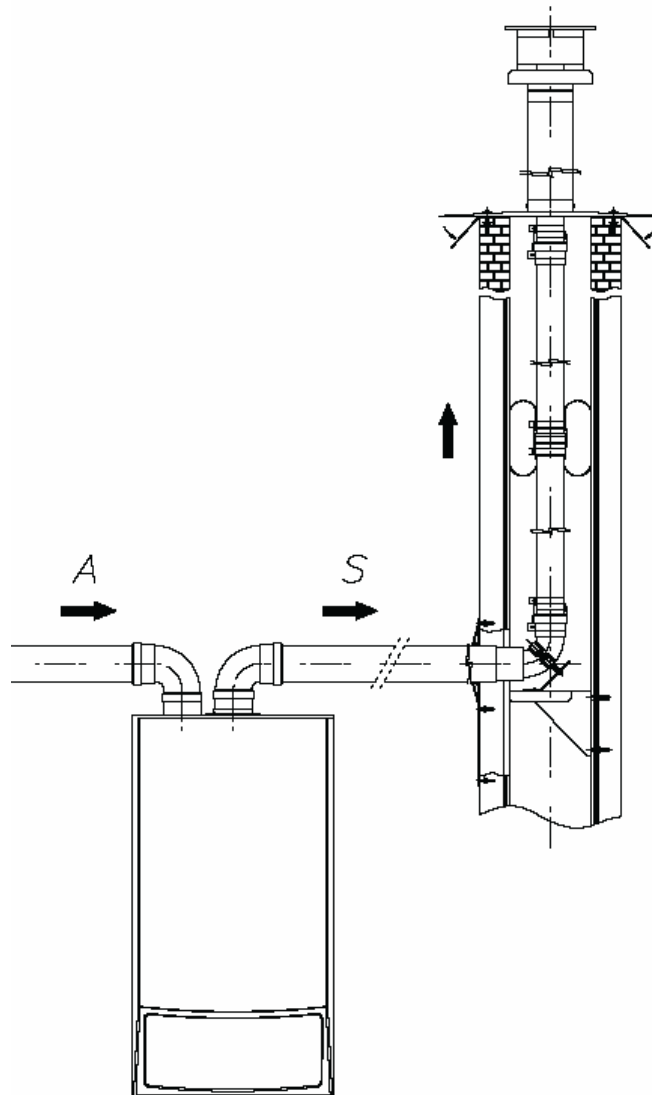


Рисунок 16.

Системы каналов Immergas.

Системы труб “Green Range” (“Зеленая серия”) диаметром 60 мм – жесткие и 80 мм – гибкие, должны использоваться только в жилых помещениях с установкой конденсационных котлов “Immergas”.

В любом случае прокладка труб должна выполняться согласно требованиям действующих нормативных документов. Кроме того, должны выполняться проектные и технические требования в каждом конкретном случае свои.

Система и ее составные части могут эксплуатироваться в течение назначенного срока при выполнении следующих условий:

- система работает в условиях приближенных к нормальным атмосферным, в соответствии с нормами (отсутствие паров, газов и других реагентов приводящих к преждевременному износу системы, изменению ее физических или химических характеристик, соблюдение температурного режима)

- установка и эксплуатация выполнены согласно инструкциям завода изготовителя и действующим техническим нормативам;

- максимальная протяженность трубопровода диаметром 60 мм по вертикали составляет 22 м. В нее учитывается длина концевой устройства всасывания диаметром 80 мм, 1 м трубы диаметром 80 мм для выхода дыма и два колена 90° диаметром 80 мм.

- максимальная протяженность трубопровода диаметром 80 мм по вертикали составляет 30 м. В нее учитывается длина концевой устройства всасывания диаметром 80 мм, 1 м трубы диаметром 80 мм для выхода дыма, два колена 90° диаметром 80 мм, и два изменения направления каналов внутри дымохода.

1.7 Выброс дымовых газов в трубы/дымоходы.

Выброс дыма из котла не должен быть подсоединен к традиционному дымоходу.

Выброс дыма из котла может быть подсоединен к специальным дымоходам типа LAS. Одинарные и многоканальные и комбинированные каналы должны быть подсоединены к оборудованию типов С категории «конденсационные», запас пропускной способности должен быть не ниже 30% при максимальной мощности оборудования. Характеристики уходящих дымовых газов (массовый расход, содержание % CO₂, влажность) на выходе из установок, при многоканальных и комбинированных дымоходах, не должны отличаться более чем на 10% от усредненных параметров котлов.

Многоканальные и комбинированные дымоходы должны быть специально спроектированы для каждого случая с учетом норм и правил, квалифицированными специалистами.

1.8 Общие требования к дымоходам и дымовым трубам.

Дымоход и дымовая труба для вывода в атмосферу продуктов сгорания топлива должен отвечать следующим требованиям:

- если дымоход работает в условиях влаги, конструкционные материалы должны быть пригодными для стока конденсата с учетом требований действующих нормативов;

- дымоход должен герметично удерживать продукты сгорания, должен быть непроницаемым и иметь тепловую изоляцию;

- должен быть выполнен из материалов устойчивых с течением времени к механическим нагрузкам, воздействию тепла, продуктов сгорания и их конденсата;

- должен быть расположен вертикально, не допускаются сужения по всей длине;

- должен находиться на определенном расстоянии, через простенки или изоляцию, от горючих материалов или легко воспламеняемых веществ;

- дымоход и устройства для сбора конденсата (сифон, конденсационный горшок - пассиватор) должны быть разработаны так, чтобы конденсат не замерзал внутри системы;

- для стока конденсата от системы дымохода в канализацию руководствоваться положениями действующих нормативных документов и местных технических условий;

- под входным отверстием (для первого канала при нескольких установленных котлах) дымохода в дымовой трубе должен быть предусмотрен контейнер (карман) для сбора твердых частиц и конденсата, высотой минимум 500 мм. Для доступа к контейнеру необходимо установить герметическую металлическую дверцу.

- должен иметь внутреннее сечение, круглое, квадратное или прямоугольное (в двух последних случаях углы должны иметь закругление радиусом не менее 20 мм), также допускаются сечения гидравлически эквивалентные (т.е. овальные);

- дымоход должен иметь выступающую часть над кровлей, согласно действующим нормативам;
- не должен иметь механических средств для всасывания воздуха в верхней части воздуховода;
- в дымоходах внутри жилых зданий или прилегающих к жилым зданиям не должно быть избыточного давления.

Выступающая часть дымохода над кровлей.

Это конструкция, расположенная на верхушке отдельного дымохода или коллективного разветвленного дымохода. Она способствует рассеянию продуктов сгорания, в том числе при неблагоприятных погодных условиях и препятствует попаданию посторонних тел. Выступающая часть дымохода должна отвечать следующим требованиям:

- должна иметь полезное сечение выхода не меньше двойного сечения дымохода;
- должна иметь форму, которая предотвратит попадание в дымоход дождя и снега;
- должна иметь форму, которая предотвратит образование инея и льда в пространстве выхода дыма;
- конструкция выступа должна обеспечить выход продуктов сгорания при любом направлении ветра.

Выходное отверстие дымохода, то есть верхушка дымохода, независимо от надстройки трубы, должно находиться на высоте за пределами области «обратного потока» (зоны ветрового подпора) с тем, чтобы предотвратить противодавление, которое мешает свободному выходу в атмосферу продуктов сгорания. Поэтому, необходимо обеспечить минимальную высоту, согласно рекомендациям стандартов, местных норм и правил, в зависимости от уклона ската крыши.

Требования к установке терминалов воздухозабора / дымоудаления:

- Они должны устанавливаться на стенах внешнего периметра здания;
- Располагаться согласно минимальным расстояниям рекомендованным местными стандартами,

Выпуск продуктов сгорания от котлов с принудительной тягой внутри замкнутого пространства под открытым небом.

Разрешается прямой выход продуктов сгорания в пространство под открытым небом закрытым со всех сторон (например, вентиляционные колодцы, шахты, дворы и др.) от аппаратов с естественной или принудительной тягой и тепловой мощностью от 4 и до 35 кВт, при условии выполнения требований действующих стандартов.

1.9 Заполнение системы.

После подключения коммуникаций, нужно залить в систему воду с помощью крана. Наполнять котел медленно, чтобы воздух успевал выходить через воздушные клапаны нагревательной установки. У котла есть встроенный автоматический воздушный клапан, установленный на расширительном баке за камерой сжигания закрытого типа. Проверить, чтобы колпачок был приоткрыт. Открыть воздушные клапаны радиаторов. Если из них выходит только вода то необходимо их закрыть. Кран наполнения нужно закрыть, когда манометр котла показывает давление примерно 1,2 бара.

Примечание: Во время этих действий включать с интервалами циркуляционный насос с помощью главного выключателя на пульте. *Выпустить воздух из циркуляционного насоса, для чего нужно отвинтить переднюю пробку, во время, работы двигателя.*

По окончании действия завинтить пробку.

1.10 Наполнение сифона для сбора конденсата.

При первом включении котла возможно, что из канала отвода конденсата будут выходить продукты сгорания, через несколько минут выход дыма из канала конденсата должен прекратиться. Это будет означать, что сифон наполнился до требуемого уровня и препятствует выходу дыма.

1.11 Пуск в работу газового оборудования.

Для подготовки к работе необходимо:

- открыть окна и двери;
- в помещении не должно быть открытого пламени и искрения;
- выпустить воздух из трубопровода газа;
- проверить герметичность линии подачи газа, для этого нужно закрыть отсекающий клапан котла, в течение 10 минут счетчик не должен показывать движение газа.

1.12 Пуск котла в работу и постановка его на гарантию.

Для того, чтобы получить Гарантию на котел, необходимо выполнить следующие предварительные проверки:

- проверить герметичность контура подачи газа, для этого отсекающий клапан должен быть закрыт, а затем открыт. При закрытом клапане газа; в течение 10 минут счетчик не должен показывать движение газа;
- проверить соответствие типа применяемого газа тому, на работу с которым рассчитан нагреватель;
- включить зажигание, удостовериться в его нормальной работе;
- проверить соответствие расхода и давления газа величинам указанным в данном Руководстве (см. последнюю страницу);
- проверить срабатывание предохранительного устройства в случае прекращения подачи газа и время срабатывания;
- проверить срабатывание главного выключателя на входе котла;
- проверить, чтобы концентрическая труба всасывания воздуха/выпуска дыма (если такое установлено) не была закупорена;

Если результат хотя бы одной из этих проверок будет отрицательным, котел нельзя запускать в работу.

Первичная проверка котла должна быть выполнена квалифицированным специалистом (специалисты Сервисного центра “Immergas” бесплатно выполняют квалифицированную проверку). Срок гарантийного обслуживания нагревателя начинается после даты первичной проверки. После этого пользователю выдается свидетельство о первичной проверке и гарантия.

1.13 Циркуляционный насос.

Котлы серии “Victrix” поставляются со встроенными Циркуляционными насосами, у которых есть трех- или четырех- позиционный электрический регулятор скорости (в зависимости от типа насоса). Работа на первой и второй скорости не рекомендуется из-за малой производительности. Для оптимальной работы котла, на новых установках (монотруба и модуль) рекомендуется работа циркуляционного насоса на максимальной скорости.

Циркуляционный насос оснащен конденсатором.

Выключение блокировки насоса.

Если циркуляционный насос долго не работал и заблокирован, необходимо отвинтить переднюю пробку и повернуть отверткой вал двигателя. Выполнять эти действия очень осторожно, чтобы не повредить механизм.

График зависимости напор – проток насоса Victrix Zeus 20:

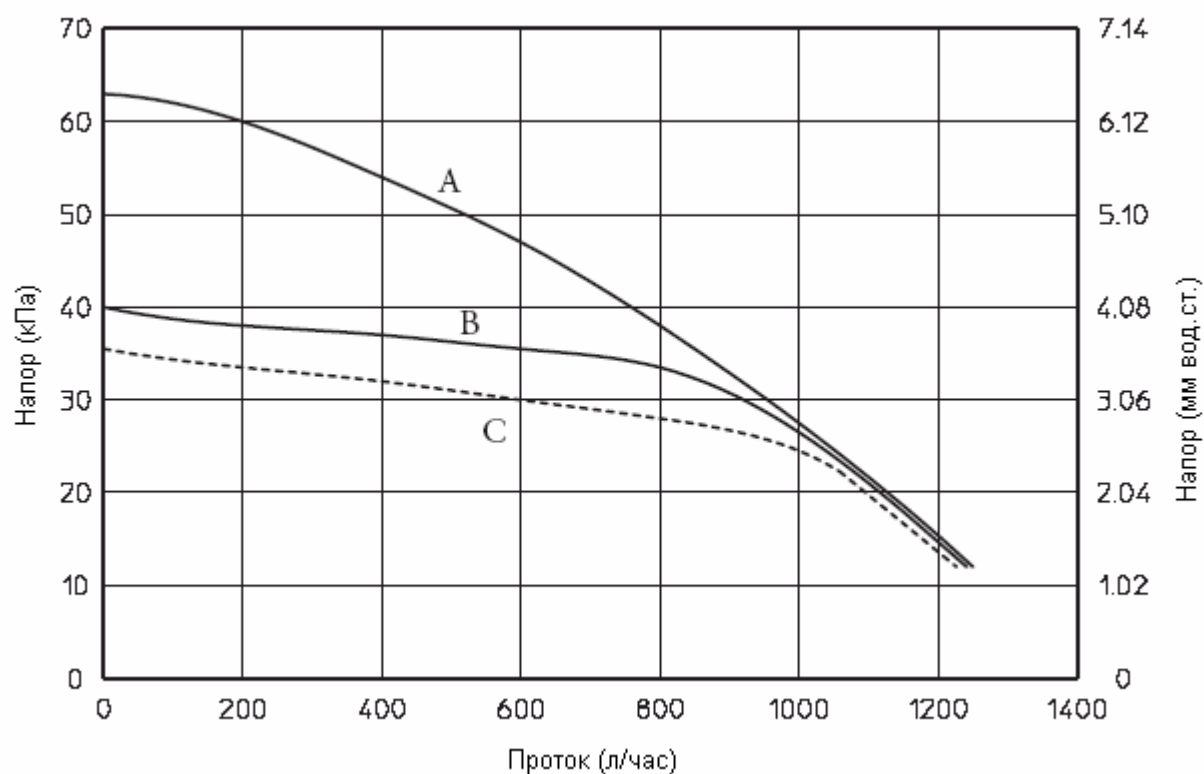


Рис. 17.

График зависимости напор – проток насоса Victrix Zeus 27:

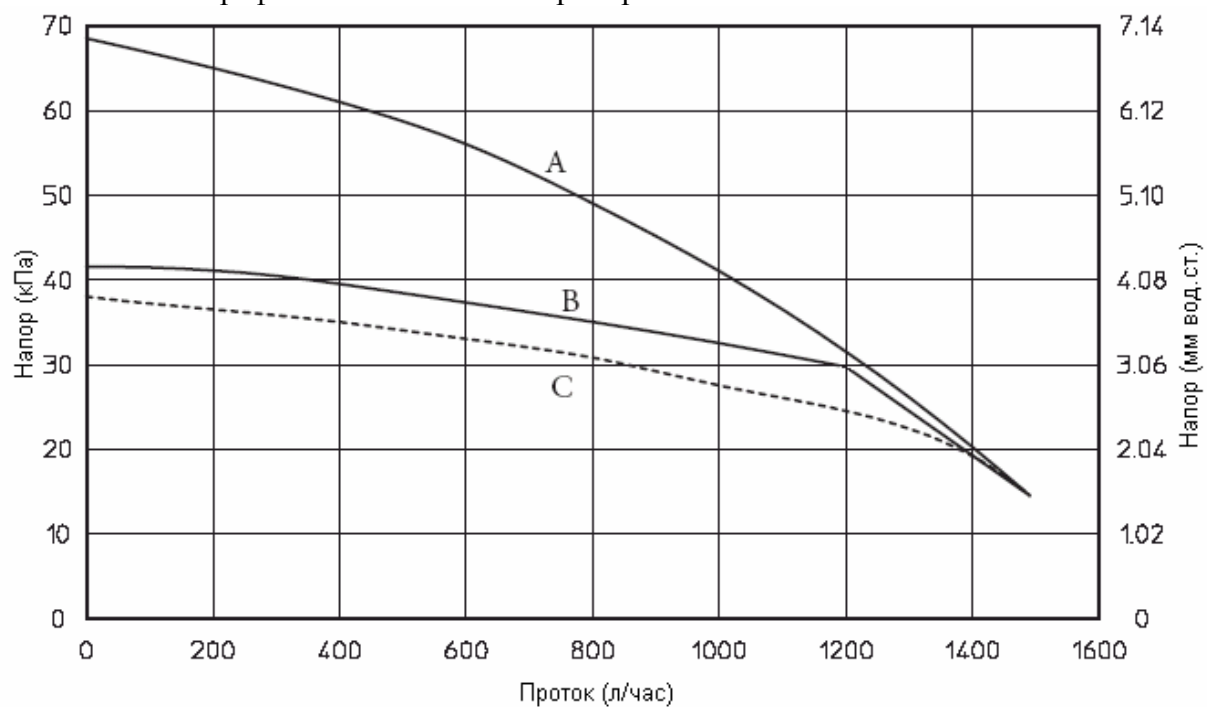


Рис. 17а.

А - Высота напора достижимая на максимальной скорости, байпас закрыт (регулирующий винт полностью завинчен);

В - Высота напора достижимая на максимальной скорости (винт завинчен на 4,5 оборота, тогда как регулировочный винт полностью отвинчен);

С - Высота напора достижимая на максимальной скорости, байпас открыт (регулирующий винт полностью отвинчен).

1.14 Внутренний бойлер ГВС.

Водонагреватель представляет собой бойлер емкостью 54 литра. Внутри его вмонтирован теплообменник из нержавеющей стали больших размеров в форме змеевика, что позволяет значительно уменьшить время образования горячей воды. Эти водонагреватели изготовлены из нержавеющей стали (AISI 316L), что гарантирует длительное использование.

Конструкционные аспекты сборки и сварки (T.I.G.) продуманы до мельчайших деталей с целью обеспечения максимальной надежности.

Нижний фланец обеспечивает простой контроль водонагревателя и теплообменника, а также удобство внутренней чистки.

На крышке фланца имеются патрубки для присоединения входящей холодной и выходящей горячей воды и магниевый анод.

Примечание: Один раз в год квалифицированный техник (напр. из Центра технического обслуживания котлов Immergas) должен проверять состояние магниевого анода и бойлера. В бойлере предусмотрено подключение насоса для рециркуляции горячей воды.

1.15 Комплектующие, которые поставляются дополнительно (по требованию заказчика).

- Набор кранов для отключения котла (по заказу). В котле предусмотрена установка кранов полного отключения котла, которые устанавливаются на трубы подачи и возврата системы отопления. Этот набор очень полезен при ремонте, поскольку позволяет опорожнить только котел, не опорожняя всей системы отопления.

- Зональный комплект (по заказу). Если система нагрева должна быть разделена на несколько зон (**максимально три**) и подключить их к отдельным регуляторам, и задавать необходимую скорость потока высокой для каждой зоны, Immergas предоставляет зональный комплект.

- Набор для рециркуляции ГВС (по заказу). В водонагревателе предусмотрено применение набора для рециркуляции ГВС. Фирма Immergas предоставляет набор штуцеров и узлов крепления, которые дают возможность соединить бойлер и рециркуляционный насос.

- Набор дозаторов полифосфатов (по заказу). Дозатор полифосфатов препятствует формированию известковых отложений, поддерживая в то же время изначальные условия теплообмена и образования горячей сантехнической воды. В котле предусмотрено подключение дозатора полифосфатов.

Приведенные выше комплекты поставляются в полном объеме и снабжены инструкцией по их монтажу и использованию.

1.16 Составные части котла Victrix Zeus 20.

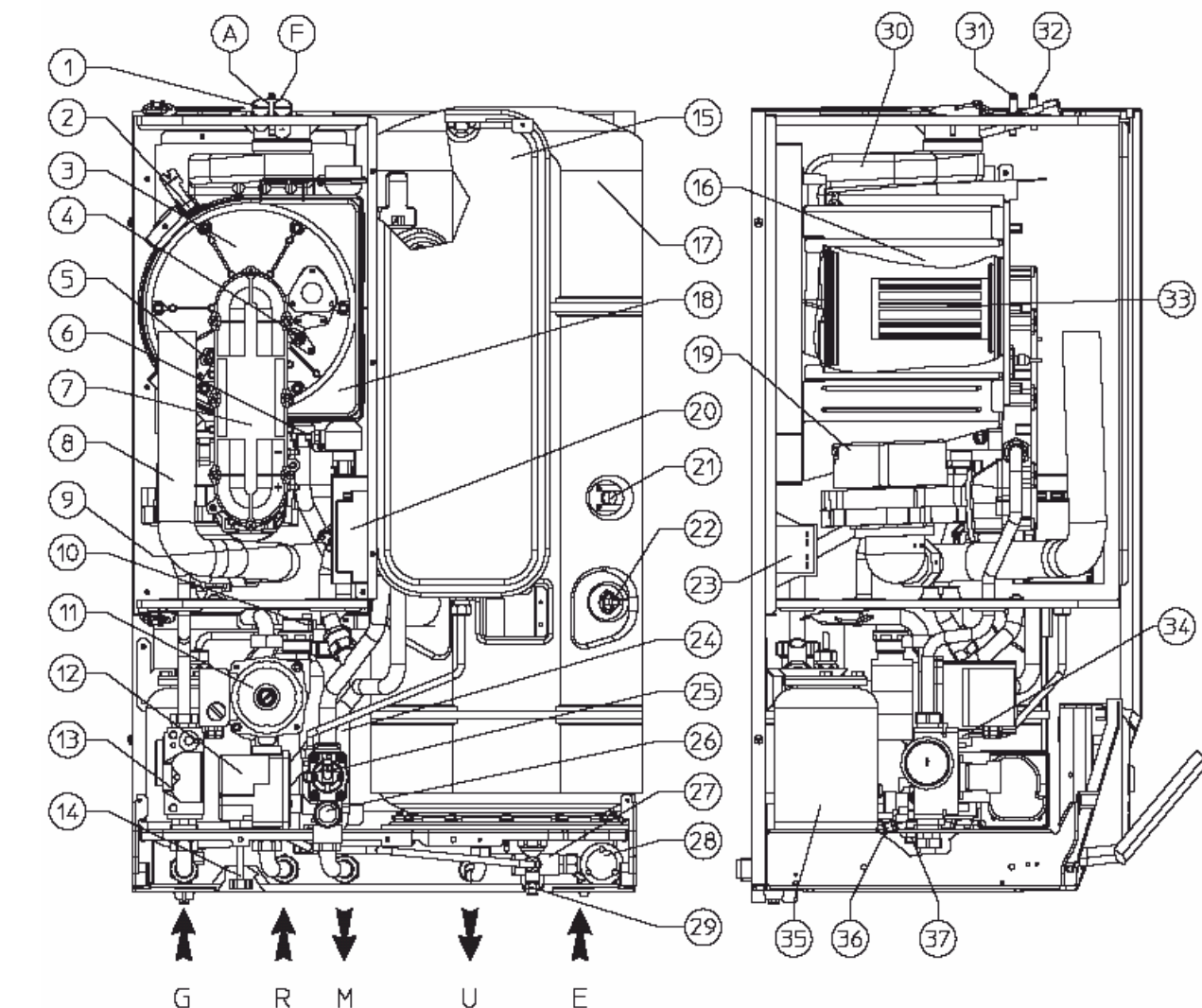


Рис. 18

- | | |
|--|---|
| 1 – отверстие для отбора: А – воздуха, | 20 – электронная плата |
| В – дыма | 21 – предельный термостат горячей воды |
| 2 – термостат дыма | 22 – датчик NTC температуры горячей воды |
| 3 – крышка конденсационного модуля | 23 – трансформатор |
| 4 – свеча розжига | 24 – отвод конденсата |
| 5 – электрод контроля пламени | 25 – защитное реле протока |
| 6 – датчик температуры NTC | 26 – предохранительный клапан 3 бар системы отопления |
| 7 – трубка Вентури | 27 – предохранительный клапан 8 бар ГВС |
| 8 – труба забора воздуха | 28 – система “Gaudium Magnum” |
| 9 – термостат перегрева | 29 – кран слива бойлера |
| 10 – автоматический воздушный клапан | 30 – капюшон удаления дымовых газов |
| 11 – циркуляционный насос | 31 – штуцер положительного сигнала |
| 12 – трехходовой клапан | 32 – штуцер отрицательного сигнала |
| 13 – газовый клапан | 33 – горелка |
| 14 – кран подпитки | 34 – кран регулирования давления газа |
| 15 – расширительный бак отопления | 35 – расширительный бак системы ГВС |
| 16 – камера сгорания | 36 – кран слива воды с котла |
| 17 – бойлер горячей воды с нержавеющей стали | 37 – бай-пас |
| 18 – конденсационный модуль | |
| 19 – вентилятор | |

1.17 Составные части котла Victrix Zeus 27.

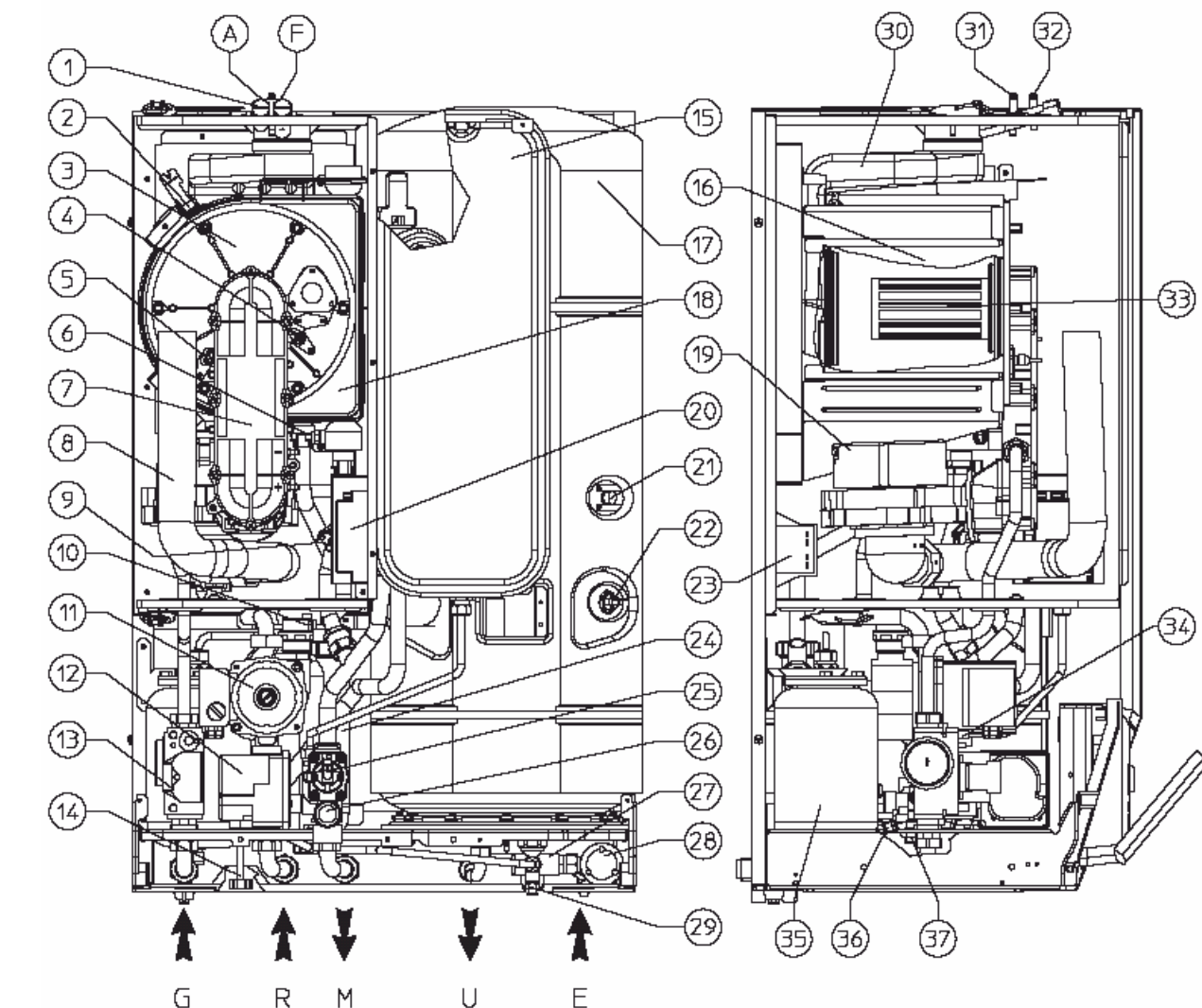


Рис. 18а

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 – отверстие для отбора: А – воздуха, | 20 – электронная плата |
| В – дыма | 21 – предельный термостат горячей |
| 2 – термостат дыма | воды |
| 3 – крышка конденсационного модуля | 22 – датчик NTC температуры горячей |
| 4 – свеча розжига | воды |
| 5 – электрод контроля пламени | 23 – трансформатор |
| 6 – датчик температуры NTC | 24 – отвод конденсата |
| 7 – трубка Вентури | 25 – защитное реле протока |
| 8 – труба забора воздуха | 26 – предохранительный клапан 3 бар |
| 9 – термостат перегрева | системы отопления |
| 10 – автоматический воздушный клапан | 27 – предохранительный клапан 8 бар |
| 11 – циркуляционный насос | ГВС |
| 12 – трехходовой клапан | 28 – система “Gaudium Magnum” |
| 13 – газовый клапан | 29 – кран слива бойлера |
| 14 – кран подпитки | 30 – капюшон удаления дымовых газов |
| 15 – расширительный бак отопления | 31 – штуцер положительного сигнала |
| 16 – камера сгорания | 32 – штуцер отрицательного сигнала |
| 17 – бойлер горячей воды с нержавеющей | 33 – горелка |
| стали | 34 – кран регулирования давления газа |
| 18 – конденсационный модуль | 35 – расширительный бак системы ГВС |
| 19 – вентилятор | 36 – кран слива воды с котла |
| | 37 – бай-пас |

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

2. Эксплуатация и техническое обслуживание

2.1 Чистка и техническое обслуживание.

Внимание: Пользователь обязан один раз в год проводить технический осмотр котла и один раз в два года делать контроль *продуктов сгорания топлива* (“*проба дыма*”), Своевременное техническое обслуживание позволяет обеспечивать долговременную эффективную, надежную и безопасную работу котла.

Рекомендуем заключить годовой договор на чистку и техническое обслуживание котла с районным отделением Сервисной службы.

2.2 Общие требования.

На подвесные котлы не должны попадать испарения от кухонного оборудования (газовой плиты).

Запрещается допускать к работе с котлом детей и лиц, не имеющих специальной подготовки.

По требованиям безопасности необходимо проверять, чтобы терминалы на концентрических трубах (если такие установлены), небыли закупорены.

Если требуется сделать перерыв в работе котла, нужно выполнить следующие действия:

- а) слить воду из системы, если не используются средства против замерзания;
- б) перекрыть подачу электрического питания, воды и газа.

Если проводятся работы с оборудованием, находящимся в непосредственной близости от воздухопроводов или устройств для вывода дыма, необходимо выключить котел и, по окончании работ, специалист должен проверить техническое состояние воздухопроводов и устройств котла.

Не применять для чистки агрегата или его частей легко воспламеняемые материалы. В помещении, где установлен котел, нельзя хранить емкости с легко воспламеняемыми материалами.

Предостережение: использование приборов, потребляющих электроэнергию, требует соблюдения следующих правил:

- никогда не касайтесь прибора влажными руками или другими частями тела, и никогда не касайтесь прибора, будучи босиком;
- никогда не тяните за электрические кабели и не подвергайте котел действию атмосферных осадков.
- кабель электропитания прибора никогда не меняйте самостоятельно;
- в случае повреждения кабеля выключите прибор и обращайтесь для его замены исключительно к квалифицированному персоналу;
- в случае длительных простоев котла, выключайте главный выключатель электропитания.

2.3 Панель управления.

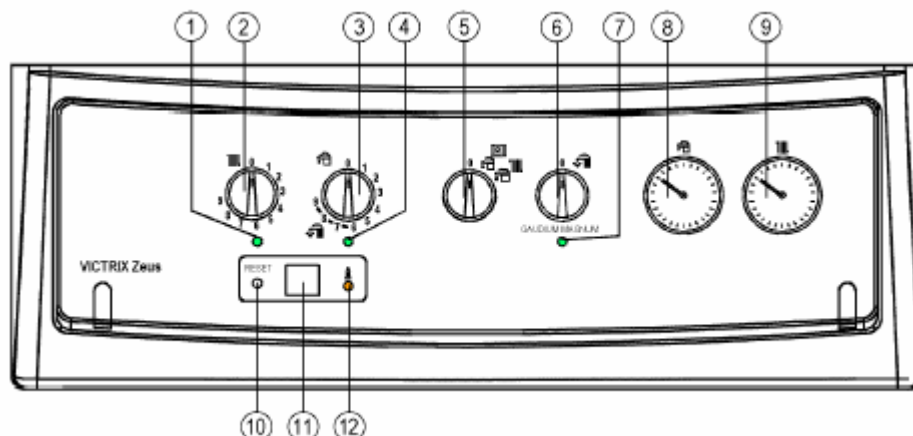


Рис. 19

- 1 – зеленый индикатор работы отопления
- 2 – переключатель температуры системы отопления
- 3 – переключатель температуры ГВС
- 4 – зеленый индикатор работы ГВС
- 5 – переключатель режимов работы котла (“0”, “Лето”/ “Зима”)
- 6 – переключатель системы “Gaudium Magnum”
- 7 – зеленый индикатор работы системы “Gaudium Magnum”
- 8 – термометр бойлера ГВС
- 9 – термометр системы отопления
- 10 – кнопка “Сброс”
- 11 – дисплей температура/диагностика
- 12 – индикатор наличия пламени

Зажигание горелки котла.

Перед зажиганием убедиться в том, что система заполнена водой, стрелка манометра (9) должна показывать величину между 1 - 1,2 бара.

- Открыть газовый кран на входе котла.
- Повернуть главный выключатель (5) в положение ГВС/Дистанционное управление (🔌🏠) или ГВС совместно с отоплением (🔌🏠🔥).

Работа котла с дистанционным управлением.

Работа котла возможна и с комнатным термостатом с дистанционным управлением, который поставляется дополнительно (по требованию заказчика).

Выключатель (5) повернут в положение (🔌🏠) при подсоединенном дистанционном управлении, регуляторы (2) и (3) отключаются, на табло появляется надпись “CE” (“Внешние команды”). Параметры регулировки вводятся с пульта Дистанционного управления.

Работа котла без дистанционного управления.

Выключатель (5) повернут в положение (🔌🏠🔥), регулятор температуры отопления (2) выключен, температура горячей воды регулируется поворотом ручки (3). Если главный выключатель повернут в положение (🔌🏠), поворотом ручки (2) регулируется температура воды, подающей в радиаторы системы отопления, а регулятором (3) можно регулировать температуру горячей воды. При повороте регуляторов по часовой стрелке, температура увеличивается, против часовой, уменьшается. С этого момента котел работает в автоматическом режиме.

Когда включается горелка, начинает светиться индикатор (12). Если поворачивать ручки (2) или (3), на табло (11) будет указана температура, заданная на этот момент, одновременно мигает индикатор (1) или (4), в зависимости от используемого регулятора, через 5 секунд на табло (11) будет указана реальная температура на выходе из котла теплоносителя в систему отопления или горячей воды в систему ГВС.

Сигнализация и диагностика - Обозначения на табло (11).

Если котел работает нормально, на табло указывается температура нагретой воды. Когда котел работает в режиме Standby (ожидание), на табло светится горизонтальный сегмент.

Если возникают неполадки в работе котла, вместо температуры, на табло будет мигать цифровое обозначение неисправности:

- 1 = Блокировка зажигания
- 2 = Блокировка по сигналу предохранительного термостата превышения температуры
- 5 = Неисправность термостата (зонда) теплоносителя
- 6 = Неисправность термостата (зонда) горячей воды
- 10 = Не правильно работает реле протока воды
- 14 = Неисправность устройства контроля пламени
- 16 = Неисправность вентилятора
- 17 = Неправильное число оборотов вентилятора
- 26 = Неисправность реле протока воды
- 31 = Несовместимость Дистанционного управления

Для того, чтобы снять блокировку, обозначенную кодами 1 и 2, оператору нужно нажать кнопку «Reset» (10) (Повторное включение) на пульте котла, или «Reset» на пульте Дистанционного управления (если он есть), если работа котла снова блокируется, нужно вызвать специалиста (техника Сервисного центра “Immergas”). Блокировка котла, обозначенная кодом 10, может быть обусловлена следующими причинами:

- нехватка воды в системе,
- блокировка или неисправность циркуляционного насоса.

В первом случае нужно проверить показания манометра (9), который должен показывать значение в пределах 1 - 1,2 бар, В двух последних случаях требуется квалифицированная техническая помощь (техника Сервисного центра “Immergas”). Для устранения всех остальных неполадок (обозначенных кодами 5-6-14-16-17-26-31), требуется участие специалиста (техника Сервисного центра “Immergas”).

Работа с системой “Gaudium Magnum”. С системой “Gaudium Magnum”, когда переключатель (6) находится в положении , проток горячей воды значительно увеличивается. Для работы системы необходимо переключатель (3) повернуть в положение между 6 и 9 (в положении ). Активация системы “Gaudium Magnum” отображается индикатором (7) на пульте управления.

Выключение котла.

Повернуть главный выключатель (5) в положение “0” и закрыть газовый кран на входе в котел. Следует выключать котел, если в течение длительного периода времени он не будет использоваться.

2.4 Проверка давления в отопительном контуре.

Периодически проверяйте давление воды в системе отопления. Стрелка манометра котла должна указывать величину в пределах 1 - 1,2 бар (на холодном агрегате).

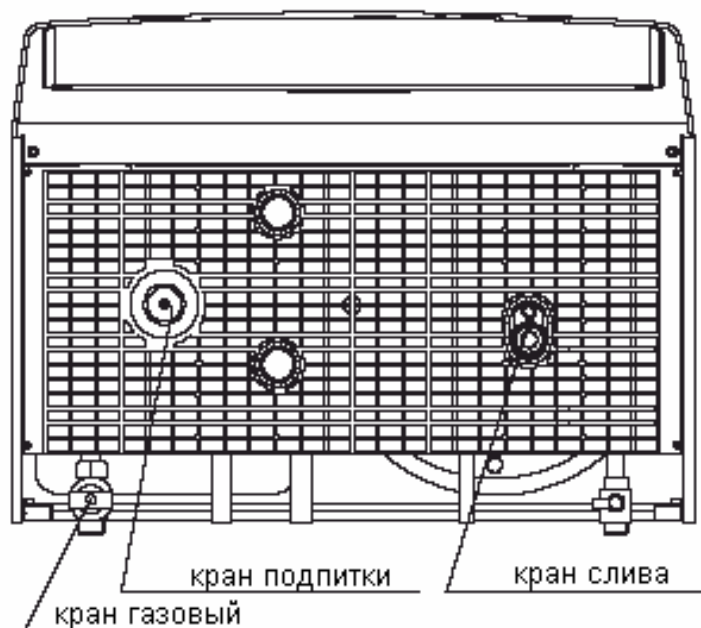


Рис. 20

Если давление ниже 1 бара (когда котел холодный), нужно поднять давление с помощью крана подпитки-заполнения в нижней части котла (см. Рис.20).

Примечание: Закрыть кран по окончании регулировки.

Если давление поднимается до значений близких к 3 барам, вероятно, что сработает предохранительный клапан. В таком случае обратиться за помощью к специалистам. Если часто падает давление, вызвать мастера, чтобы ликвидировать возможные утечки в системе отопления.

2.5 Слив воды из системы.

Для слива воды использовать специальное соединение для стока (см.Рис.18, Рис. 18а деталь 36 и Рис.20 – кран слива).

До выполнения операции проверить, чтобы кран наполнения был закрыт.

2.6 Защита от замерзания.

Контрольная аппаратура котла выполняет функцию “Антифриз”, если температура в помещении, где установлен котел, опустится ниже 4°C, включатся насос и горелка. Защита “Антифриз” сработает, если нормально работают все устройства котла, не было блокировки и рубильник включен, в положении “Лето” или “Зима”. Для того, чтобы не оставлять котел подключенным к электросети на время продолжительного отсутствия, нужно слить всю воду из котла и системы или добавить в отопительную систему незамерзающие вещества. В любом случае, необходимо слить воду из водопроводного контура котла. Если воду часто сливают, то заливаемая вода должна пройти специальную обработку для уменьшения жесткости, которая способствует образованию накипи.

2.7 Чистка корпуса.

Чистить обшивку котла влажной ветошью и нейтральным мылом. Не использовать абразивные моющие средства или порошки.

2.8 Вывод из эксплуатации.

Полное отключение систем котла должен выполнять квалифицированный специалист, который отключит электрические, гидравлические соединения и газовую сеть.

ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ТЕХНИКА СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА

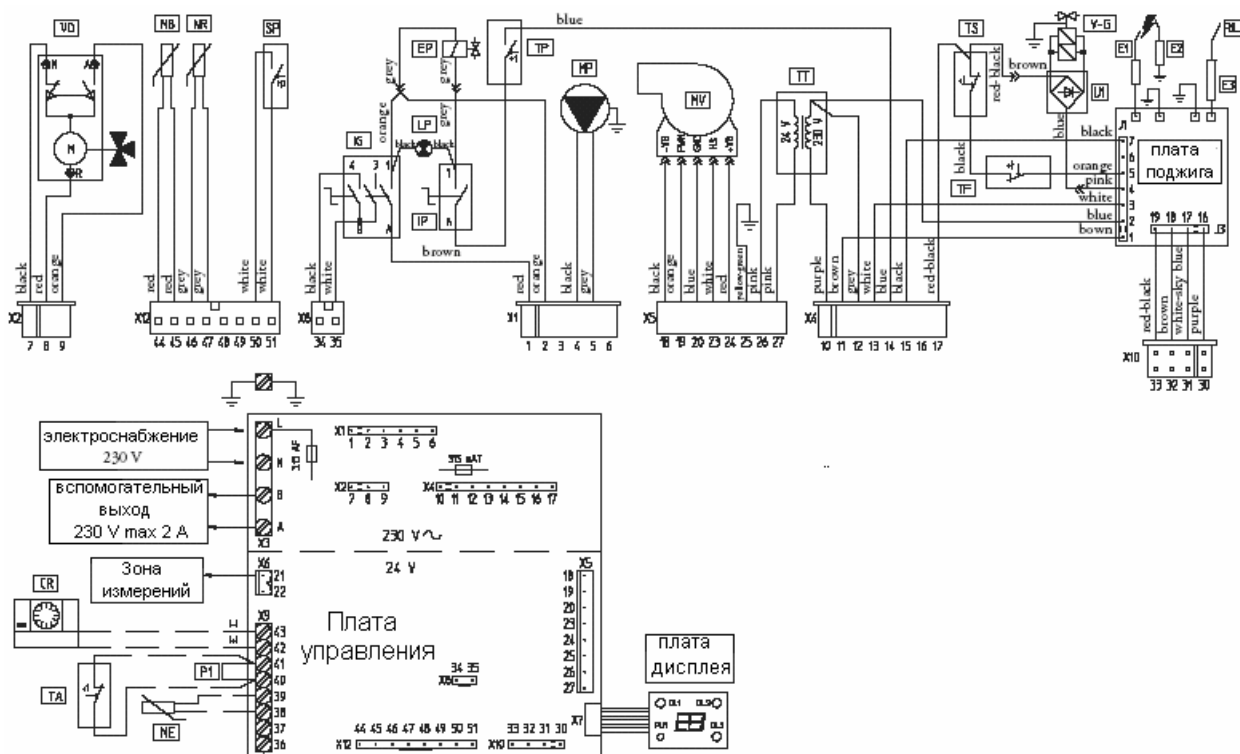
3 Пуск котла (первичная проверка).

Для запуска котла в работу требуется выполнить следующие действия:

- проверить наличие Удостоверения о праве подключения;
- проверить герметичность линии подачи газа, когда отсечные клапаны закрыты, затем когда отсечные клапаны открыты, а газовый клапан закрыт: в течение 10 минут счетчик не должен регистрировать расхода газа;
- проверить соответствие типа газа в сети типу газа, на работу с которым рассчитан котел;
- проверить соединение к сети 230 В - 50 Гц, полярность L-N и заземление;
- включить котел и проверить, как работает зажигание;
- проверить содержание CO₂ дыма, при максимальной и минимальной мощности;
- проверить, чтобы объемы подачи газа, максимальный, промежуточный и минимальный и соответствующая величина давления были такими, как указано в паспорте в таблице на предпоследней странице;
- проверить включение предохранительного устройства при отсутствии газа и время срабатывания;
- проверить работу общего выключателя на входе в котел и на пульте самого котла;
- проверить, чтобы не были закупорены воздухопроводы всасывания воздуха/выпуска дыма;
- проверить работу регуляторов на котле;
- опечатать устройства регулирующие объем подачи газа (если были изменения настройки);
- проверить, как нагревается водопроводная вода;
- проверить герметичность гидравлических контуров;
- проверить вентиляцию или аэрацию помещения, когда это требуется.

Если результат хотя бы одной из этих проверок будет отрицательным, котел нельзя запускать в работу.

3.1 Схема электрическая Victrix Zeus



black – черный, **white** – белый, **red** – красный, **brown** – коричневый, **orange** – оранжевый, **blue** – синий, **grey** – зеленый, **pink** – розовый.

Обозначение:

CR – дистанционное управление (дополнительное)

DL1 – индикатор режима отопления

DL2 – индикатор горячей воды

DL3 – индикатор наличия пламени

E1 – E2 – свечи поджига

E3 – свеча наличия пламени

EP – впускной клапан с электроприводом

IG – главный переключатель

IP – переключатель питания

LP – лампочка включения питания

MP – циркуляционный насос

MV – вентилятор

NB – датчик NTC температуры ГВС

NE – наружный датчик (дополнительный)

NR – датчик температуры NTC

P1 – TA или CR перемычка

PU1 – снятие блокировки

SP – микропереключатель работы насоса

TA – вкл/выкл дополнительного термостата

TP – предохранительный термостат

TS – термостат перегрева

TT – трансформатор напряжения

U1 – индикатор газового клапана

VD – трехходовой кран

V-G – газовый клапан

Котел имеет подготовку соединений, облегчающих подключение дистанционного управления (CAR), внешнего комнатного термостата (TA).

Комнатный термостат подключается к контактам 40-41, при этом удаляется перемычка P1.

Дистанционное управление (CAR) подключается к контактам 42-43, при этом перемычка P1 тоже удаляется.

1 – вентиль слива горячей воды
2 – обратный клапан
3 – змеевик с нержавеющей стали подогрева горячей воды
4 – конденсатозборник
5 – бойлер ГВС с нержавеющей стали 316L
6 – магниевый анод
7 – газовый клапан
8 – штуцер отбора давления газового клапана (P3)
9 – вентилятор
10 – газовая форсунка
11 – электрод контроля пламени
12 – горелка
13 – крышка конденсационного модуля
14 – конденсационный модуль
15 – термостат перегрева
16 – капюшон продуктов сгорания
17 – отверстие для отбора воздуха

- 31 – микропереключатель работы насоса
- 32 – реле давления насоса
- 33 – датчик NTC системы ГВС
- 34 – сливной кран
- 35 –трехходовой кран с электроприводом
- 36 – кран подпитки
- 37 – автоматический бай-пас
- 38 – трехходовой предохранительный клапан
- 39 – расширительный бак системы ГВС
- 40 – предохранительный клапан на 8 бар сантехнической воды
- 41 – система “Gaudium Magnum”
- 42 – фильтр сантехнической воды

Е – ввод сантехнической воды
 R – обратка отопления
 М – подача отопления

3.3 Неисправности, вероятные причины и их устранение.

Примечание: Устранением неисправностей должен заниматься квалифицированный специалист (техник Сервисного центра “Immergas”).

	Неисправности	Вероятные причины	Устранение неисправностей
1	Запах газа.	Появляется вследствие утечки из газового трубопровода	Проверить герметичность контура подачи газа.
2	Повторяется блокировка зажигания (код 1).	1)Неправильное электрическое соединение. 2)Не поступает газ. 3)Неправильная регулировка газового клапана.	1)Проверить полярность L и N. Наличие заземления 2)Проверить давление газа в сети и открыт ли газовый вентиль. 3)Проверить настройку газового клапана.
3	Ненормальное горение или шум при работе.	1)Загрязнение горелки; 2)Неправильные параметры горения. 3)Неправильная установка концевой устройства всасывания/выпуска.	1)Почистить горелку. 2)Проверить настройку газового клапана (настройка Off-Set) и содержание CO ₂ в дыме. 3)Проверить установку концевой устройства.
4	Часто включается предохранительный термостат превышения температуры (код 2).	1)Нехватка воды в котле. 2)Слабая циркуляция воды в системе. 3)Блокировка насоса.	1)Проверить по манометру, чтобы давление было в допустимых пределах. 2)Не все клапаны радиатора должны быть закрыты. 3)Проверить работу насоса.
5	Закупорен сифон (код 1).	1)Накопление грязи или продукты сгорания внутри сифона.	1)С помощью пробки стока конденсата проверить, чтобы внутри не было остатков грязи, которые препятствуют выходу конденсата.
6	Закупорен теплообменник (код неисправности 1).	1)Это может быть следствием засорения сифона.	С помощью пробки стока конденсата проверить, чтобы внутри не было остатков грязи, которые препятствуют выходу конденсата.
7	Шум вызванный присутствием воздуха внутри системы(код неисправности 10).	1)Закрыт автоматический воздушник в котле. 2) Давление в системе выше допустимого. 3)Вышел азот из расширительного бака	1)Выпустить воздух, открыв колпачок автоматического воздушника. 2)Проверить давление в системе отопления, оно должно быть в пределах 1 - 1,2 бара в холодном состоянии системы. 3)Проверить предварительную настройку давления азота в расширительном баке, если азот вышел накачать воздух с нужным давлением. Предварительное давление расширительного бака должно быть 0,8 бар

При выходе из строя датчика NTC (код 12), для его замены, нету необходимости сливать воду с котла, так как датчик не находится в прямом контакте с теплоносителем (не является погружным).

3.4 Настройка котла при переходе на другой тип газа.

Если котел должен работать с другим газом, а не с тем, который указан на табличке с характеристиками, необходимо заказать комплектующие для перестройки котла. Перестройку котла можно выполнить достаточно быстро. Настройку оборудования должен выполнять квалифицированный специалист (техник Сервисного центра “Immergas”).

Для перехода на другой тип газа необходимо выполнить следующие действия:

- заменить форсунку находящуюся между трубой газа и муфтой смешивания воздух газ (деталь 10, Рис. 22);
- отрегулировать (при необходимости) максимальную тепловую мощность котла;
- проверить содержание CO₂ в продуктах сгорания на максимальной мощности котла;
- проверить содержание CO₂ в продуктах сгорания на минимальной мощности котла;
- опечатать устройства регулировки объема подачи газа (если были изменения);
- по окончании настройки прикрепить возле таблички с характеристиками наклейку из комплекта, на которой зачеркнуть данные относящиеся к предыдущему типу газа.

Выполнять регулировки, необходимые для используемого газа, согласно данным приведенным в таблице в пункте 3.17.

3.5 Проверки выполняемые после перехода на другой тип газа.

После того, как были установлена форсунка с диаметром для нужного типа газа и аппарат был настроен на заданное давление, необходимо проверить следующее:

- пламя горелки не должно быть слишком высоким и должно быть устойчивым (чтобы не отделялось от горелки);
- места измерения давления, которые использовались для настройки, должны быть плотно закрыты, чтобы не было утечки газа в контуре.

Примечание: Все регулировки котла должен выполнять квалифицированный специалист (техник Сервисного центра “Immergas”).

Для настройки горелки использовать дифференциальный цифровой манометр (со шкалой в десятых мм или Паскалях), который устанавливается на выход газового клапана (P₂-P₃) и на выход для измерения давления над камерой закрытого типа (деталь 31, Рис.21), настраивать согласно данным для требуемого типа газа приведенным в таблице в пункте 3.17.

3.6 Возможные регулировки котла.

Регулировка номинальной тепловой мощности котла.

Номинальная тепловая мощность зависит от длины труб для всасывания воздуха и выпуска дыма. Мощность немного уменьшается при увеличении длины трубы. На заводе котел настроен на минимальную длину трубы Ø 60/100 (1 м), поэтому в случае удлинения труб, необходимо проверить значения дельта Р на концах сопла Вентури и давление газа форсунки после работы горелки в течение минимум 5 минут, когда стабилизируется температура всасываемого воздуха и выводимого дыма. При необходимости, регулировать посредством триммера (поз 9, на Рис.23) на электронной схеме регулировки, для того, чтобы установить мощность котла согласно значениям указанным в таблице в пункте 3.17.

Использовать дифференциальные манометры соединенные с выходами для измерения давления ΔP на Вентури и давления газа форсунки, как описано в параграфе 3.7 “Регулировка соотношения воздух-газ”.

Примечание: Эта регулировка не делается при выполнении начальной проверки, потому что на заводе установлено необходимое соотношение воздух-газ. Эта регулировка может потребоваться во время ремонтных работ, например, когда заменяются детали контуров воздуха и газа.

По окончании регулировки необходимо проверить:

- места измерения давления, которые использовались для настройки, они должны быть плотно закрыты, чтобы не было утечки газа в контуре;
- опечатать устройства регулировки объема подачи газа (если были изменения).

3.7 Регулировка соотношения воздух-газ.

Регулировка содержания CO_2 на минимуме.

Включить котел в режиме “Трубочист”, при этом триммер мощности отопления (8) должен быть установлен на минимум (поворачивать против часовой стрелки). Для того, чтобы установить точное содержание CO_2 в дымовых газах, нужно ввести испытательный зонд в отверстие для отбора проб и измерить CO_2 .

Если содержание CO_2 отличается от значения указанного в таблице, регулировать его с помощью винта (3) (регулятор Off-Set).

Предельные значения приведены в таблице ниже.

Регулировка содержания CO_2 на максимуме.

Включить котел в режиме “Трубочист”, при этом триммер мощности отопления (8) должен быть установлен на минимум (поворачивать против часовой стрелки). Для того, чтобы установить точное содержание CO_2 в дымовых газах, нужно ввести испытательный зонд в отверстие для отбора проб и измерить CO_2 .

Предельные значения приведены в таблице ниже.

Для увеличения содержания CO_2 поворачивать винт (12) против часовой стрелки а для уменьшения за часовой стрелкой.

После каждого регулирования при помощи винта (12) нужно ждать около 30 сек для стабилизации работы котла.

Для котла Victrix Zeus 20

	CO_2 на номинальной мощности	CO_2 на минимальной мощности
G20	9.2 % $\pm$ 0.2	9.0 % $\pm$ 0.2
G30	12.5 % $\pm$ 0.2	11.9 % $\pm$ 0.2
G31	10.6 % $\pm$ 0.2	10.0 % $\pm$ 0.2

Для котла Victrix Zeus 27

	CO_2 на номинальной мощности	CO_2 на минимальной мощности
G20	9.3 % $\pm$ 0.2	9.0 % $\pm$ 0.2
G30	12.2 % $\pm$ 0.2	11.7 % $\pm$ 0.2
G31	10.3 % $\pm$ 0.2	10.2 % $\pm$ 0.2

3.8 Проверка параметров сгорания.

Для регулировки максимальной мощности необходимо установить дифференциальный манометр между P1 и P2 (см. схема на Рис.23) для измерения давления газа. Включить котел, в режим “Трубочист”, триммер мощности отопления должен быть установлен на максимум.

С помощью триммера (9) отрегулировать максимальную скорость вентилятора, чтобы получить (в это время горелка работает) значение ΔP указанное в таблице в пункте 3.17. Таким образом регулируется максимальная тепловая мощность. С поворотом винта триммера по часовой стрелке, давление увеличивается, против часовой, уменьшается.

Настройка на минимум происходит автоматически.

3.9 Регулировка номинальной мощности отопления.

На заводе котел Vicitrix настроен на максимальную тепловую мощность. Поэтому, не рекомендуется менять эту регулировку. Если необходимо уменьшить мощность отопления, регулировать с помощью триммера (поз.8, рис.23). С поворотом винта триммера по часовой стрелке, давление увеличивается, против часовой - уменьшается.

3.10 Варианты работы насоса.

С помощью моста (поз.4, на Рис.23) возможно выбрать два варианта работы насоса в режиме “Отопление”. Если мост установлен, насос работает по команде термостата или Дистанционного управления, если мост убрать, насос будет работать постоянно.

3.11 Функция “Трубочист”.

Когда включается эта функция, котел будет работать с максимальной мощностью отопления в течение 15 минут. При этом выключаются все регулировки и действуют только предохранительный термостат температуры и предельный термостат. Для включения функции нужно нажать кнопку RESET (10) (см. Рис.19) минимум на 10 секунд, когда котел находится в режиме “Ожидание” (Stand-by), во время такой работы будут быстро мигать светодиоды (1) и (4) (см. Рис.19). Эта функция позволяет технику проверить параметры горения. Для того, чтобы выключить функцию по окончании проверки, нужно выключить и снова включить котел.

3.12 Функция предотвращения блокировки насоса.

При работе в режиме “Лето” действует программа, которая минимум 1 раз в сутки включит насос на 2,5 минуты для того, чтобы уменьшить риск блокировки насоса вследствие длительного простоя.

3.13 Программа против замерзания отопительных приборов.

При работе в режиме “Зима” действует программа, которая минимум 1 раз через каждые 3 часа на 2,5 минуты включит насос. Если вода возврата из системы отопления имеет температуру ниже 4°C, котел включится и будет работать, пока температура не достигнет 42°C.

3.14 Диапазон температур для системы отопления.

С помощью моста (поз.5, Рис.23) возможно выбрать два диапазона температур системы отопления. Когда мост установлен, температура воды будет в пределах 85°C - 25°C. Если мост убрать, диапазон температуры будет 45°C - 25°C.

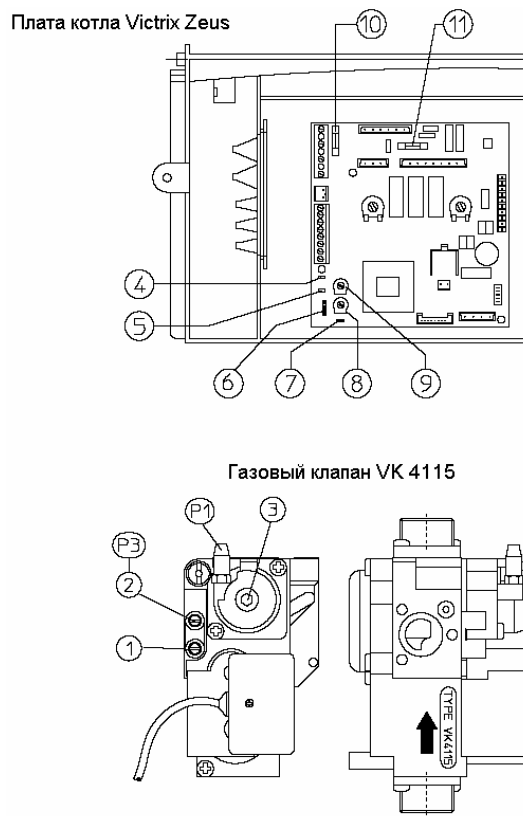


Рис. 23

3.15 Демонтаж обшивки.

Для работ по техническому обслуживанию можно полностью снять крышки котла, для этого нужно:

- Снять нижнюю пластиковую решетку ограждения;
- Отвинтить крепежные винты (1) в нижней части лицевой крышки;
- Потянуть лицевую крышку на себя, приподнимая ее вверх (см. Рис. 24);
- Отвинтить винты (2) в верхней части стенок, на которые опирается лицевая крышка (см. Рис. 24);
- отвинтить винты (3) нижних боковых стенок и подтолкнуть стенки вверх, чтобы освободить их и снять.

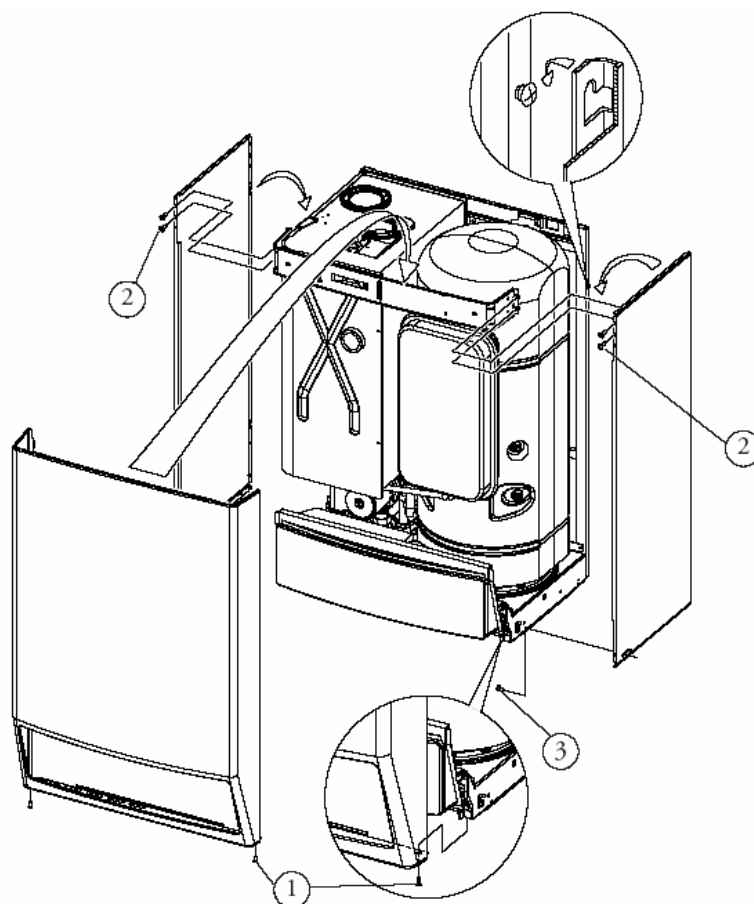


Рис. 24

3.16 Ежегодная проверка и техническое обслуживание котла.

Минимум один раз в год необходимо проводить следующие мероприятия:

- Наружная очистка теплообменника и очистка дымохода;
- Очистка горелки;
- Проверить, как зажигается и работает горелка;
- Проверить настройку горелки для работы на ГВС и отопление;
- Проверить работу устройств управления и регулировки, в частности:
 - основного электрического выключателя котла;
 - термостата регулировки системы отопления;
 - термостата регулировки нагретой воды для ГВС;
- Проверить герметичность линии подачи газа:
- установить цифровой дифференциальный манометр, на штуцер перед газовым клапаном, для замера давления газа, открыть газовый кран на входе котла, засечь статическое давление газа, затем закрыть газовый кран перед котлом, через 5 минут простоя манометр не должен показывать каких-либо изменений давления;
- Проверить работу устройства ионизационного контроля пламени в случае прекращения подачи газа. Время срабатывания устройства ионизации должно быть меньше 10 секунд;
- Осмотреть, чтобы не было утечки воды из системы, следов коррозии на соединениях и следов конденсата внутри камеры сгорания;
- Открыв пробку стока конденсата проверить, чтобы остатки конденсата не закупоривали проход и не препятствовали выходу нового конденсата;
- Проверить содержимое сифона стока конденсата;
- Проверить, выпускные каналы предохранительного клапана, чтобы не было закупоривания или течи
- Давление азота в расширительном баке, после сброса давления в системе отопления до нуля (по манометру котла), должно быть 1 бар;
- Убедитесь, что давление в расширительном баке системы ГВС в пределах 3-3.5 бар;
- Статическое давление системы (когда котел холодный, после заливки системы через кран наполнения), должна быть в пределах 1 – 1.2 бара;
- Проверьте состояние магниевго анода в бойлере;
- Проверить состояние предохранительных устройств и контрольной аппаратуры, не была ли нарушена их целостность и не было ли короткого замыкания, в частности проверить:
 - предохранительный термостат котла
- Проверить сохранность и целостность электрооборудования, в том числе:
 - электрические провода должны быть уложены в пространство для проводки;
 - не должно быть почерневших или обгорелых проводов.

3.17 Регулируемая тепловая мощность котлов Victrix Zeus

Victrix Zeus 20

		Метан (G20)			Бутан (G30)			Пропан (G31)		
Тепловая мощность	Тепловая мощность	Подача газа к горелке	Давление на форсунке горелки		Подача газа к горелке	Давление на форсунке горелки		Подача газа к горелке	Давление на форсунке горелки	
кВт	ккал/ч	м³/ч	мбар	мм H ₂ O	кг/ч	мбар	мм H ₂ O	кг/ч	мбар	мм H ₂ O
23.5	20210	2.54	5.77	58.9	1.89	5.29	54.0	-	-	-
23.0	19780	2.48	5.54	56.5	1.85	5.05	51.5	-	-	-
20.0	17200	2.16	4.25	43.3	1.61	3.74	38.2	1.59	5.30	54.1
18.0	15480	1.95	3.5	35.7	1.45	3.00	30.6	1.43	4.30	43.9
16.0	13760	1.74	2.82	28.8	1.29	2.34	23.9	1.28	3.40	34.7
14.0	12040	1.53	2.22	22.7	1.14	1.78	18.1	1.12	2.60	26.5
12.0	10320	1.32	1.69	17.3	0.98	1.30	13.3	0.97	1.90	19.4
10.0	8600	1.11	1.23	12.6	0.82	0.91	9.3	0.81	1.40	14.3
8.0	6880	0.89	0.84	8.6	0.67	0.60	6.1	0.66	0.90	9.2
6.0	5160	0.68	0.52	5.3	0.50	0.38	3.9	0.50	0.60	6.1
4.7	4000	0.53	0.34	3.5	0.39	0.28	2.9	0.39	0.40	4.1

Victrix Zeus 27

		Метан (G20)			Бутан (G30)			Пропан (G31)		
Тепловая мощность	Тепловая мощность	Подача газа к горелке	Давление на форсунке горелки		Подача газа к горелке	Давление на форсунке горелки		Подача газа к горелке	Давление на форсунке горелки	
кВт	ккал/ч	м³/ч	мбар	мм H ₂ O	кг/ч	мбар	мм H ₂ O	кг/ч	мбар	мм H ₂ O
31.4	27000	3.39	4.10	41.9	2.53	4.31	44.0	2.49	5.50	56.1
29.1	25000	3.14	3.52	35.9	2.34	3.46	35.3	2.30	4.67	47.7
27.9	24000	3.01	3.24	33.1	2.25	3.07	31.3	2.21	4.28	43.7
26.7	23000	2.89	2.98	30.4	2.15	2.71	27.6	2.12	3.91	39.9
24.4	21000	2.64	2.49	25.4	1.97	2.06	21.0	1.94	3.24	33.0
22.1	19000	2.40	2.05	20.9	1.79	1.51	15.4	1.76	2.63	26.8
19.8	17000	2.15	1.65	16.8	1.60	1.05	10.7	1.58	2.09	21.3
17.4	15000	1.91	1.30	13.2	1.42	0.68	7.0	1.40	1.62	16.5
15.1	13000	1.66	0.98	10.0	1.24	0.41	4.2	1.22	1.21	12.4
12.8	11000	1.41	0.71	7.3	1.05	0.22	2.3	1.04	0.87	8.9
10.5	9000	1.16	0.48	4.9	0.87	0.13	1.4	0.85	0.60	6.1
8.1	7000	0.91	0.29	3.0	0.68	0.14	1.4	0.67	0.39	4.0
6.2	5298	0.69	0.17	1.7	0.52	0.22	2.3	0.51	0.27	2.8
5.5	4760	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.4	4670	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.3	4560	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечание: Величины давления указанные в таблице показывают разность давлений на выходах Вентури в камере смешения и измеряются на штуцерах в верхней части камеры сгорания (см. штуцера для измерения давления 31 и 32 на Рис.18) Регулировать мощность необходимо с помощью дифференциального цифрового манометра. Данные мощности приведенные в таблице получены с помощью измерений при подсоединенной трубе всасывание/выпуск длиной 1 м.

Объемы расхода газа соответствуют следующим условиям: температура газа 15° С и давление 1013 мбар.

Величины давления горелки соответствуют температуре используемого газа 15° С.

3.18 Технические данные котлов Victrix Zeus

Victrix Zeus 20

Номинальная потребляемая тепловая мощность	кВт (кКал/ч)	24.0 (20.622)		
Минимальная потребляемая тепловая мощность	кВт (кКал/ч)	5.0 (4.301)		
Номинальная производительность	кВт (кКал/ч)	23.5 (20.210)		
Минимальная производительность	кВт (кКал/ч)	4.7 (4.000)		
КПД котла в режиме работы на отопление 80°C/60°C-Ном./Мин.	%	98.0/93.0		
КПД котла в режиме работы на отопление 50°C/30°C-Ном./Мин.	%	105.0/104.0		
КПД котла в режиме работы на отопление 40°C/30°C-Ном./Мин.	%	106.0/106.0		
Потери тепла через корпус при ВЫКЛ/ВКЛ горелке (80°C-60°C)	%	0.91/0.50		
Потери тепла через дымоход при ВЫКЛ/ВКЛ горелке (80°C-60°C)	%	0.02/1.50		
Тип газа		G20	G30	G31
Диаметр форсунки для подачи газа	мм	5.0	3.8	3.8
Давление газа на входе	мбар (ммН ₂ O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Макс. рабочее давление контура отопления	бар	3		
Макс. рабочая температура конт. отопления	°C	90		
1й Диапазон температур контура отопления	°C	25-85		
2й Диапазон температур контура отопления	°C	25-45		
Объем расширительного бака	л	10		
Предварительное давление азота в расширительном баке	бар	1.0		
Объем расширительного бака контура ГВС	л	2		
Давление азота в расширительном баке контура ГВС	бар	3.5		
Объем котловой воды	л	3		
Напор достижимый при подаче 1000 л/час	кПа/(мм Н ₂ O)	26.46/(2.7)		
Полезная тепловая мощность для нагрева водопроводной воды	кВт/(кКал/ч)	23.5/(20.210)		
Регулируемый диапазон температур ГВС	°C	20-60		
Ограничитель потока ГВС	л/мин	8		
Ограничитель протока ГВС с системой Gaudium Magnum	л/мин	14		
Минимальное давление для номинальной нагрузки ограничителя потока ГВС	бар	1.0		
Минимальное давление (динамическое) водопроводной воды	бар	0.1		
Максимальное рабочее давление водопроводной воды	бар	8		
Специальный расход «D» по EN625	л/мин	14.7		
Непрерывная производительность по ГВС при Δt = 30°C	л/мин	11.2		
Вес котла полного	кг	135.2		
Вес котла пустого	кг	77.9		
Электропитание котла	V/Гц	230/50		
Номинальное токовое потребление	A	0.59		
Установленная мощность электрическая	Вт	128		
Мощность потребляемая насосом	Вт	83		
Мощность потребляемая вентилятором	Вт	20		
Защита электрооборудования		IPX4D		
Тип газа		G20	G30	G31
Выброс дымовых газов при номинальной мощности	Кг/ч	39	33	33
Выброс дымовых газов при минимальной мощности	Кг/ч	8	7	9
Содержание CO ₂ при Ном./Мин. мощности	%	9.2/9.0	12.5/11.9	10.6/10.0
Содержание CO при 0 % O ₂ при Ном./Мин мощности	ппм	89/5	619/6	115/8
Содержание NO _x при 0 % O ₂ при Ном./Мин мощности	ппм	36/12	268/19	61/14
Температура дымовых газов при номинальной мощности(50/30)	°C	43	47	45
Температура дымовых газов при минимальной мощности(50/30)	°C	38	46	44
Максимальная температура уходящих газов	°C	75		
Класс оборудования по NO _x	-	5		
Взвешенный NO _x	мг/кВт·ч	50		
Взвешенный CO	мг/кВт·ч	24		
Тип оборудования	B23/B33/C13x/C33x/C43x/C53x/C63x/C83x			
Категория	II2H3+			

Victrix Zeus 27

Номинальная потребляемая тепловая мощность	кВт (кКал/ч)	32.0 (27.551)		
Минимальная потребляемая тепловая мощность	кВт (кКал/ч)	6.6 (5.634)		
Номинальная производительность	кВт (кКал/ч)	31.4 (27.000)		
Минимальная производительность	кВт (кКал/ч)	6.2 (5.298)		
КПД котла в режиме работы на отопление 80°C/60°C-Ном./Мин.	%	98.0/94.0		
КПД котла в режиме работы на отопление 50°C/30°C-Ном./Мин.	%	106.5/106.3		
КПД котла в режиме работы на отопление 40°C/30°C-Ном./Мин.	%	107.0/107.0		
Потери тепла через корпус при ВЫКЛ/ВКЛ горелке (80°C-60°C)	%	0.70/0.50		
Потери тепла через дымоход при ВЫКЛ/ВКЛ горелке (80°C-60°C)	%	0.02/1.50		
Тип газа		G20	G30	G31
Диаметр форсунки для подачи газа	мм	6.25	4.55	4.55
Давление газа на входе	мбар (ммН ₂ O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Макс. рабочее давление контура отопления	бар	3		
Макс. рабочая температура конт. отопления	°C	90		
1й Диапазон температур контура отопления	°C	25-85		
2й Диапазон температур контура отопления	°C	25-45		
Объем расширительного бака	л	10		
Предварительное давление азота в расширительном баке	бар	1.0		
Объем расширительного бака контура ГВС	л	2		
Давление азота в расширительном баке контура ГВС	бар	3.5		
Объем котловой воды	л	3		
Напор достижимый при подаче 1000 л/час	кПа/(мм Н ₂ O)	31.55/(3.22)		
Полезная тепловая мощность для нагрева водопроводной воды	кВт/(кКал/ч)	31.4/(27.000)		
Регулируемый диапазон температур ГВС	°C	20-60		
Ограничитель потока ГВС	л/мин	10		
Ограничитель протока ГВС с системой Gaudium Magnum	л/мин	16		
Минимальное давление для номинальной нагрузки ограничителя потока ГВС	бар	1.0		
Минимальное давление (динамическое) водопроводной воды	бар	0.1		
Максимальное рабочее давление водопроводной воды	бар	8		
Специальный расход «D» по EN625	л/мин	19.1		
Непрерывная производительность по ГВС при Δt = 30°C	л/мин	14.3		
Вес котла полного	кг	140.6		
Вес котла пустого	кг	82.2		
Электропитание котла	V/Гц	230/50		
Номинальное токовое потребление	A	0.75		
Установленная мощность электрическая	Вт	165		
Мощность потребляемая насосом	Вт	106		
Мощность потребляемая вентилятором	Вт	47		
Защита электрооборудования		IPX4D		
Тип газа		G20	G30	G31
Выброс дымовых газов при номинальной мощности	кг/ч	51	45	53
Выброс дымовых газов при минимальной мощности	кг/ч	11	10	11
Содержание CO ₂ при Ном./Мин. мощности	%	9.3/9.0	12.2/11.7	10.3/10.2
Содержание CO при 0 % O ₂ при Ном./Мин мощности	ппм	102/5	380/6	105/5
Содержание NO _x при 0 % O ₂ при Ном./Мин мощности	ппм	36/10	156/20	60/19
Температура дымовых газов при номинальной мощности(50/30)	°C	45	45	46
Температура дымовых газов при минимальной мощности(50/30)	°C	44	45	45
Максимальная температура уходящих газов	°C	75		
Класс оборудования по NO _x	-	5		
Взвешенный NO _x	мг/кВт·ч	35		
Взвешенный CO	мг/кВт·ч	25		
Тип оборудования	B23/B33/C13/C33/C43/C53/C63/C83			
Категория	II2H3+			

Значения температуры дымовых газов указаны для температуры воздуха на входе 15°C/

Данные по ГВС наведены при динамическом давлении сантехнической воды 2 бар и температуры на входе 15°C.

Объемы расхода газа соответствуют следующим условиям: температура газа 15° С и давление 1013 мбар.

Максимальный уровень шума работающего котла менее 55 дБ.

Специальный расход “D” - расход воды который котел выдает с усредненной температурой нагрева $\Delta t = 30^{\circ}\text{C}$ при двух последовательных включениях.