

## kaskad

230 - 460



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. ИНСТРУКЦИЯ ПО  
МОНТАЖУ ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ



#### **Указания по утилизации изделия**

По окончании срока службы нельзя утилизировать котёл как бытовые отходы. Раздельная утилизация предотвращает возможные негативные последствия для окружающей среды и здоровья людей в результате неправильной утилизации, позволяет повторно использовать материалы и сэкономить энергию и ресурсы.



Внимание! Настоящее руководство предназначено только для обученных работе с данным оборудованием квалифицированных специалистов.

Пользователь НЕ уполномочен вмешиваться в работу котла.

В случае физического или материального ущерба, вызванного несоблюдением указаний, содержащихся в руководстве, производитель не несёт за него ответственности.

## Оглавление

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	4
1.1 – ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ .....	4
1.2 - СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РУКОВОДСТВЕ .....	5
1.3 – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОТЛА ПО НАЗНАЧЕНИЮ .....	5
1.4 – ИНФОРМАЦИЯ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМАЯ ОТВЕТСТВЕННОМУ ЗА ОБОРУДОВАНИЕ .....	5
1.5 – МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	6
1.6 – ШИЛЬДИК С ТЕХНИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ .....	7
1.7 – КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВОДЫ В СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ.....	8
1.8 – ЗАЩИТА КОТЛА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ .....	10
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РАЗМЕРЫ .....	11
2.1 – ВНУТРЕННИЙ ВИД С ОПИСАНИЕМ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ .....	11
2.2 - ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ .....	15
2.3 – ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ НАСОСОВ .....	19
2.4 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	20
3 ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ.....	21
3.1 – ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ .....	21
3.2 – ПРАВИЛА МОНТАЖА.....	21
3.3 – ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО ПРОВЕРКЕ И ПРИВЕДЕНИЕ СИСТЕМЫ В СООТВЕТСТВИЕ .....	21
3.4 – УПАКОВКА .....	22
3.5 – РАСПОЛОЖЕНИЕ В КОТЕЛЬНОЙ .....	23
3.6 – ПРИСОЕДИНЕНИЕ ДЫМОХОДА .....	24
3.7 – ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТЯМ .....	26
3.8 – ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ .....	30
3.9 – ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ .....	31
3.10 – ПЕРВЫЙ РОЗЖИГ.....	36
3.11 – НАСТРОЙКА ГОРЕЛКИ .....	37
3.12 – РЕГУЛИРОВКА ГОРЕЛКИ .....	39
4 ПРОВЕРКИ И ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	42
4.1 – ИНСТРУКЦИИ ПО ПРОВЕРКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ .....	42
4.2 – ПЕРЕХОД НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА .....	44
4.3 – ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАБОЧИХ ПАРАМЕТРОВ .....	45
4.4 – ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ПРИ МОНТАЖЕ .....	46
4.5 - КОДЫ ОШИБОК.....	48

**1.1 – ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ является неотъемлемой важной частью оборудования и должно храниться вместе с оборудованием и передаваться новому владельцу при перемещении оборудования .

Внимательно ознакомьтесь с руководством, поскольку в нем содержится важная информация по безопасному использованию и обслуживанию котла.

Сохраняйте данное руководство для последующих консультаций.

Установка котла должна производиться в соответствии с действующими нормативами, согласно инструкциям производителя, профессиональным квалифицированным персоналом.

Системы подогрева воды для ГВС должны полностью изготавливаться из материалов, соответствующих стандартам.

Под профессиональным персоналом подразумеваются специалисты, имеющие технические знания в области установки систем отопления, водоснабжения, климатической техники. Профессиональный персонал должен иметь все необходимые лицензии, предусмотренные законодательством и должен быть обучен работе с данным оборудованием.

Неправильная установка может нанести ущерб здоровью людей, животных или имуществу, за который изготовитель не несёт никакой ответственности.

Прежде, чем осуществлять какие-либо действия по чистке, обслуживанию или замене котла, отключите его от электрической сети.

Не закрывайте оконечные элементы системы подачи воздуха и удаления продуктов сгорания котла.

В случае поломки и/или плохой работы котла воздержитесь от любых попыток самостоятельного ремонта, и обратитесь к квалифицированному специалисту.

Ремонт котла должен производиться специализированной организацией имеющей обученный персонал, с использованием только оригинальных запасных частей. В противном случае могут быть нарушены элементы безопасности котла и гарантия будет аннулирована.

Чтобы гарантировать эффективную и правильную работу котла, необходимо производить его периодическое обслуживание не реже одного раз в год, силами специализированной организацией.

Если вы решили больше не использовать котёл, необходимо обезопасить его компоненты, представляющие опасность.

Прежде чем, запустить в эксплуатацию котёл, не использовавшийся в течение длительного времени, промойте систему ГВС, пропуская через неё воду в течение времени, необходимого для полной промывки системы.

В случае продажи или передачи котла другому пользователю, не забудьте передать вместе с ним данное руководство, чтобы новый пользователь или монтажник могли использовать его для консультаций.

Для всех котлов, имеющих возможность подключения дополнительного оборудования (включая электрическое), используйте только оригинальные аксессуары.

Данный котёл может использоваться только в соответствии с теми целями, для которых он предназначен. Любое другое использование считается неправильным и соответственно небезопасным.

## 1.2 - СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РУКОВОДСТВЕ

При чтении настоящего руководства, уделяйте особое внимание абзацам, отмеченным символами:



**ОПАСНО!**  
Опасность для жизни и здоровья



**ВНИМАНИЕ!**  
Возможны опасные ситуации для изделия и окружающей среды



**ПРИМ.**  
Рекомендации для пользователя



**ПРИМ.**  
Для получения более подробной информации обратитесь в технический отдел



**ОПАСНО!**  
Опасность ожога!



**ОБЯЗАТЕЛЬНО!**  
Надевайте защитные перчатки

## 1.3 – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОТЛА ПО НАЗНАЧЕНИЮ



Котёл изготовлен по современным технологиям и на основе современных правил безопасности. Несмотря на это, могут возникнуть опасные ситуации для жизни и здоровья пользователя и других людей, а также для котла и прочего имущества. Аппарат предназначен для работы в системах отопления с принудительной циркуляцией, а также в системах для подогрева сантехнической воды. Любое другое использование считается неправильным. В случае ущерба, вызванного использованием не по назначению, производитель снимает с себя всякую ответственность. При использовании по назначению необходимо также тщательно придерживаться инструкций, содержащихся в настоящем руководстве.

## 1.4 – ИНФОРМАЦИЯ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМАЯ ОТВЕТСТВЕННОМУ ЗА ОБОРУДОВАНИЕ



- Пользователь должен быть ознакомлен с работой и эксплуатацией своей системы отопления, в частности:
- Необходимо передать пользователю данное руководство, а также документы на устройство, находящиеся в пакете в упаковке. **Пользователь обязан хранить данную документацию в доступном месте.**
  - Необходимо проинформировать пользователя о важности вентиляционных отверстий и системе дымоудаления, указав на их абсолютную необходимость и запрет на их изменение.
  - Необходимо проинформировать пользователя о необходимости контроля давления воды в системе, а также о процедуре подпитки системы отопления.
  - Необходимо проинформировать пользователя о настройке правильной температуры, блоках управления, термостатах и радиаторах с целью экономии энергии.
  - Необходимо напомнить пользователю о том, что, согласно действующим нормативам, котёл необходимо проверять и проводить техническое обслуживание не реже одного раза в год.
  - В случае продажи или передачи котла другому пользователю, не забудьте передать вместе с ним данное руководство, чтобы новый пользователь или монтажник могли использовать его для консультаций

**В случае физического или материального ущерба, вызванного несоблюдением указаний, содержащихся в настоящем руководстве, изготовитель снимает с себя всякую ответственность.**

## 1.5 – МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ



### **ВНИМАНИЕ!**

Запрещается эксплуатация аппарата детьми.

Взрослые могут эксплуатировать котёл только после прочтения руководства по эксплуатации для пользователя / ответственного лица.

Необходимо следить, чтобы дети не играли с котлом и не вмешивались в его работу.



### **ВНИМАНИЕ!**

Установка, регулировка и обслуживание котла должна производиться в соответствии с действующими нормативами, профессиональным квалифицированным персоналом, поскольку неправильный монтаж может повлечь физический и материальный ущерб, за который изготовитель не несёт ответственность.



### **ОПАСНО!**

**НИКОГДА** не пытайтесь самостоятельно ремонтировать или обслуживать котёл.

Любой ремонт котла должен производиться специализированной организацией, с которой рекомендуется заключить договор на сервисное обслуживание.

Недостаточное или нерегулярное обслуживание может негативно сказаться на безопасности устройства и повлечь физический или материальный ущерб, за который изготовитель не несёт ответственность.



### **Изменение частей, связанных с котлом (после завершения монтажа устройства)**

не изменяйте следующие элементы:

- котёл
- линии подвода газа, воздуха, воды и электроэнергии
- дымоход, предохранительный клапан и дренажную трубку к нему
- конструктивные элементы, от которых зависит безопасность устройства



### **Внимание!**

При затягивании или откручивании резьбовых соединений, используйте только соответствующие рожковые ключи. Неправильное использование и/или применение несоответствующих инструментов может привести к повреждениям (например, утечки воды или газа).



### **ВНИМАНИЕ!**

#### **Рекомендации для устройств, работающих на пропане**

Убедитесь в том, что перед монтажом устройства из газгольдера был удалён воздух.

Для правильного удаления воздуха из газгольдера обратитесь к поставщику сжиженного газа или к квалифицированным специалистам.

Если воздух из газгольдера не был удалён правильно, могут возникнуть трудности при розжиге. В этом случае обратитесь к поставщику сжиженного газа.



### **Запах газа**

Если вы почувствуете запах газа, необходимо предпринять следующие меры безопасности:

- не включайте электрические выключатели
- не курите
- не пользуйтесь телефоном
- закройте запорный кран газа
- проветрите помещение, в котором произошла утечка газа
- проинформируйте предприятие поставщик газа или компанию, специализирующуюся на монтаже и обслуживании систем отопления.



### **Взрывчатые и легко воспламеняющиеся вещества**

Не используйте и не храните взрывчатые и легко воспламеняющиеся вещества (бензин, краски, бумагу и пр.) в помещении, в котором установлен котёл.



### **ВНИМАНИЕ!**

Не используйте котёл в качестве опоры для каких бы то ни было предметов.

В частности, на ставьте на верх котла сосуды с жидкостями (бутылки, стаканы, контейнеры или моющие средства).

Если котёл установлен внутри короба, не кладите другие предметы внутрь короба.

## 1.6 – ШИЛЬДИК С ТЕХНИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ



Маркировка подтверждает соответствие котла требованиям технических регламентов Таможенного Союза и Украины.



Шильдик с техническими данными находится внутри котла, а его ДУБЛИКАТ находится на внутренней части передней дверцы котла.

<b>WIESBERG</b>			
②			
Model	③		
S.N°	⑤	PIN	⑥
Types	⑦		NOx ⑧
<b>A</b> Central Heating	Pn ⑨ kW	Pcond ⑩ kW	
	Qn ⑪ kW	Adjusted Qn ⑫ kW	
	PMS ⑬ bar	T max ⑭ °C	
<b>B</b> DHW	Qnw ⑮ kW	D ⑯ l/min	
	PMW ⑰ bar	T max ⑳ °C	
<b>G</b>	s ㉑ %		wh ㉒ %
<b>E</b> Factory setting <input checked="" type="checkbox"/> MET <input type="checkbox"/> GPL	<b>D</b> Countries of destination		
㉓ mbar <input type="checkbox"/> ㉓ mbar <input type="checkbox"/> ㉓ mbar <input type="checkbox"/> ㉓ mbar <input type="checkbox"/> ㉓ mbar <input type="checkbox"/> ㉓ mbar <input type="checkbox"/> ㉓ mbar <input type="checkbox"/> ㉓ mbar <input type="checkbox"/>	㉔	㉕	㉖
<b>C</b> Electrical Power supply			
⑳ V	Hz	㉗ W	
IP class:		㉘	
			①
Made in Italy			

### ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 = Знаки CE
- 2 = Тип котла
- 3 = Модель котла
- 5 = (S.N°) Серийный номер и дата изготовления
- 6 = P.I.N. Идентификационный номер изделия
- 7 = Одобренные конфигурации дымоходов
- 8 = (NOx) класс NOx

- A = Характеристики контура отопления
- 9 = (Pn) Номинальная теплопроизводительность при (80°C -60°C)
- 10 = (Pcond) Номинальная теплопроизводительность при (50°C -30°C)
- 11 = (Qn) Номинальная тепловая мощность
- 12 = (Настроенная Qn) Настроенная тепловая мощность
- 13 = (PMS) Макс. рабочее давление в режиме отопления
- 14 = (T max) Макс. температура в режиме отопления

- B = Характеристики контура ГВС
- Не используются

- C = Электрические параметры
- 21 = Электрическое питание (напряжение и частота)
- 22 = Потребляемая электрическая мощность
- 23 = Степень защиты

- D = Страны назначения
- 24 = Страны прямого и косвенного назначения
- 25 = Категория газа
- 26 = Номинальное давление газа

- E = Заводские регулировки
- 27 = Отрегулирован для газа типа X
- 28 = Место для национальной маркировки

- G = ErP
- 29 = Сезонная энергоэффективность при обогреве помещений
- 30 = Сезонная энергоэффективность при нагреве воды.

## 1.7 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВОДЫ В СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ

Качество теплоносителя (воды) в системе отопления напрямую влияет на срок службы всех компонентов системы отопления (в том числе и котла). Важно помнить, что для обеспечения длительного срока службы всех компонентов системы отопления необходимо обеспечить не только первичное заполнение системы качественным теплоносителем, но и постоянно контролировать его качество в процессе эксплуатации.



**Производитель не несет ответственности за повреждения элементов котла вызванные коррозионными или иными процессами, возникшими вследствие ненадлежащего качества теплоносителя и невыполнения рекомендаций, приведенных в данном руководстве.**

### 1.7.1 Факторы, влияющие на сокращение срока службы компонентов системы отопления

#### *Утечки теплоносителя из системы отопления*

Объем утечек теплоносителя из системы отопления должен быть минимальным. Вместе с подпиточной водой в систему отопления потенциально могут попасть вещества, которые вызывают образование накипи или являются катализаторами коррозионных процессов.

#### *Наличие в системе отопления газов различного происхождения.*

Появление газов в системе отопления обычно происходит либо при заполнении системы (в системе остается воздух), либо в процессе эксплуатации (при нагреве из теплоносителя выделяются растворенные в нем газы), либо в результате химических реакций происходящих в системе отопления. Наличие газов в системе отопления может вызывать нарушения циркуляции теплоносителя в местах их скопления. Кроме того, газы (кислород, водород и др.) являются катализатором коррозионных процессов в компонентах системы отопления.

#### *Механические примеси*

Механические примеси (твердый нерастворимый осадок) остаются в системе отопления вследствие некачественной промывки перед началом эксплуатации, а также могут появляться в процессе эксплуатации в виде отложений. Механические примеси, появляющиеся в процессе эксплуатации, как правило указывают на наличие коррозионных процессов в системе отопления. Скопление механических отложений могут вызывать нарушения циркуляции и теплообмена в системе отопления. Кроме того, крупные твердые механические частицы могут локально повреждать поверхности элементов системы отопления и вызывать локальные очаги коррозии на них.

#### *Наличие в системе компонентов, выполненных из различных материалов*

При изготовлении компонентов современных систем отопления используются различные металлы (углеродистая сталь, нержавеющая сталь, чугун, медь и ее сплавы, алюминий и его сплавы и др.). При прямом или косвенном (через теплоноситель) взаимодействии различных металлов в системе отопления может возникать электрохимическая коррозия.

### 1.7.2 Рекомендации по эксплуатации

Для обеспечения надежной и долговечной работы всех элементов системы отопления необходимо соблюдать следующие рекомендации:

#### *Минимизировать и контролировать подпитку системы отопления.*

В системе должны быть устранены все точки утечек теплоносителя и должен быть установлен расходомер на линии подпитки системы отопления. При каждой подпитке системы необходимо регистрировать количество залитой воды.

#### *Следить за качеством подпиточной воды и воды системы отопления в процессе эксплуатации.*

Чаще всего первичное заполнение системы отопления можно производить обычной водой из городского водопровода. В любом случае перед заполнением необходимо провести проверку качества воды. Ее показатели должны соответствовать следующим параметрам:

РН	от 7 до 9
Электропроводность	Не более 800 мкСм/см (при 25 °С)
Хлориды	Не более 150 мг/л
Жесткость*:	от 0,2 до 7 мг-экв/л
менее 70 кВт	от 0,2 до 4 мг-экв/л
от 70 до 200 кВт	от 0,2 до 3 мг-экв/л
от 200 до 550 кВт	от 0,2 до 1 мг-экв/л
свыше 550 кВт	от 0,2 до 1 мг-экв/л
Другие компоненты	не более 1 мг/л

\* для максимального годового объема подпитки в размере 5% от содержания воды в системе

Если качество подпиточной воды не соответствует указанному, необходимо установить систему водоподготовки. Подбором оборудования для данной системы должна заниматься специализированная организация с учетом качества исходной воды и объема подпитки системы отопления.

В процессе эксплуатации системы отопления параметры теплоносителя могут меняться. Это может быть вызвано разными причинами (химическими реакциями, большим объемом подпитки, попаданием в систему воздуха или механических примесей и др.). Выход значений параметров теплоносителя за рекомендованные рамки может провоцировать коррозионные процессы или указывать на уже существующие коррозионные процессы в системе отопления.

Необходимо регулярно проводить проверку качества теплоносителя в системе отопления и при необходимости принимать соответствующие меры для устранения причин, приведших к этим изменениям.

Рекомендуется проводить проверку не реже двух раз в год и после значимой замены теплоносителя (более 5%) в системе отопления.



В процессе эксплуатации показатели должны соответствовать следующим параметрам:

РН	от 7 до 8.5
Внешний вид	прозрачная
Электропроводность	Не более 800 мкСм/см (при 25 °С)
Хлориды	Не более 50 мг/л
Жесткость	от 1 до 3 мг-экв/л
Железо	не более 0,5 мг/л
Алюминий	не более 0,1 мг/л
Медь	не более 0,1 мг/л

*Не допускать скопления газов в системе отопления*

Система отопления должна быть оборудована устройствами для удаления газов как при заполнении системы теплоносителем, так и при ее эксплуатации. Помимо автовоздушников рекомендуется устанавливать в системе отопления дегазатор. Обычно он устанавливается на подающей линии системы отопления на выходе теплоносителя из котла. Также не рекомендуется применять в системе отопления элементы, изготовленные из материалов, обеспечивающих диффузию кислорода.

*Устранять механические примеси в системе отопления*

Перед первым запуском, если система отопления новая, достаточно ее хорошо промыть для удаления грязи оставшейся после монтажа. Если система старая, то в ней могут находиться не вымываемые водой отложения для удаления которых потребуется использование специальных химических реагентов. Выбор этих реагентов зависит от типа отложений и материалов из которых изготовлена система отопления. Промывку системы отопления необходимо проводить силами специализированной организации соблюдая рекомендации производителя реагентов.

Для устранения механических примесей в процессе эксплуатации системы отопления должен быть установлен механический фильтр. Помимо фильтра рекомендуется установить шламоотделитель. Обычно он устанавливается на обратной линии перед циркуляционным насосом системы отопления.

*Не допускать условий для возникновения электрохимической коррозии*

Для минимизирования условий для возникновения электрохимической коррозии рекомендуется регулярно проверять качество воды в системе отопления и при необходимости его корректировать. Также не рекомендуется использовать в системе отопления компоненты, выполненные из меди и ее сплавов.

**ВНИМАНИЕ!** В данной главе описываются требования ТОЛЬКО к воде контура отопления, которая не используется для нужд ГВС. Требования к воде контура ГВС описываются местными нормативами.

## 1.8 – ЗАЩИТА КОТЛА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

### Активируется по умолчанию



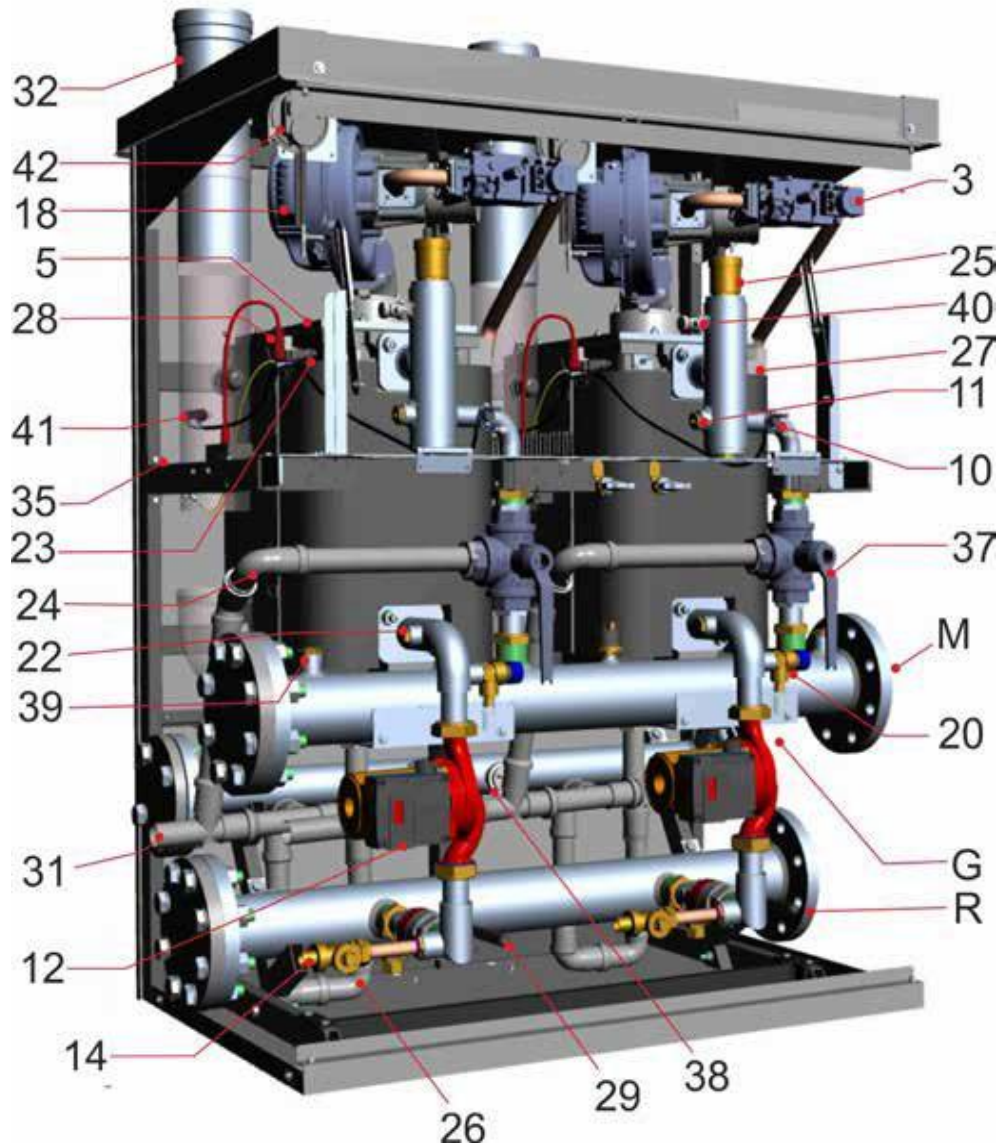
Данная функция защиты активируется только при наличии подачи газа и электричества.

П О З	ФУНКЦИЯ ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ				
	Подача		Датчик тем- ры SMG (*)	состояние функции защиты от замерзания	Действия
	электрич.	газ			
1	вкл	вкл	< 7 °С	вкл	- Горелка и насос работают, пока не станет T > 15°С
	вкл	вкл	< 2 ÷ 5 °С	вкл	Сигнализация о неполадке КОД 16 (смотри пар. 4.5 КОДЫ ОШИБОК). Включение невозможно.
2	вкл	выкл		выкл	- Включение невозможно.
	выкл	вкл		выкл	- Включение невозможно.
	выкл	выкл		выкл	- Включение невозможно.

(\*) поз 30 стр.10-12

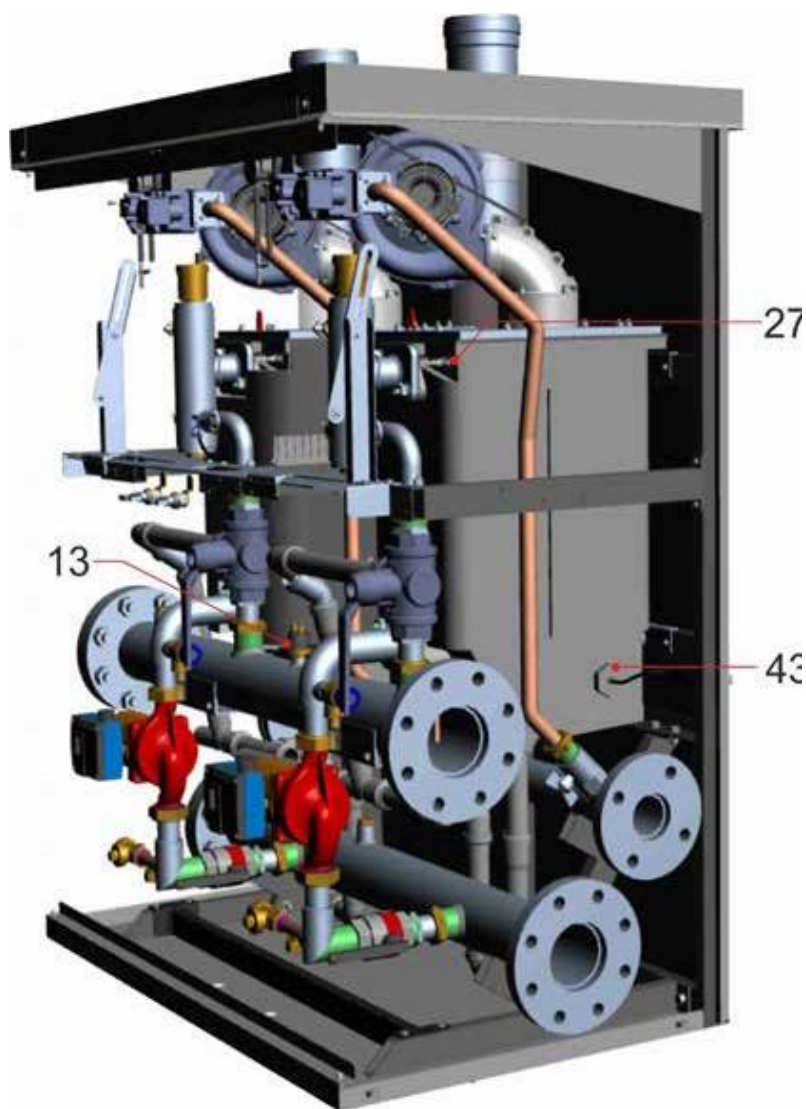
## 2.1 – ВНУТРЕННИЙ ВИД С ОПИСАНИЕМ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ

kaskad 230



Обозначения			
№	С.Е.	С.Е.	Описание
3		VG	Газовый клапан
5			Горелка
10	HI	TL	Аварийный термостат
11	Hb	SR	Датчик температуры (подача)
12	Ht	P	Циркуляционный насос
13	Lp	DK	Гидравлический прессостат
14			Кран слива котла
18	FL FH	VM	Модулирующий вентилятор
20			Предохранительный клапан
22	rb	SRR	Датчик температуры (обратка)

23		TSC	Предохранительный термостат корпуса
24			Теплообменник
25			Автовоздушник
26			Сифон слива конденсата
27		E. RIL.	Электрод обнаружения пламени
28		E. ACC.	Электрод розжига
29			Запорный кран (Обратная линия)
30		SMG	Общий датчик температуры на подаче
31			Слив-конденсат
32			Штуцер для анализа дымовых газов
35			Трансформатор розжига

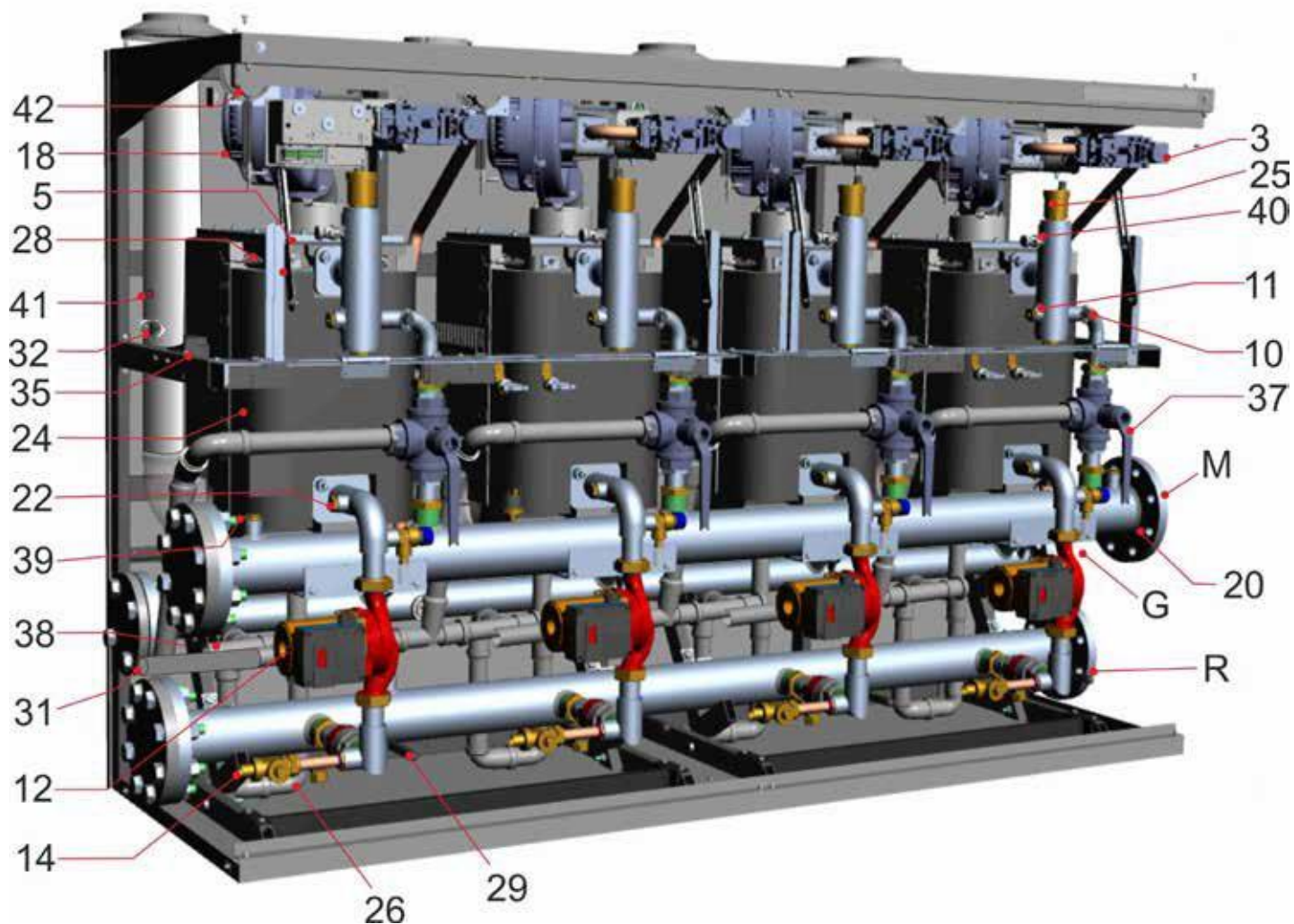


Технические Характеристики

37			Запорный 3-х ходовой кран (Подача)
38			Прессостат мин. давления газа
39			Штуцера дифференциального прессостата
40			Ручной воздушный клапан
41			Термостат дымовых газов
42			Прессостат дымовых газов
43		SL	Датчик уровня конденсата

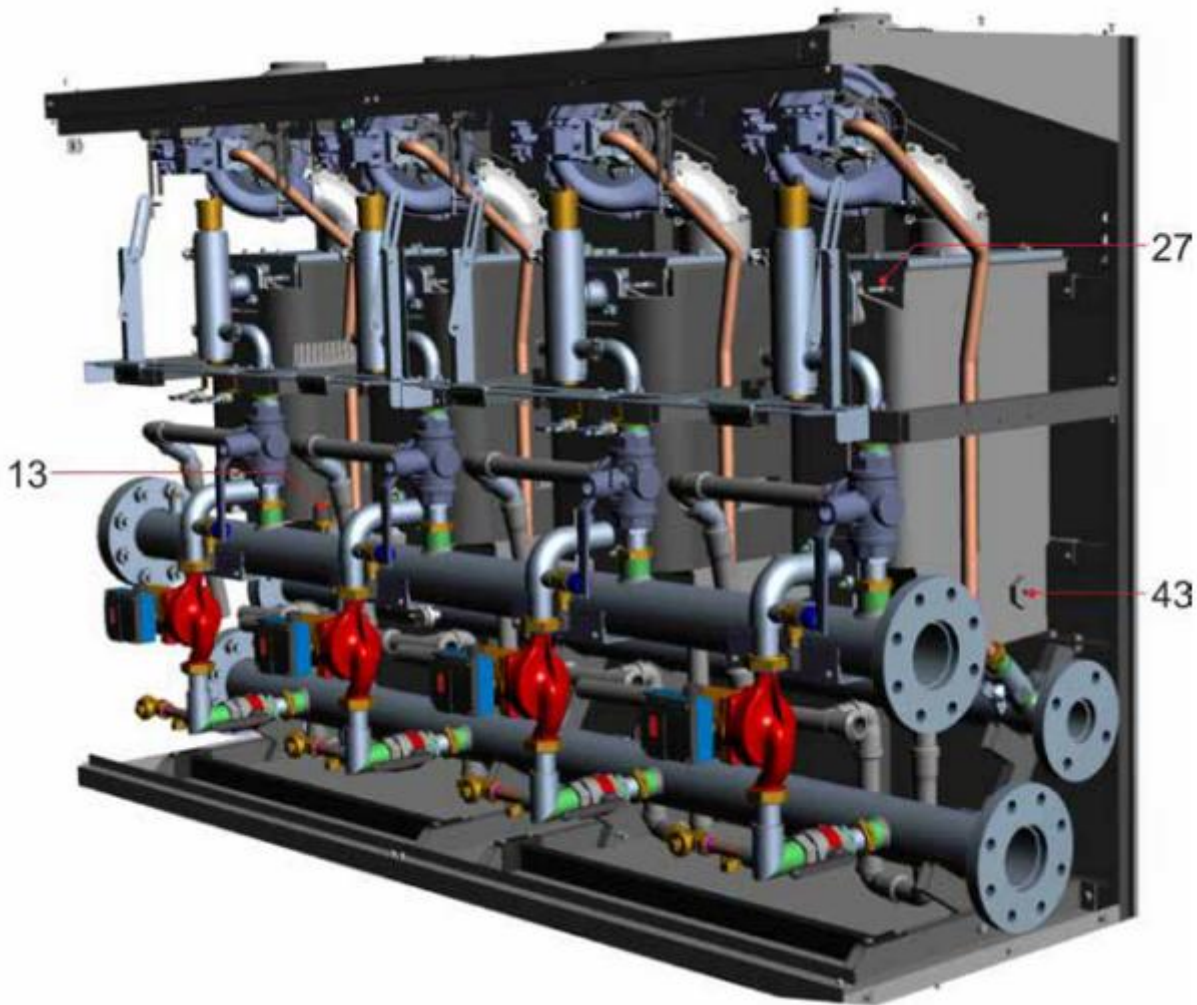
Присоединительные размеры			DN	мм	
G			Газовый коллектор	50	60,3
M			Коллектор подачи контура отопления	80	88,9
R			Коллектор обратной линии контура отопления	80	88,9
Scond			Слив конденсата		32
			Дымоход		Ø 100
		С.Е.	= КОД ОШИБКИ см. параграф. 4.5		
		S.E.	ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ см. параграф 4.4		

## kaskad 460



Обозначения			
№	С.Е.	С.Е.	Описание
3		VG	Газовый
5			Горелка
10	HL	TL	Предохранительный термостат
11	Hb	SR	Датчик температуры (подача)
12	Ht	P	Циркуляционный насос
13	Lp	DK	Гидравлический прессостат
14			Кран слива котла
18	FL FH	VM	Модулирующий вентилятор
20			Предохранительный клапан
22	rb	SRR	Датчик температуры (обратка)

23		TSC	Предохранительный термостат корпуса
24			Теплообменник
25			Автовоздушник
26			Сифон слива конденсата
27		E. RIL.	Электрод обнаружения пламени
28		E. ACC.	Электрод розжига
29			Запорный кран (Обратная линия)
30		SMG	Общий датчик температуры на подаче
31			Слив-конденсата
32			Штуцер для анализа дымовых газов
35			Трансформатор розжига



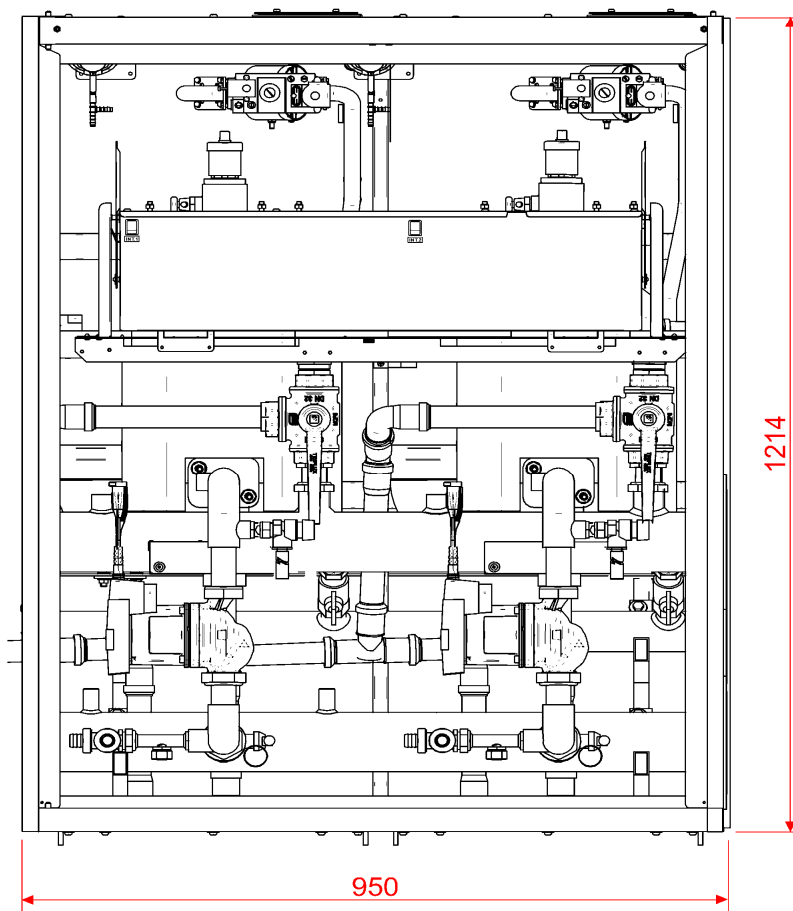
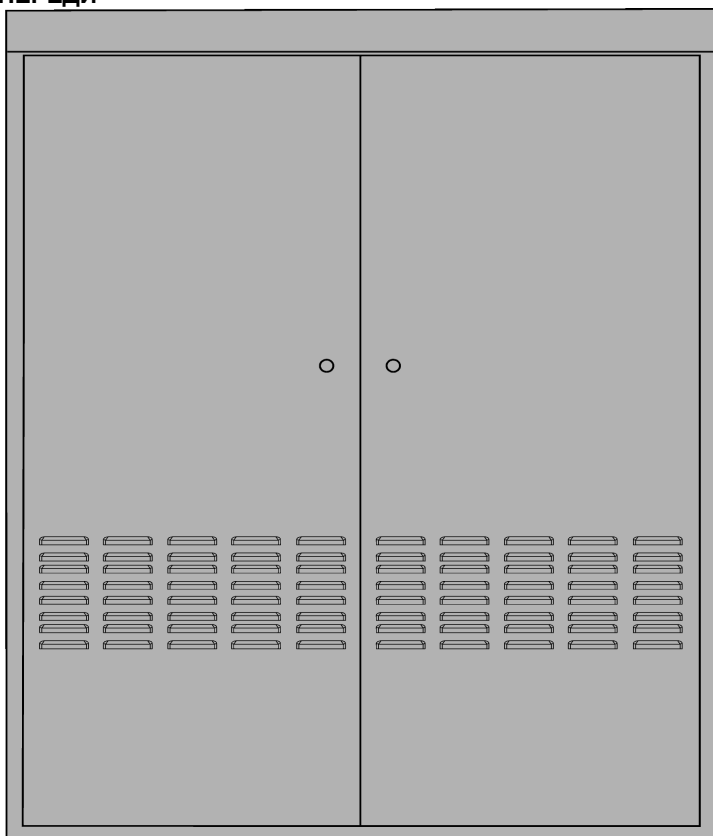
37			Запорный 3-х ходовой кран (Подача)
38			Прессостат мин. давления газа
39			Штуцера дифференциального прессостата
40			Ручной воздушный клапан
41			Термостат дымовых газов
42			Прессостат дымовых газов
43		SL	Датчик уровня конденсата

Присоединительные размеры				DN	мм
G			Газовый коллектор	50	60,3
M			Коллектор подачи контура отопления	80	88,9
R			Коллектор обратной линии контура отопления	80	88,9
Scond			Слив конденсата		32
			Дымоход		Ø 100
		С.Е.	= КОД ОШИБКИ см. параграф. 4.5		
		S.Е.	ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ см. параграф 4.4		

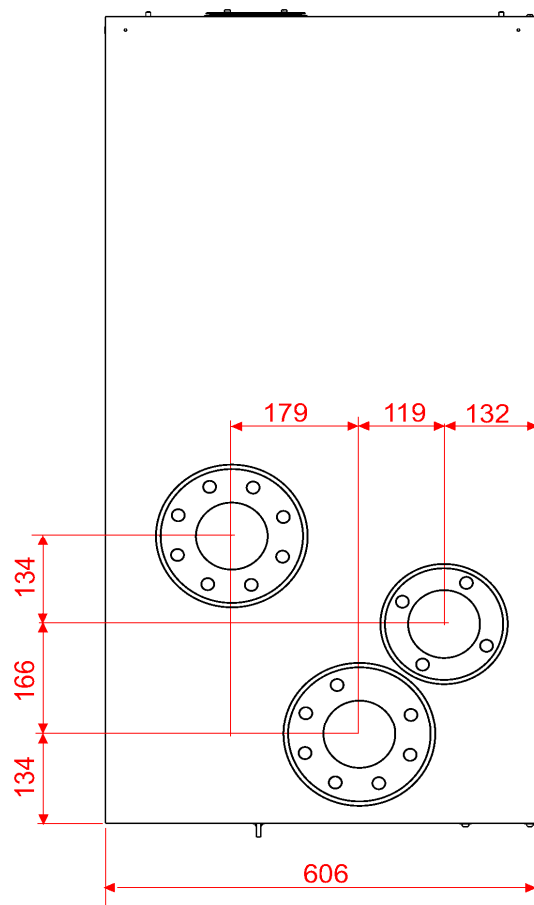
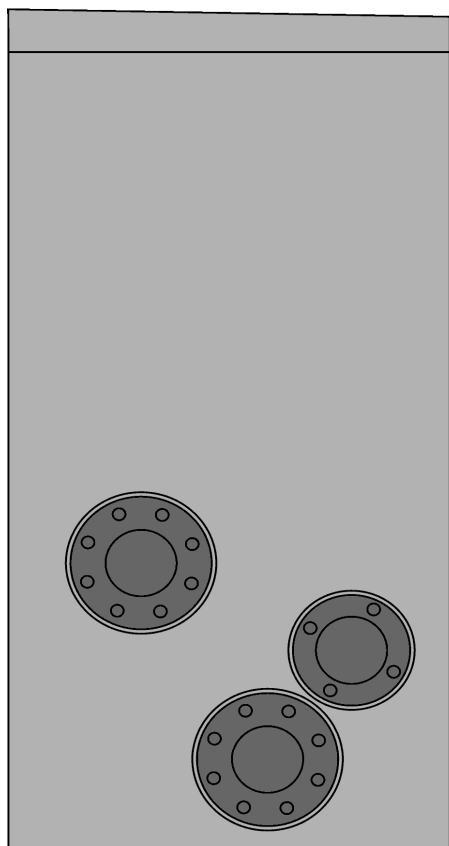
## 2.2. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Kaskad 230

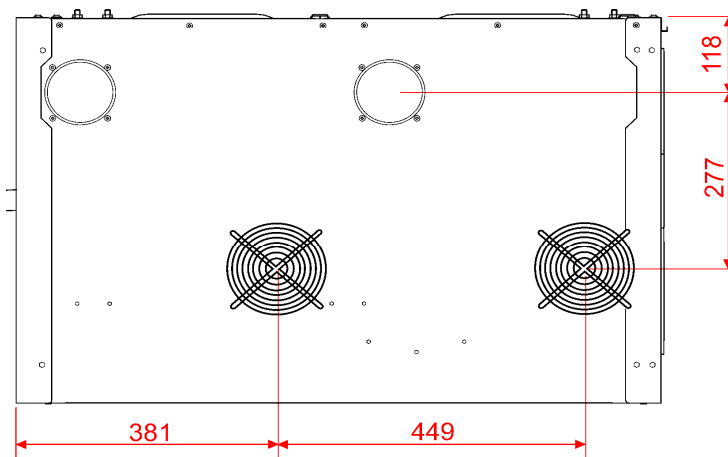
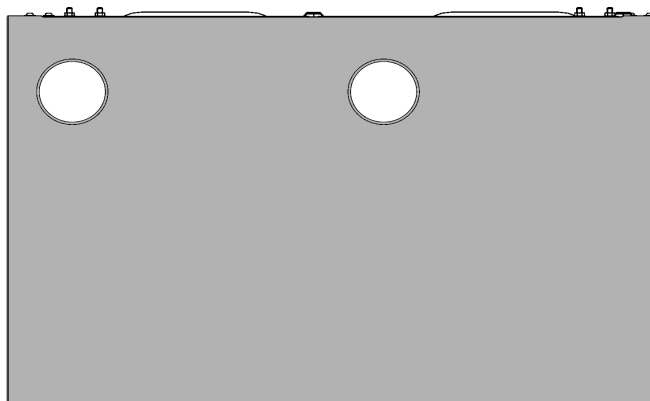
ВИД СПЕРЕДИ



ВИД СБОКУ СПРАВА



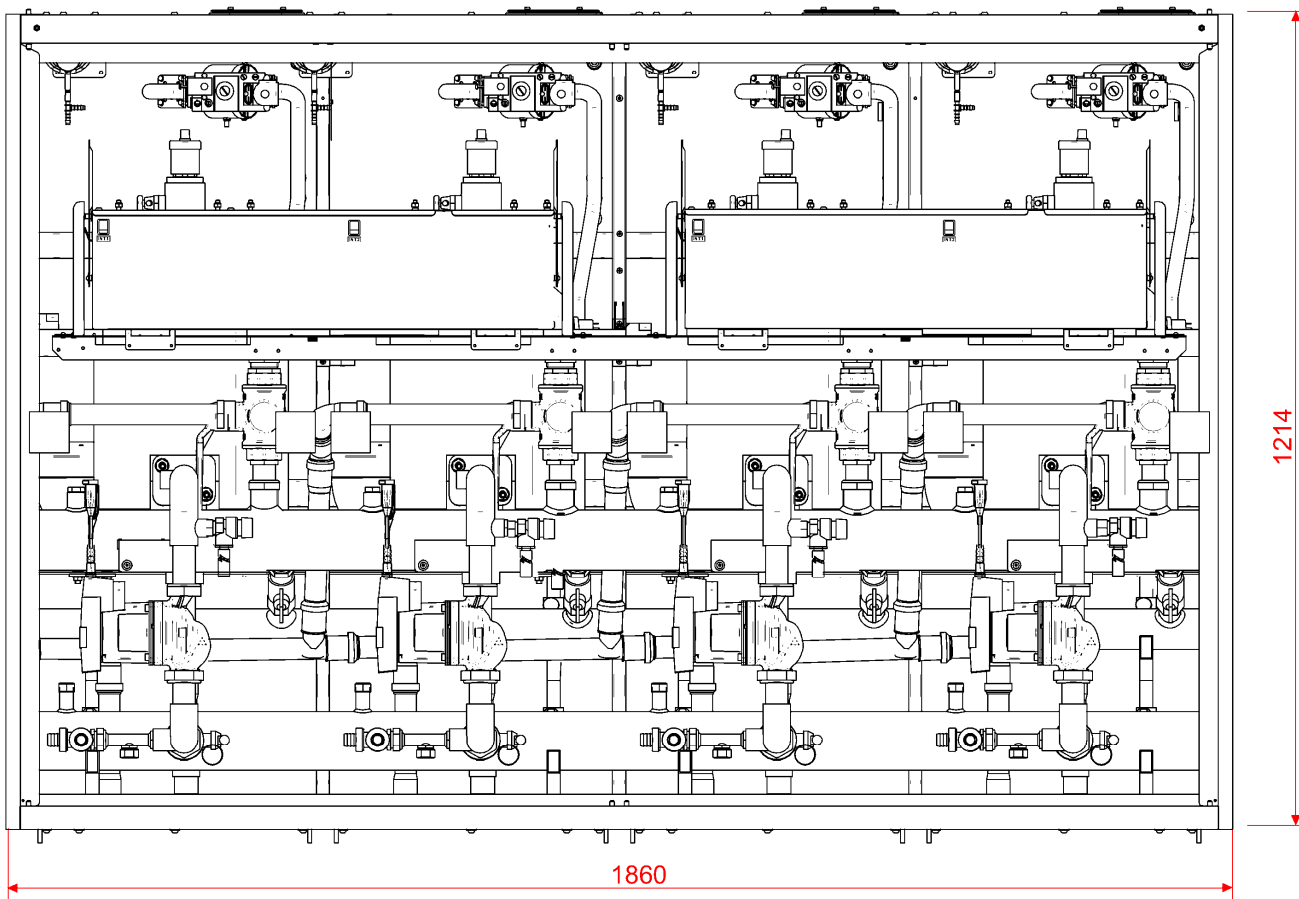
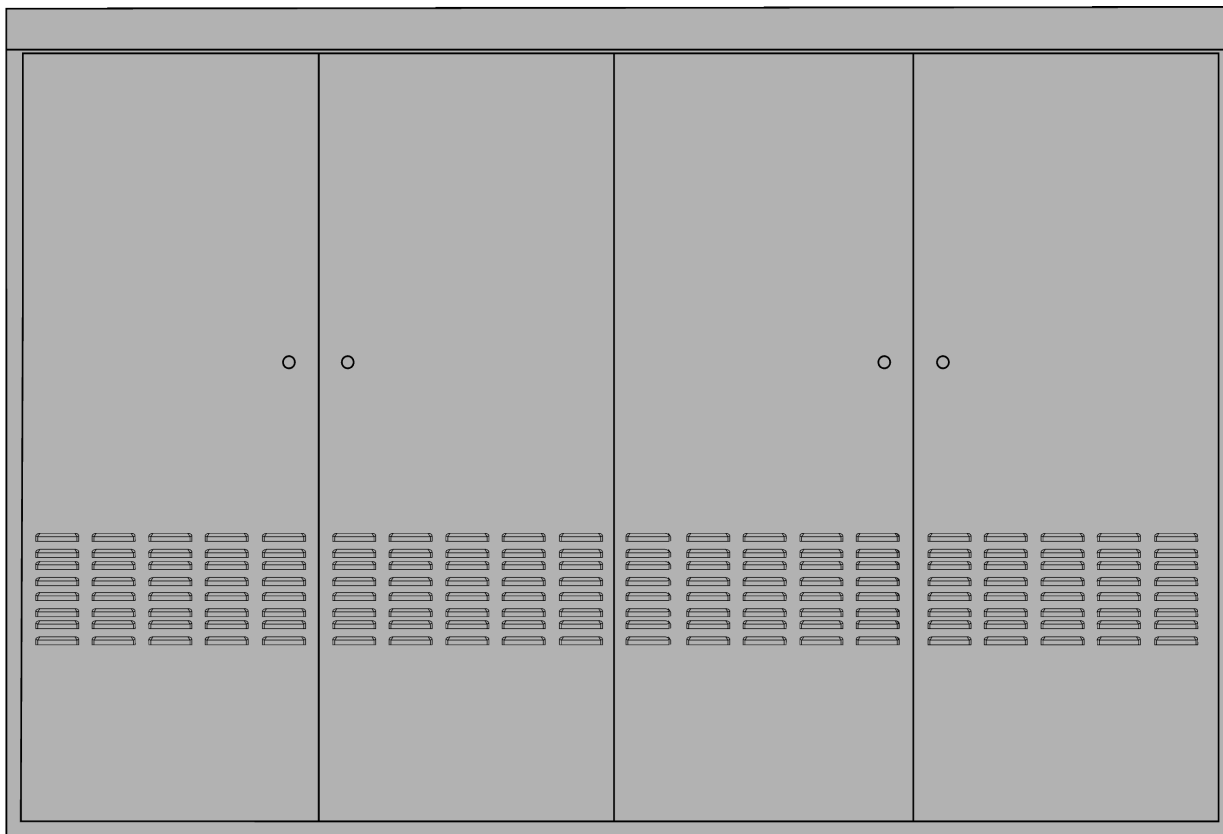
ВИД СВЕРХУ



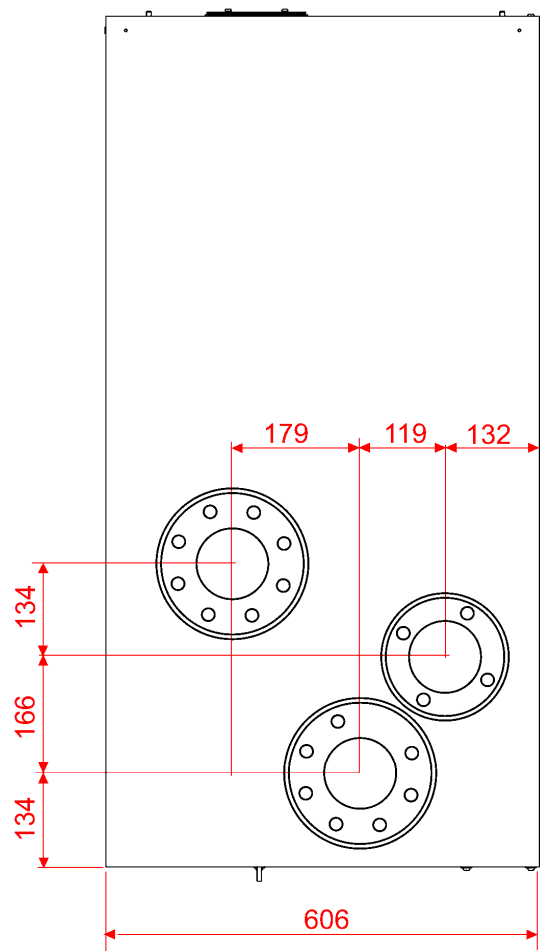
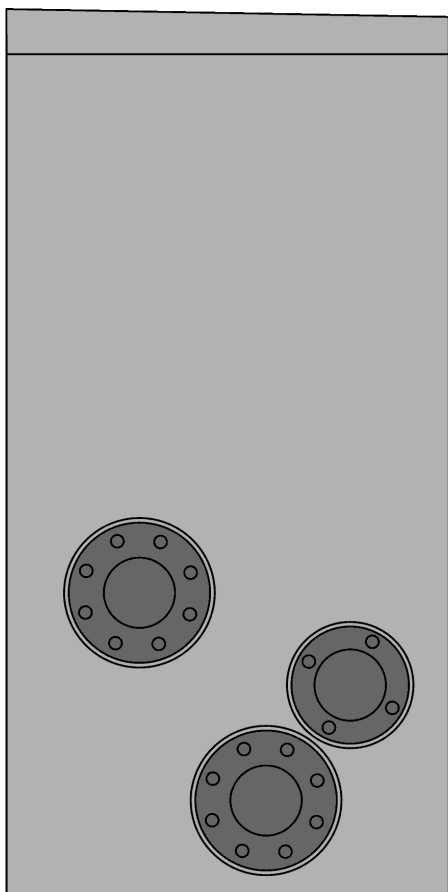


kaskad  
460

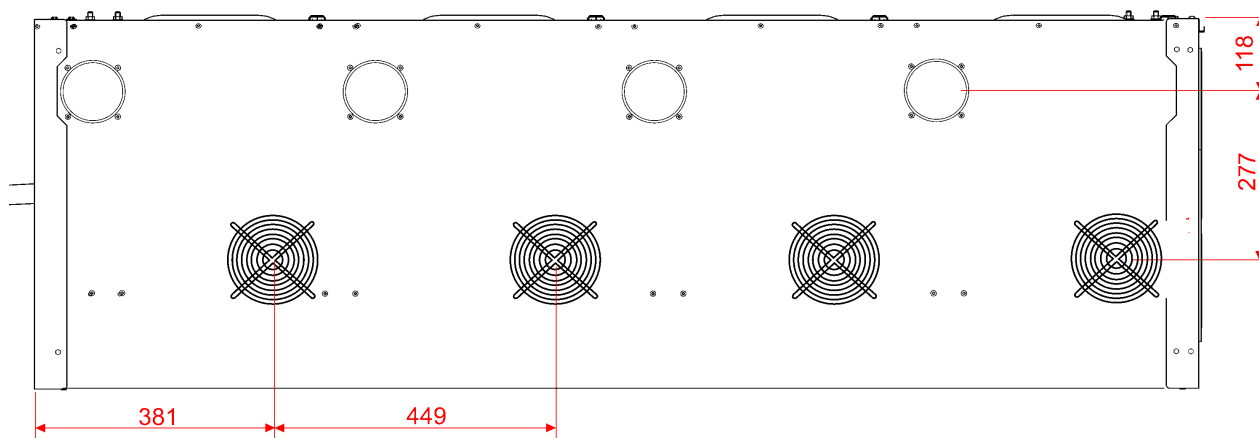
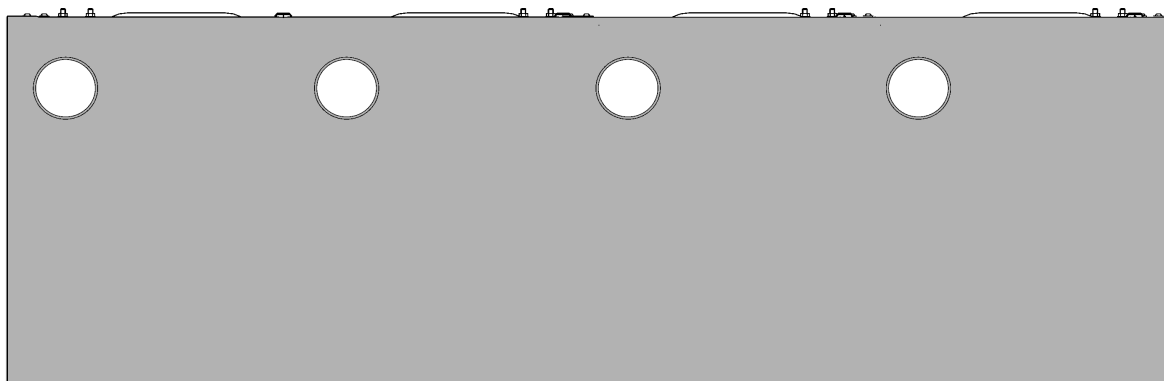
ВИД СПЕРЕДИ



ВИД СБОКУ СПРАВА

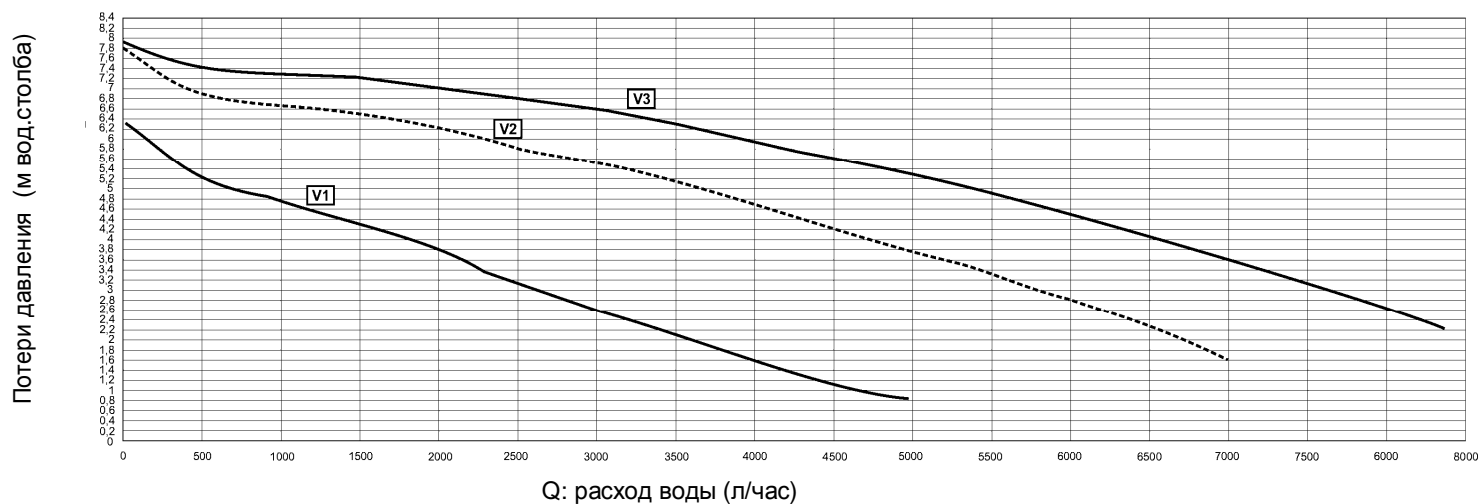


ВИД СВЕРХУ

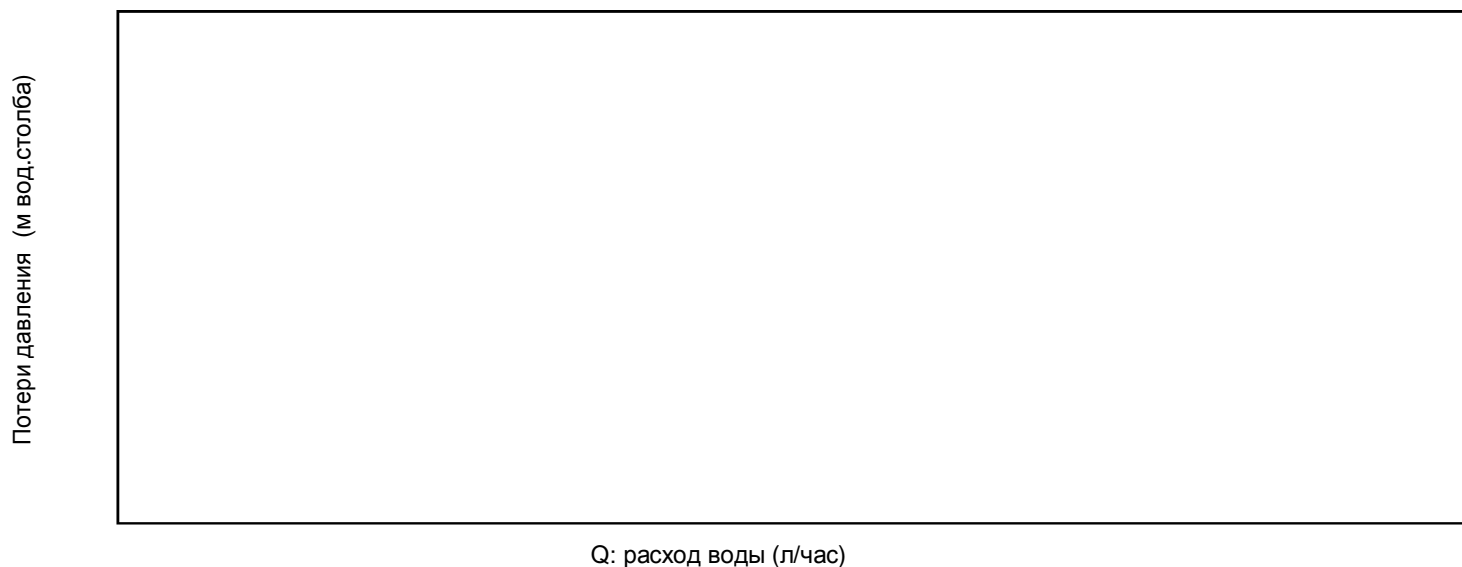


## 2.3 – ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ НАСОСОВ

kaskad 230 – 2 циркуляционных насоса Qноминальный



kaskad 460 - 4 циркуляционных насоса Qноминальный



В таблице приведён приблизительный расход циркуляционного насоса в зависимости от  $\Delta t$  первичного контура.

		kaskad 230	kaskad 460
Теплопроизводительность при (80°C -60°C)	кВт	223	446
Расход теплоносителя в л/ч ( $\Delta t$ 15 °C)	л/ч	12785	25570
Расход теплоносителя ( $\Delta t$ 20 °C)	л/ч	9590	19178
Теплопроизводительность при (50°C -30°C)	кВт	241	482
Расход теплоносителя в л/ч ( $\Delta t$ 15 °C)	л/ч	13817	27634
Расход теплоносителя ( $\Delta t$ 20 °C)	л/ч	10369	10726



Разница температур  $\Delta t$  между подающей и обратной линией котла никогда не должна быть меньше 15°C.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
Необходимо устанавливать гидравлическую стрелку, между контуром котла и контуром отопления.

## 2.4 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры настройки: ФОРСУНКИ – ДАВЛЕНИЯ – ДИАФРАГМЫ – РАСХОДЫ смотри в параграфе НАСТРОЙКА ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА ДРУГОЙ ГАЗ.

		<b>kaskad 230</b>	<b>kaskad 460</b>
Коэффициент модуляции мощности		1 : 11,5	1 : 23,0
Номинальная тепловая мощность Q <sub>n</sub>	кВт	230	460
Минимальная тепловая мощность Q <sub>min</sub>	кВт	20	20
Номинальная теплопроизводительность (80°C / 60°C) P <sub>n</sub>	кВт	223	446
Минимальная теплопроизводительность (80°C / 60°C) P <sub>n min</sub>	кВт	19,2	19,2
Номинальная теплопроизводительность (50°C / 30°C) P <sub>cond</sub>	кВт	241	482
Минимальная теплопроизводительность (50°C / 30°C) P <sub>cond min</sub>	кВт	21,75	21,75
КПД при номинальной мощности (80°C / 60°C)	%	97,1	97,1
КПД при минимальной мощности (80°C / 60°C)	%	95,9	95,9
КПД при номинальной мощности (50°C / 30°C)	%	104,6	104,6
КПД при минимальной мощности (50°C / 30°C)	%	108,8	108,8
КПД при 30% мощности (Тобр 30°C)	%	107,3	107,3
КПД горения при номинальной мощности	%	97,7	97,7
КПД горения при минимальной мощности	%	98,2	98,2
Теплопотери через облицовку при работающей горелке (Q <sub>min</sub> )	%	2,7	2,7
Теплопотери через облицовку при работающей горелке (Q <sub>n</sub> )	%	0,06	0,06
Температура нетто дымовых газов t <sub>f-ta</sub> (min) (*)	°C	36	36
Температура нетто дымовых газов t <sub>f-ta</sub> (max) (*)	°C	37	37
Максимальная допустимая температура	°C	100	100
Максимальная рабочая температура	°C	90	90
Массовый расход дымовых газов (min)	кг/ч	34,31	34,31
Массовый расход дымовых газов (max)	кг/ч	369	738
Избыток воздуха	%	23	23
Теплопотери на дымоходе при работающей горелке (min)	%	1,8	1,8
Теплопотери на дымоходе при работающей горелке (max)	%	2,3	2,3
Минимальное давление в контуре отопления	бар	0,5	0,5
Максимальное давление в контуре отопления	бар	6	6
Водяной объем котла	л	22	44
Расход газа G20 (питающее давление 20 мбар) a Q <sub>n</sub>	м³/ч	24,2	48,4
Расход газа G20 (питающее давление 20 мбар) при Q <sub>min</sub>	м³/ч	2,11	2,11
Расход газа G25 (питающее давление 20/25 мбар) при Q <sub>n</sub>	м³/ч	28,0	56,0
Расход газа G25 (питающее давление 20/25 мбар) при Q <sub>min</sub>	м³/ч	2,46	2,46
Расход пропана (питающее давление 37/50 мбар) при Q <sub>n</sub>	кг/ч	17,84	35,68
Расход пропана (питающее давление 37/50 мбар) при Q <sub>min</sub>	кг/ч	1,55	1,55
Остаточное давление на патрубке дымоудаления	Па	150	150
Образование конденсата, макс.	кг/ч	16,9	33,8
<b>Вредные выбросы</b>			
СО при номинальной тепловой мощности, для 0% кислорода	мг/кВт*ч	147	147
NOx при номинальной тепловой мощности, для 0% кислорода	мг/кВт*ч	47	47
Класс NOx		6	6
<b>Электрические характеристики</b>			
Напряжение/частота питания	В/Гц	230/50	230/50
Плавкие предохранители на линии электропитания	A (R)	4	4
Степень защиты	IP	X5D	X5D
Температура окружающей среды = 20°C			
(*) Температуры измерены на работающем котле, T <sub>подачи</sub> 80°C / Тобр 60°C			
СО <sub>2</sub> (min/max) Смотри таблицу 'ФОРСУНКИ - ДАВЛЕНИЕ'			
Сезонная энергоэффективность, рассчитана по стандарту 2009/125 CEE (<=400 кВт) η <sub>s</sub> - смотри таблицу ErP			
Потери при остановке для Δt 30°C - P <sub>stb</sub> - смотри таблицу ErP			
Расход электроэнергии в режиме ожидания - P <sub>sb</sub> - смотри таблицу ErP			

## 3

## ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

## 3.1 – ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!**

Котёл необходимо использовать только по назначению. Любое другое применение считается неправильным и, следовательно, опасным.

Данный котёл служит для нагрева воды до температуры меньшей, чем температура кипения при атмосферном давлении.

Перед подключением котла обратитесь к квалифицированным обученным специалистам для выполнения следующих операций:



а) Тщательная промывка труб в системе отопления для удаления грязи, которая может отрицательно сказаться на работе котла, в том числе с санитарно-гигиенической точки зрения.

б) Необходимо убедиться в том, что котёл предназначен для работы на топливе того типа, которое к нему подведено. Тип топлива указан на упаковке и на шильдике с техническими характеристиками;

в) Проверка дымохода, в котором должна быть соответствующая тяга, не должно быть сужений и в него не должны выводиться дымоотводы других устройств, если только дымоход изначально не спроектирован для обслуживания нескольких устройств и соответствует действующим техническим нормативам. Только после данной проверки можно устанавливать соединение котла и дымохода.

**ВНИМАНИЕ!**

Если в помещении, в котором установлен котёл, присутствует пыль или агрессивные/коррозионные испарения, необходимо соответствующим образом защитить аппарат, так чтобы он забирал воздух снаружи данного помещения.

**ВНИМАНИЕ!**

Установите котёл таким образом, чтобы оставить минимально необходимое для эксплуатации и технического обслуживания свободное пространство.



Котёл должен подключаться к системе отопления или ГВС, совместимой с его характеристиками и мощностью.

## 3.2 – ПРАВИЛА МОНТАЖА

Монтаж должен осуществляться обученным работником с данным оборудованием квалифицированным специалистом, который отвечает за соблюдение всех местных нормативов.

## 3.3 – ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО ПРОВЕРКЕ И ПРИВЕДЕНИИ СИСТЕМЫ В СООТВЕТСТВИИ

При установке котла в старой системе, проверьте следующее:

- Дымоход должен быть предназначен для конденсационных котлов, он должен быть герметичным, выдерживать соответствующую температуру дымовых газов, быть стойким к воздействию конденсата, спроектирован и смонтирован в соответствии с действующими в данной области нормативами. Дымоход должен быть как можно более прямолинейным, и не иметь сужений или перекрытий.
- На дымоходе должен быть штуцер для дренажа конденсата.

- В помещении, в котором установлен котёл, должна быть проложена дренажная труба для отвода конденсата, производимого котлом.
- Электрическая проводка должна быть проложена квалифицированными электриками в соответствии с действующими нормативами.
- Проверьте расход, напор и направление потока на циркуляционных насосах.
- Линия подачи топлива и газгольдер, если имеется, должны быть реализованы в соответствии с действующими нормативами.
- Расширительные баки должны полностью компенсировать тепловое расширение жидкости в системе.
- Система должна быть очищена от грязи и накипи.

### 3.4 – УПАКОВКА

Котёл поставляется упакованным в 1 картонную коробку. Снимите две упаковочные полосы, стяните коробку вверх и проверьте целостность содержимого.



не оставляйте в доступном для детей месте элементы упаковки (картонная коробка, упаковочная лента, пластиковые мешки и прочее), так они являются потенциальным источником опасности.



В случае физического или материального ущерба, вызванного несоблюдением указанных выше инструкций, производитель снимает с себя всякую ответственность.



**ОБЯЗАТЕЛЬНО!**  
**надевайте защитные перчатки**

- Перевозите котёл только на соответствующих транспортных средствах, например, на тележке с фиксирующим ремнём или с применением спецсредств.
- Придерживайтесь инструкций, приведённых на самой упаковке.

- Котлы всегда необходимо поднимать и перемещать с помощью тележки соответствующей грузоподъёмности или аналогичных механизмов.

В упаковке, кроме котла, содержится следующее:

**КОНВЕРТ С ДОКУМЕНТАЦИЕЙ**

- Руководство по эксплуатации. Инструкция по монтажу и техническому обслуживанию
- Паспорт котла

- пакет с регулируемыми ножками, замком и ключом (внутри котла, на поддоне).

- Труба дымоотвод с резиновой манжетой Ø 100 – 2шт. (KASKAD 230) 4шт. (KASKAD 460)

- Датчик наружной температуры – 1шт.

- Датчик ГВС – 1шт.

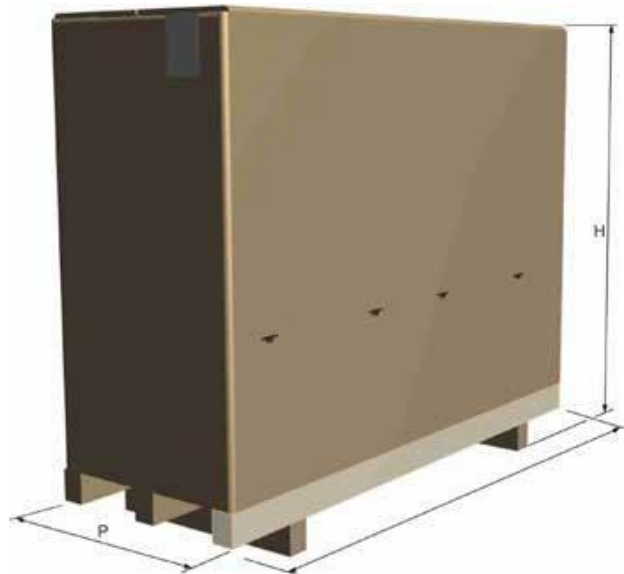
- Интерфейс HSCP – 1 шт

- Регулируемые ножки – 8шт. (KASKAD 230) 16шт. (KASKAD 460)

- Ключи от дверцы котла – 2шт. (KASKAD 230) 4шт. (KASKAD 460)

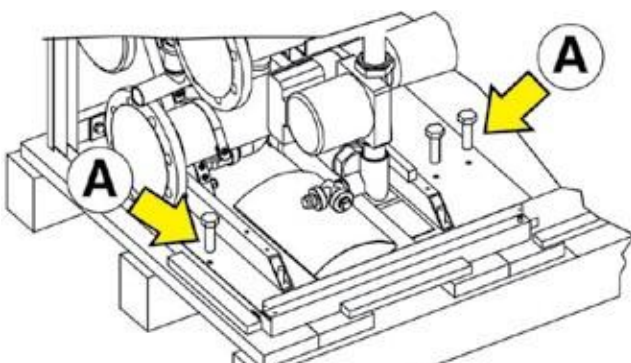
Коробка со следующим содержимым:

- Комплект глухих фланцев
- Болты с гайками
- Прокладки для фланцев.



kaskad 230				
Р глубина (мм)	L ширина (мм)	H высота (мм)	Вес нетто (кг)	Вес брутто (кг)
675	995	1400	316	374

kaskad 460				
Р глубина (мм)	L ширина (мм)	H высота (мм)	Вес нетто (кг)	Вес брутто (кг)
675	1890	1500	632	688



Отвинтите винты "А" чтобы снять котёл с поддона:

6 винтов для kaskad 230

8 винтов для kaskad 460.

### 3.5 – РАСПОЛОЖЕНИЕ В КОТЕЛЬНОЙ

Котлы предрасположены для гидравлического соединения между собой «торец к торцу» (не более 8 теплообменников в один гидравлический коллектор). Для обслуживания котлов достаточно пространства спереди (не менее 1 метра). Поэтому допускается установка котлов «спина к спине».

Котёл можно установить на ровное достаточно прочное возвышение, размеры которого в плане должны быть не меньше, чем у котла.

После завершения монтажа котёл должен быть идеально горизонтальным и устойчивым (чтобы уменьшить вибрации и шум).

#### Монтаж

При выборе места установки котла необходимо также учитывать:

- Доступ к компонентам котла должен быть удобным, чтобы облегчить выполнении операций по обслуживанию и ремонту.
- Стены помещения не должны быть из воспламеняющегося материала и должны отвечать требованиям действующих нормативов.

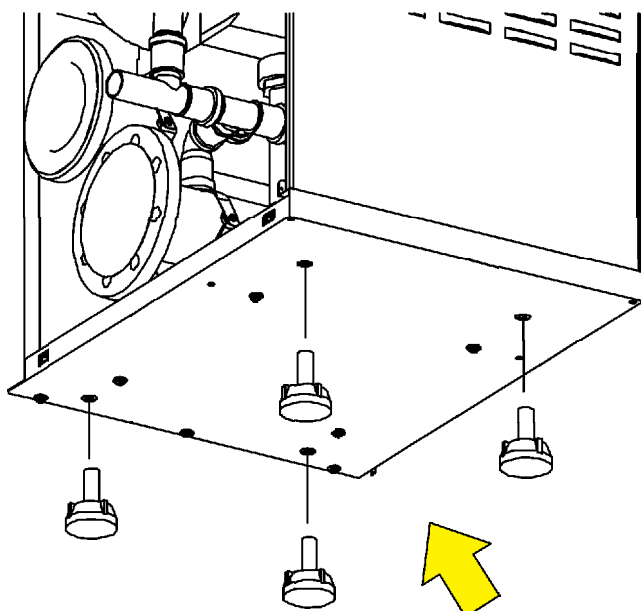
Если стена не отвечает требованиям:

- котёл должен отстоять от стены здания, по крайней мере, на 0,6 метра.

или

- между котлом и стеной должна быть установлена конструкция с характеристиками не ниже RE7 120 и такого размера, чтобы она выступала за котёл более чем на 0,5 м сбоку и более чем на 1 м сверху.

#### установка регулируемых ножек



Перед установкой котла навинтите регулируемые ножки (8 шт. / 16 шт.), которые идут с ним в комплекте



Оставьте минимально необходимое расстояние для операций технического обслуживания и чистки.

#### установка замка




Для установки замка с помощью отвёртки выломайте надрезанную деталь “В” и вставьте на это место замок, как показано на рисунке.

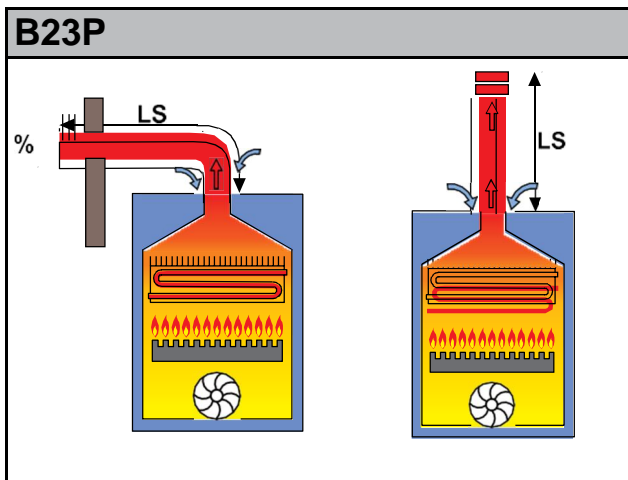
### 3.6 – ПРИСОЕДИНЕНИЕ ДЫМОХОДА

При подключении дымохода соблюдайте государственные и местные нормативы.

Котёл сертифицирован для следующих конфигураций дымохода:


C63x	C63
<p>Котёл предназначен для подключения к системе подвода воздуха для горения и удаления продуктов сгорания, поставляемой отдельно.                      Для данной схемы необходимо использовать дополнительный аксессуар Комплект для забора воздуха извне (арт. 00365955) для каждого теплообменника в котле.</p>	


 **ВНИМАНИЕ!** Дымоход должен отвечать требованиям действующих нормативов.




ПОЛНАЯ ДЛИНА (LS)	
ОДИНОЧНЫЙ Ø 100	
ОТ	ДО [м]
1	42

Присоединение к дымоходу для удаления продуктов сгорания за пределы помещения, воздух для горения берётся напрямую из того помещения, в котором установлен котёл.

 **ВНИМАНИЕ!** Для типа присоединения B23P помещения должно отвечать тем же нормативам по монтажу, что и котёл с естественной тягой.

 **ВНИМАНИЕ**  
 При расчете максимальной длины дымоотвода необходимо учитывать суммарные потери на местных сопротивлениях (отводах, оконечных элементах и др.)

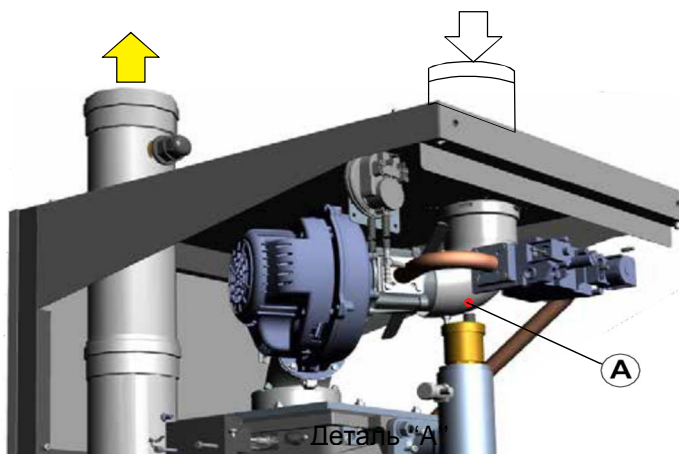
 Предварительные операции:  
 Установите трубу выхода дымовых газов Ø 100 мм с манжетой, которая находится в упаковке, смотри рисунок.



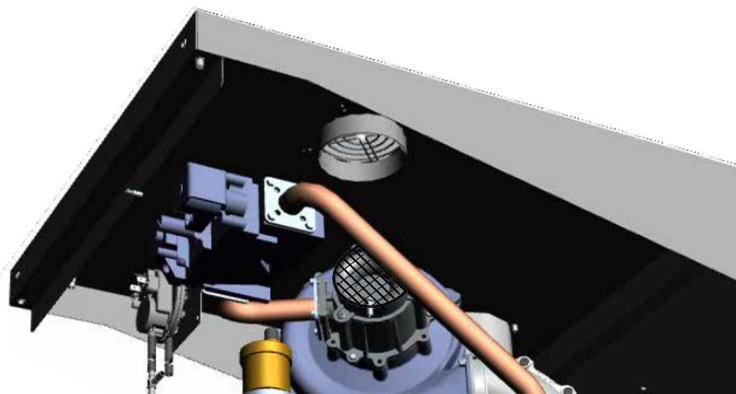
**Установка типа С63:** Патрубок воздуховода Ø80 и дымоотвода Ø100 (для забора воздуха извне)



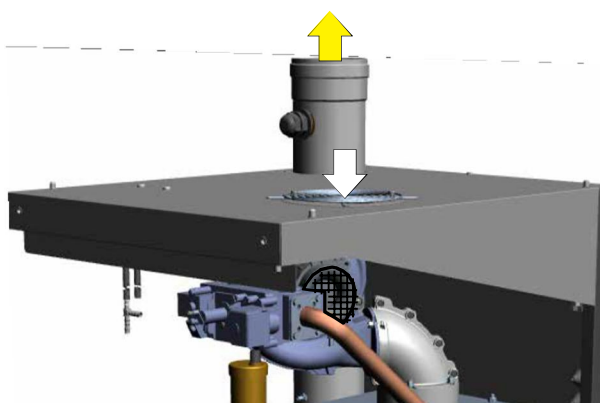
Для этой конфигурации необходимо удалить



**Установка типа В23р:** Всасывание воздуха через верхнюю решётку и дымоотвод Ø100



Всасывание воздуха для горения осуществляется через отмеченное отверстие (решётка) и через прорези в облицовке.



**Использование стандартных элементов системы дымоудаления**

Рекомендуется использовать стандартные элементы системы дымоудаления как для коллективных систем, так и для индивидуальных. Стандартные элементы системы дымоудаления облегчают монтаж и обеспечивают безопасность при эксплуатации. За подбором стандартных элементов обращайтесь к поставщику котлов.

### 3.7 – ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТЯМ

G	ГАЗ	DN 50 - G 2"
---	-----	--------------



**Опасно!**

Подключение газа должен выполнять квалифицированный специалист с соблюдением предписаний действующего законодательства в данной области и местных предписаний поставщика газа, поскольку неправильный монтаж может повлечь материальный или физический ущерб, за который изготовитель не несёт ответственности.



**Если вы почувствуете запах газа:**

- не включайте электрические выключатели, телефоны и прочие устройства, которые могут вызвать искру;
- немедленно откройте окна и двери, чтобы проветрить помещение;
- перекройте подачу газа.

M	ПОДАЧА	DN 80 - G 3"
R	ОБРАТНАЯ ЛИНИЯ	DN 80 - G 3"

	<p><b>ВНИМАНИЕ!</b>          Котел должен подключаться к системе теплоснабжения, обеспечивающей постоянный расход теплоносителя через котел. В системе должны быть установлены или гидравлическая стрелка или разделительный теплообменник.</p>
--	---

S.cond	<b>СЛИВ КОНДЕНСАТА</b>
Svs	<p><b>СЛИВ ИЗ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА</b>          Предусмотреть сливную трубу с воронкой и сифон, ведущие в слив соответствующего размера, напротив Svs.          Слив должен быть на виду.  <b>Если не предпринять данную меру предосторожности, то при срабатывании предохранительного клапана может быть причинён материальный или физический ущерб, за который изготовитель не несёт ответственности .</b></p>

**Слив конденсата**

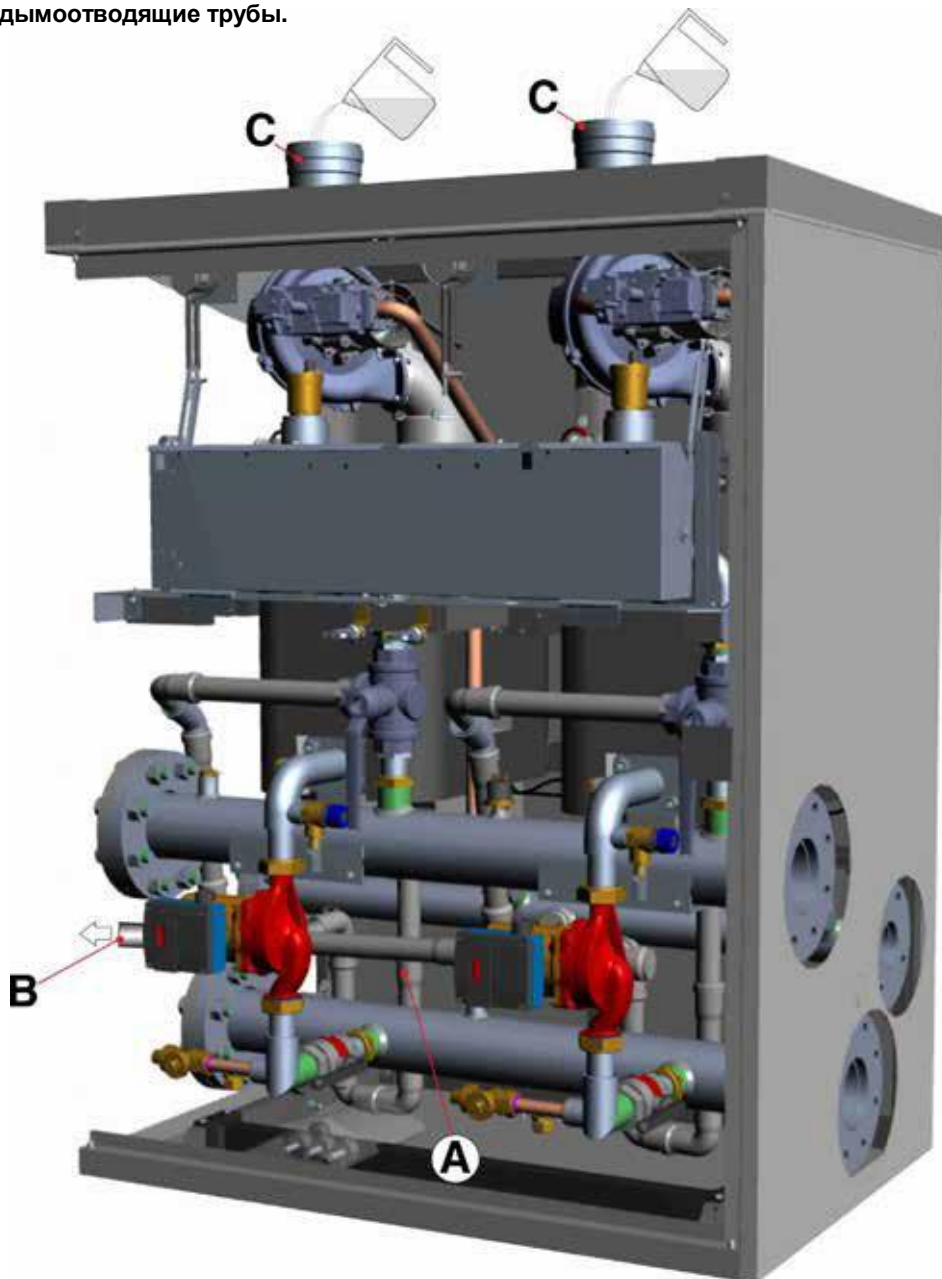
Во время работы котла образуется конденсат, который через "А" стекает в сифон. Конденсат, который образуется внутри котла, необходимо отводить в соответствующий слив через трубку "В".



**Опасно!**

Перед запуском котла в эксплуатацию:  
 - проверьте правильность монтажа сифона (высота петли должна быть не менее 180 мм)  
 - заполните сифон водой и проверьте правильно ли сливается конденсат  
 Если котёл будет работать с пустым сифоном слива конденсата, существует опасность поступление продуктов сгорания в помещение.

**Залейте сифоны  
через дымоотводящие трубы.**



A = Вход конденсата, образующегося в котле  
 B = Выход конденсата, эта труба соединяется с канализацией

Инструкции по монтажу



При подключении слива конденсата к канализации при необходимости используйте нейтрализаторы конденсата (аксессуар).

### 3.8 – ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ



**Внимание!**  
При добавление в теплоноситель (воду) различных добавок (незамерзающий теплоноситель или ингибитор коррозии) соблюдайте рекомендации производителей этих веществ. Ошибка может привести к повреждению прокладок и возникновению шумов во время работы. В случае физического или материального ущерба, вызванного несоблюдением указаний, содержащихся в настоящем руководстве, производитель снимает с себя всякую ответственность

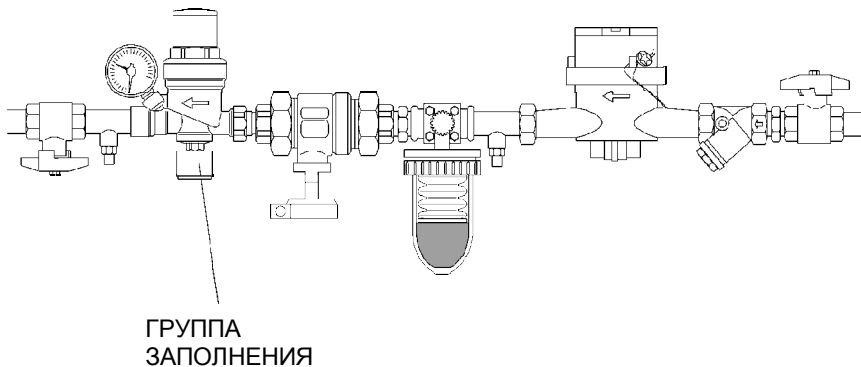


Давление в подпиточной сети должно быть от 0,5 до 6 бар (если давление более высокое, установите редуктор давления).



Для заполнения контура отопления необходимо установить заливочный кран на обратном трубопроводе системы.

#### ПРИМЕР ГРУППЫ ПОДПИТКИ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

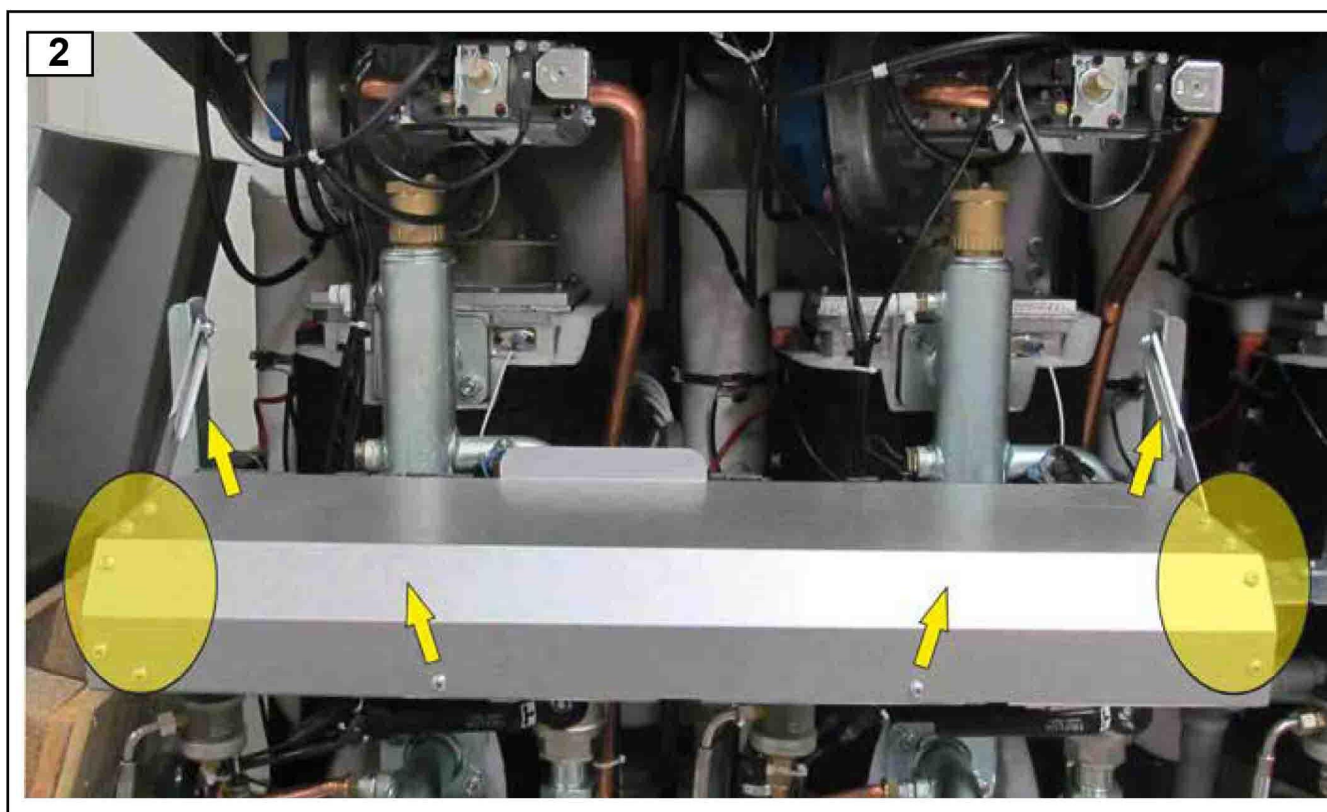
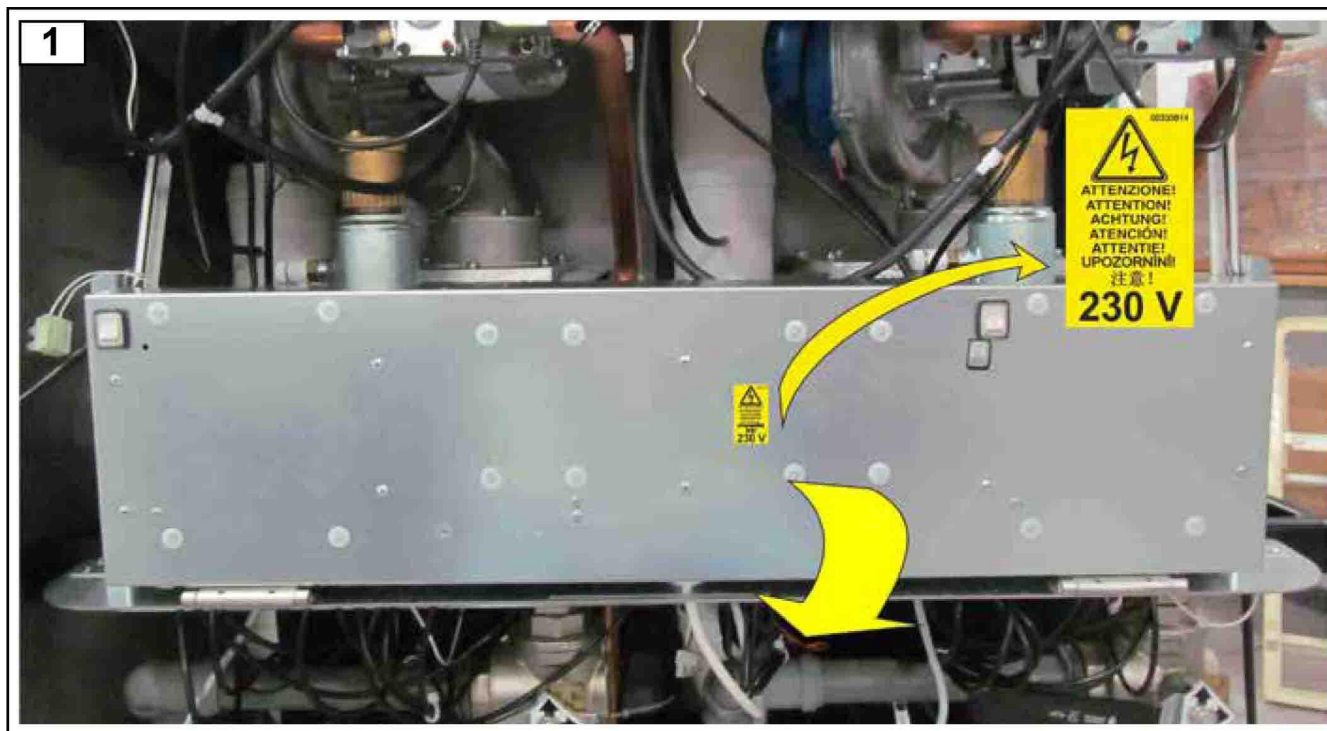


Для подпитки системы необходимо установить кран на контуре отопления.

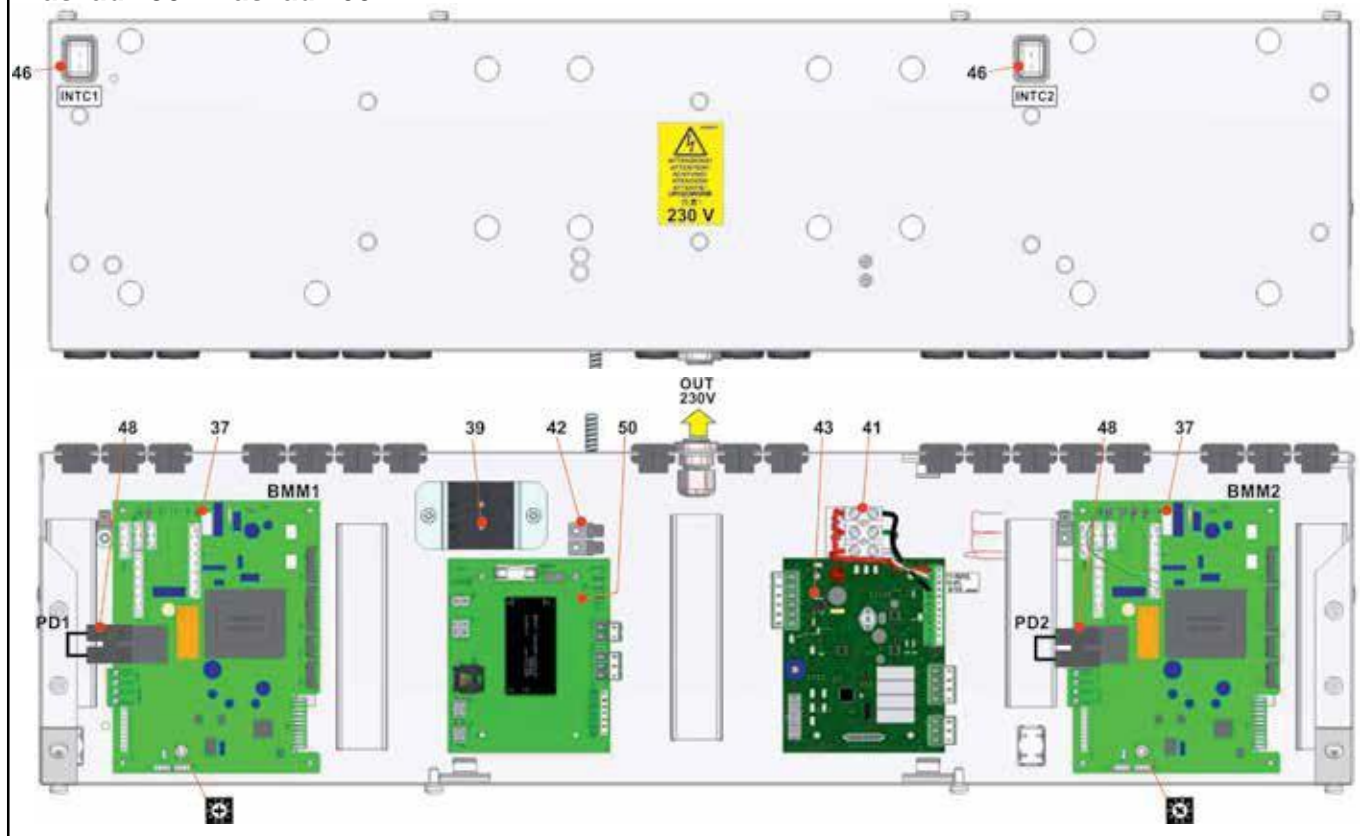
На котле установлен собственный сливной кран, его положение показано в главе 2.2 ( поз.14). Данный кран **ни в коем случае** нельзя использовать для слива воды из системы, поскольку грязь из системы может попасть в котёл и отрицательно сказаться на его работоспособности.

Поэтому для слива воды из системы необходимо установить свой собственный отдельный кран слива, сечение которого будет соответствовать объёму данной системы отопления.

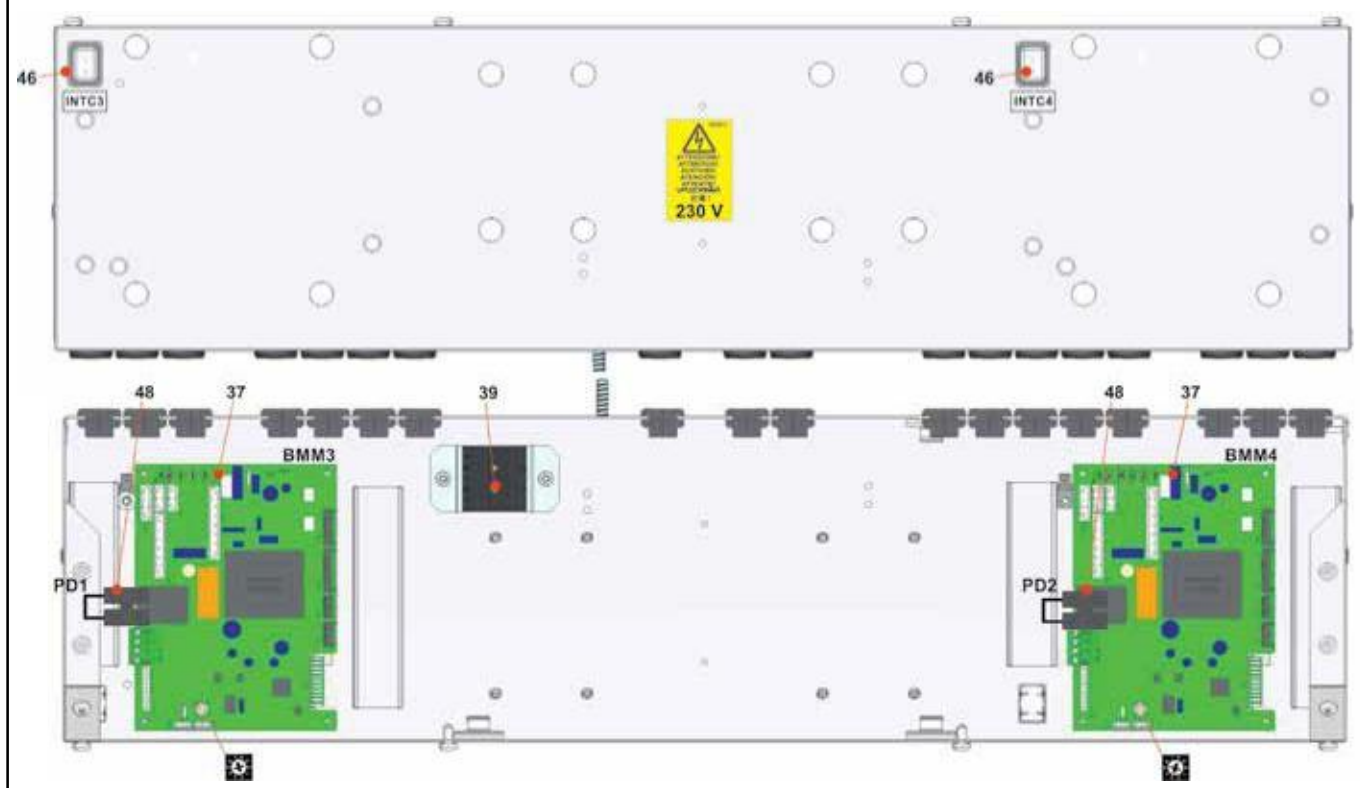
### 3.9 – ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



### kaskad 230 - kaskad 460



### kaskad 460



Обозначения		
№		Описание
37	BMM	Плата управления горелкой
39		Клеммы питания 230 В
41		Клеммы цепи управления +24В BCM

42		Подключение шины eBus
43	BCM	Контроллер котла
46	INTC	Выключатель всего котла 1 - 2 - 3 - 4
48		Не используется
50		Плата электропитания



**Опасно!**  
Работы по электрическим подключениям должны выполнять квалифицированные специалисты. Перед подключением и выполнением любых операций с электрическими компонентами, всегда отключайте электропитание котла и убедитесь в том, что оно не может быть включено случайно.



В комплекте с котлом идёт кабель электропитания, при монтаже котла необходимо выполнить подключение к электросети. Это подключение необходимо выполнять в соответствии с техническими нормами и предписаниями законодательства.



Напоминаем, что на линии электропитания котла необходимо установить двухполюсный электрический выключатель с расстоянием между контактами не менее 3 мм, в удобном и доступном месте. Это позволит удобно и безопасно выполнять обслуживание котла.

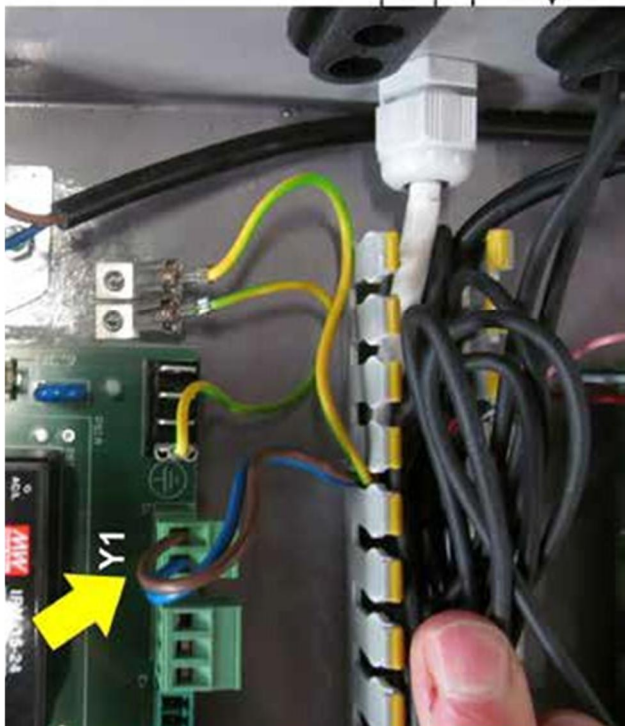
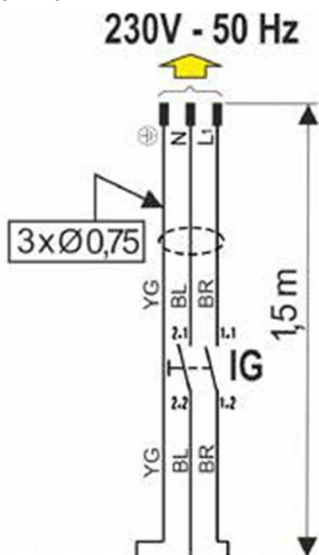


При замене провода электропитания необходимо обратиться к квалифицированному электрику и использовать только оригинальные запчасти. Несоблюдение данного правила может негативно сказаться на безопасности устройства.

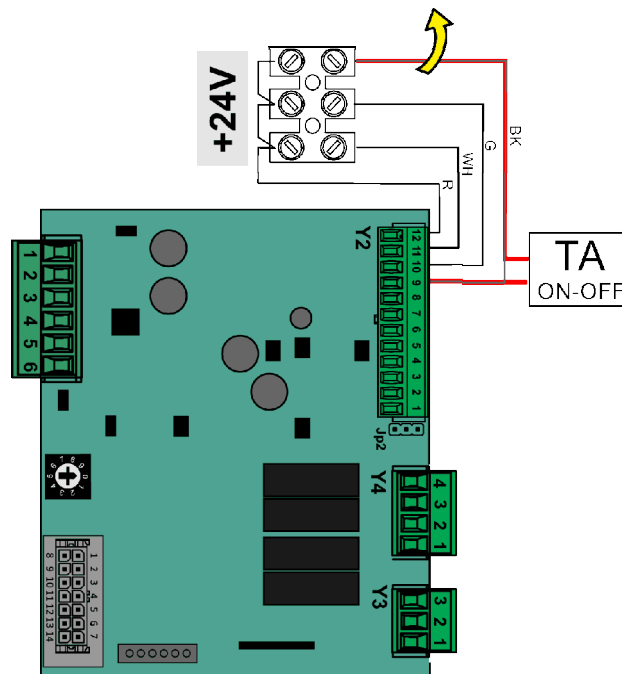


**ВНИМАНИЕ!**  
Соблюдайте полярность ФАЗА – НЕЙТРАЛЬ, поскольку на электрод обнаружения пламени подаётся Чувствительная Фаза.

**Подключение электропитания**



**Подключение комнатного термостата ТА (\*)**



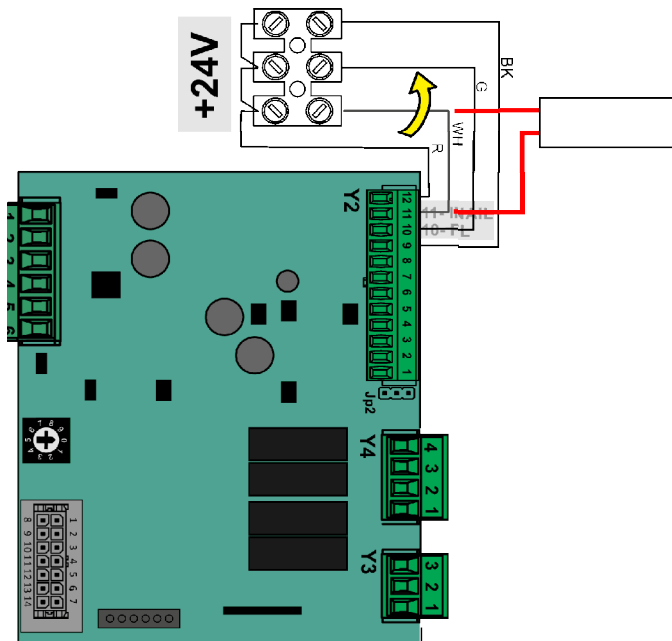
- (Y2 - 9 и клеммная колодка M2) после удаления перемычки

(\*) Опция



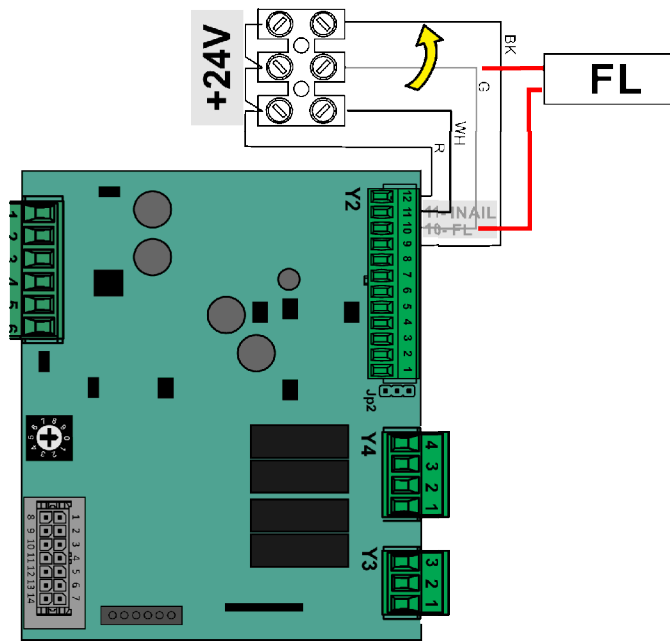
**ВНИМАНИЕ:**  
Провода с напряжением 230 В должны быть достаточно отделены от проводов с напряжением 24 В.

**Подключение дополнительного устройства безопасности (Опция)**



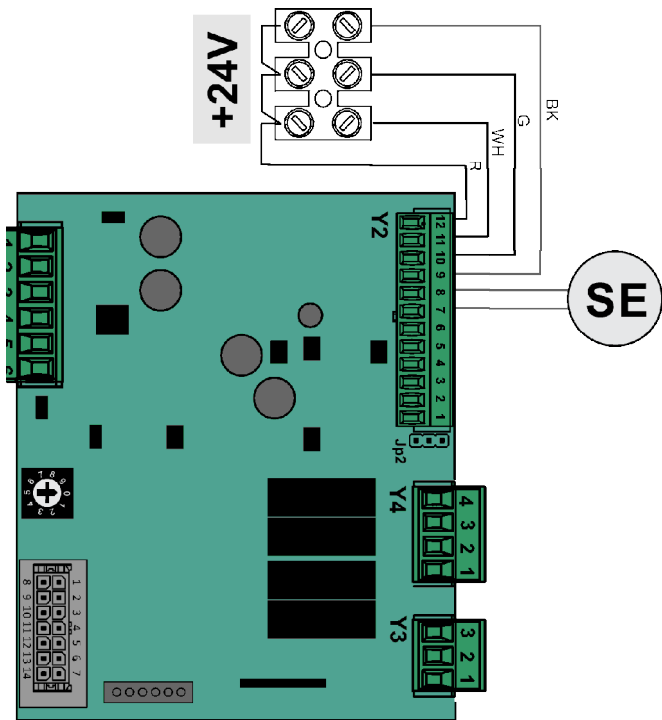
- Уберите перемычку и соедините провода как показано на рисунке (между Y2 11 и клеммной колодкой M2)

**Подключение Датчика Протока FL (Опция)**



- Уберите перемычку и соедините провода как показано на рисунке (между Y2 10 и клеммной колодкой M2)

**Подключение Уличного Датчика (в комплекте)**



- Клеммная колодка подготовлена, ВСМ (Y2 6-7)



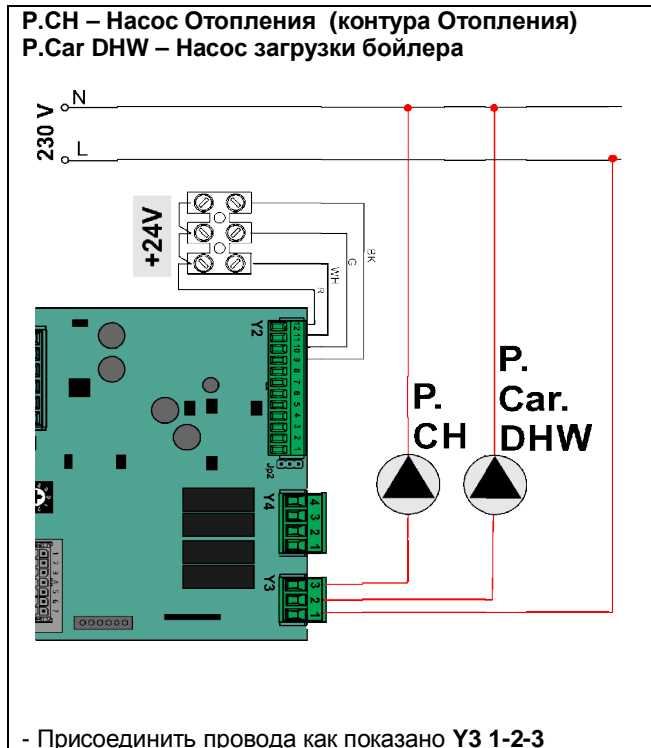
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Котёл поставляется подготовленным для управления одним высокотемпературным (без подмеса теплоносителя из обратной линии) контуром отопления (с обычным или модуляционным насосом) и одним бойлером. При подключении **Stemp. ACC** в автоматическом режиме, активируется функция ГВС, в который теплоноситель будет подаваться в первую очередь (приоритет) по отношению к прямому контуру отопления, посредством циркуляционных насосов, показанных ниже

В том случае, если требуется управление дополнительными контурами (теплообменник ГВС, контура отопления со смесителем и другие), необходимо приобрести multifunctional modules **SHC (art. 00362317)** (max. 4 шт.), которые присоединяются по локальной шине к VCM и управляются через интерфейс HSCP.



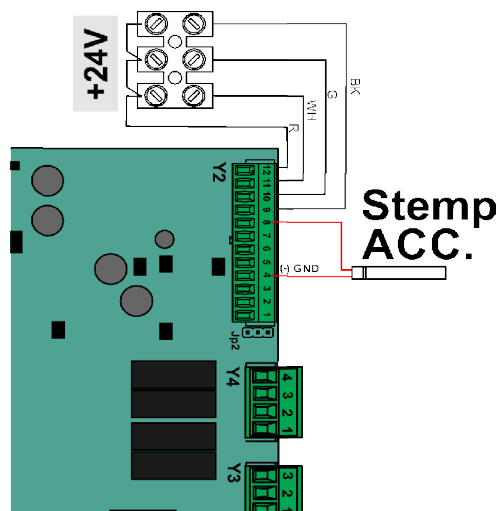
На контакты реле VCM можно подключать циркуляционные насосы с током потребления не более 4 А.



**Stemp.ACC. – Датчик температуры бойлера (в комплекте)**



Если подключить датчик температуры бойлера, функция ГВС активируется автоматически в момент включения электропитания котла. Параметр (803) **Srv** (смотри параметры VCM) вместо **19** становится **27**.



### 3.10 – ПЕРВЫЙ РОЗЖИГ



Первый розжиг должен осуществляться квалифицированными обученными работниками с данным оборудованием специалистами. В случае физического или материального ущерба, вызванного несоблюдением указаний, содержащихся в настоящем руководстве, производитель снимает с себя всякую ответственность.

Перед запуском котла рекомендуется выполнить следующие проверки:

система соответствует нормам относительно газа, нормам относительно электричества?	<input type="checkbox"/>
подача воздуха для сгорания и отвод отходящих газов происходит соответствующим образом, согласно установленным действующим нормам?	<input type="checkbox"/>
сечения трубопроводов системы подачи топлива соответствуют мощности котла? система подачи топлива оборудована всеми устройствами защиты и управления, предусмотренными действующими нормативами?	<input type="checkbox"/>
напряжение электропитания котла составляет 230В – 50Гц?	<input type="checkbox"/>
система заполнена водой (давление на манометре 0,8/1 бар с неработающим циркуляционный насосом)?	<input type="checkbox"/>
сифон слива конденсата заполнен водой как описано в пункте 3.7?	<input type="checkbox"/>
отсечные и запорные краны системы, если таковые имеются, открыты?	<input type="checkbox"/>
используемый газ соответствует типу котла? в противном случае произвести перевод котла на использование газа, имеющегося в наличии (см. Раздел “4.3”); эта операция должна быть осуществлена квалифицированными специалистами, согласно действующим нормам;	<input type="checkbox"/>
краны подачи газа открыты?	<input type="checkbox"/>
утечки газа отсутствуют?	<input type="checkbox"/>
главный рубильник находится в положении «вкл»?	<input type="checkbox"/>
предохранительный клапан системы работает и соединён с канализацией? сифон слива конденсата соединён с канализацией?	<input type="checkbox"/>
нет утечек воды?	<input type="checkbox"/>
соблюдены ли требования к вентиляции и минимальные расстояния для осуществления технического обслуживания?	<input type="checkbox"/>
трубопроводы ГАЗА, СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ГВС были тщательно промыты?	<input type="checkbox"/>
была установлена система контроля и защиты от утечек газа? (опция)	<input type="checkbox"/>
трубы системы не используются в качестве заземлителей электрооборудования?	<input type="checkbox"/>
система спроектирована правильно, с учётом потерь давления на радиаторах, термостатических клапанах, запорных клапанов радиаторов?	<input type="checkbox"/>
пользователь котла был обучен эксплуатации и ему передали комплект документации?	<input type="checkbox"/>
Просим поставить галочки напротив выполненных проверок	

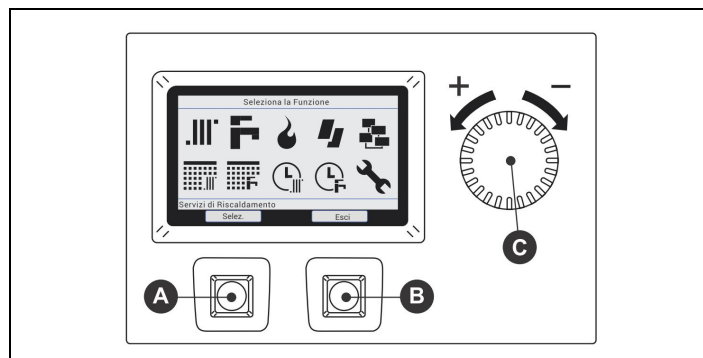
## 3.11 – НАСТРОЙКА ГОРЕЛКИ

### 3.11.1- Активация функции настройки

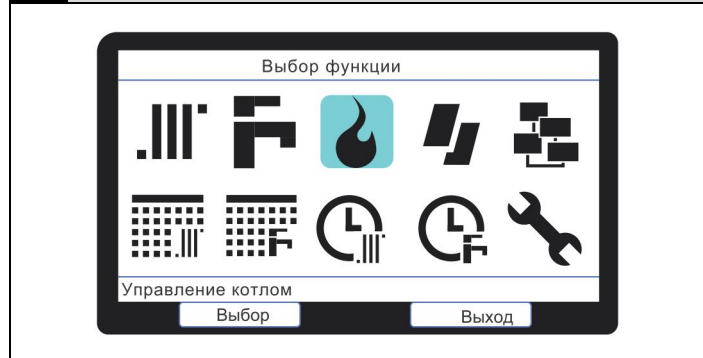


#### ВНИМАНИЕ!

Данная функция предназначена исключительно для Специализированной сервисной службы.



### 1 ВЫБОР



Нажмите кнопку «В» и селектором «С» выберите символ

### 2 ВЫБОР функции настройки



Селектором «С» выберите символ и подтвердите выбор, нажав кнопку А. (введите пароль доступа). Снова нажмите на символ

### 3 МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ



Селектором «С» выберите символ для нужной горелки. Подтвердите, нажав кнопку «А», отобразится

Селектором «С» выберите символ **0%**. Подтвердите выбор, нажав кнопку «А».

Селектором «С» выберите мощность, для которой необходимо произвести настройку, и подтвердите выбор, нажав кнопку «А».

- МИНИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ = **1%**
- МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ = **100%**

Выполните настройку для каждой горелки по очереди.

### 4 ОТКЛЮЧЕНИЕ

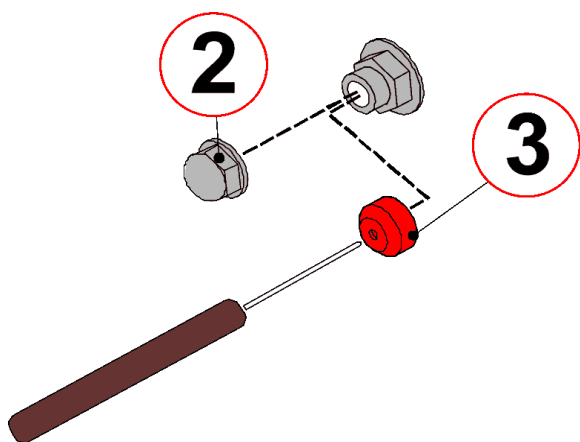
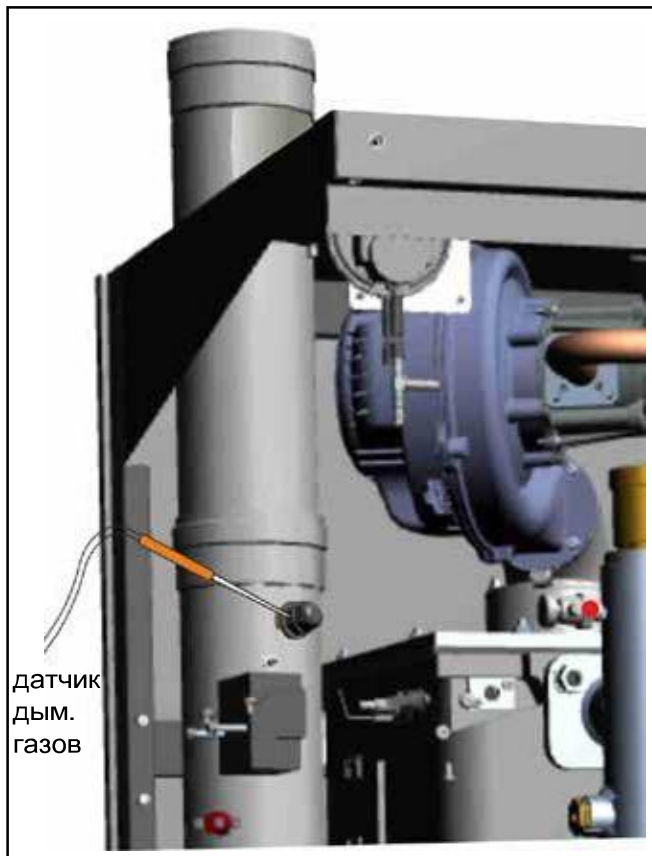
После завершения настройки нажмите кнопку «В», чтобы вернуться в первоначальное меню.

### 3.11.2 – ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ДАТЧИКОВ

Для проверки качества горения необходимо произвести следующие измерения:

- измерить температуру воздуха, участвующего в горении
- измерить температуру дымовых газов и содержание CO<sub>2</sub> через специальное отверстие 2.

Выполните эти замеры на котле, работающем в соответствующем режиме (см. параграф 3.11.1).



**ВНИМАНИЕ!**  
Снимите заглушку 2, вставьте датчик газоанализатора CO<sub>2</sub> в отверстие 3 колпачка 3.

### 3.12 – РЕГУЛИРОВКА ГОРЕЛКИ



Все котлы уже настраиваются и испытываются на заводе. Если необходимо снова настроить газовый клапан, выполните следующую последовательность действий:



Все приведённые далее инструкции предназначены исключительно для специалистов **сервисной организации**.

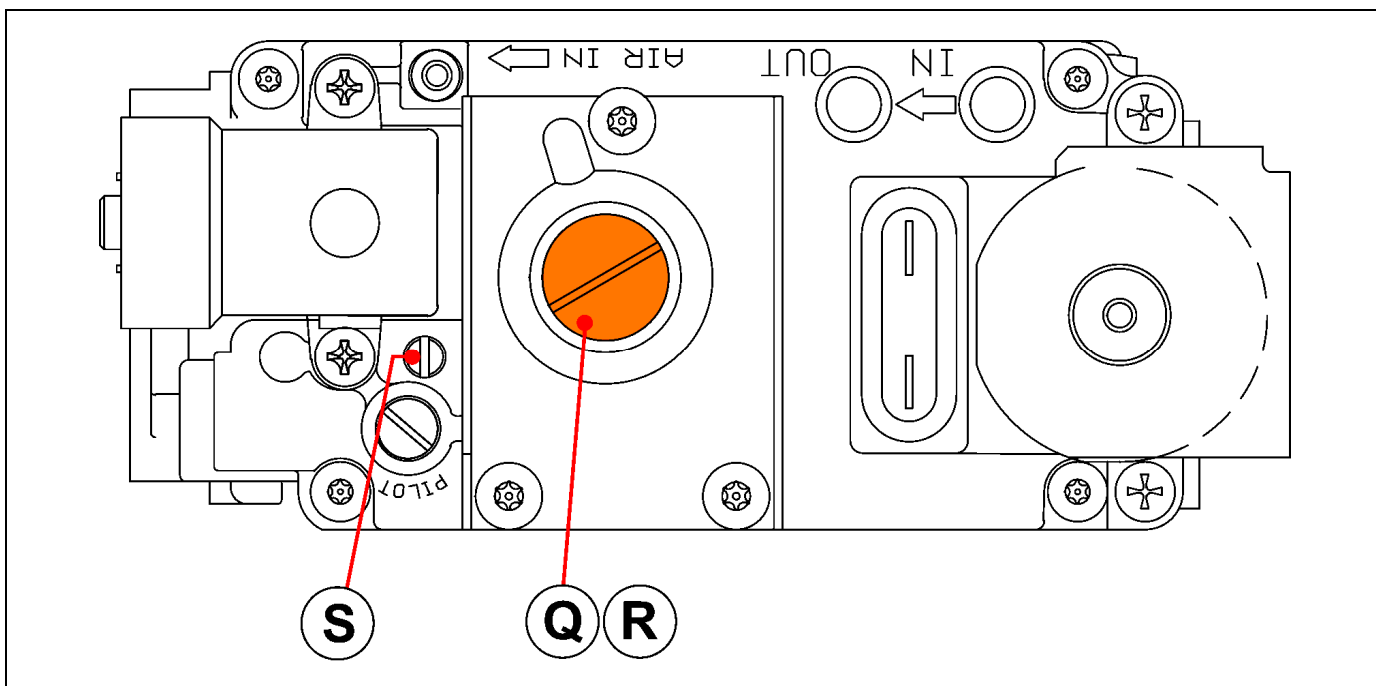
- Снимите заглушку 2 и вставьте датчик газоанализатора CO2 в штуцер анализа дымовых газов, расположенный на оконечном элементе дымоотвода, смотри главу 3.11.2.

#### 1) Регулирование на максимальной мощности

- Включите котёл в режиме “настройка” на **МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ** (смотри 3.11.1)
- После розжига горелки убедитесь в том, что значение CO2 на «МАКСИМАЛЬНОЙ» мощности соответствует значению, указанному в таблице «ФОРСУНКИ - ДАВЛЕНИЕ»
- Если оно не соответствует, отрегулируйте его, поворачивая винт “**S**” **ПО ЧАСОВОЙ** стрелке для того, чтобы уменьшить и **ПРОТИВ ЧАСОВОЙ** стрелки для того, чтобы увеличить.

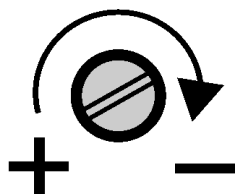
#### 2) Регулирование на минимальной мощности

- Включите котёл в режиме “настройка” на **МИНИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ** (смотри 3.11.1)
- После розжига горелки убедитесь в том, что значение CO2 на «МИНИМАЛЬНОЙ» мощности соответствует значению, указанному в таблице «ФОРСУНКИ - ДАВЛЕНИЕ»
- При необходимости отрегулируйте данное значение. Для этого снимите навинчивающийся колпачок «**Q**» и поворачивайте винт «**R**»; **ПО ЧАСОВОЙ** стрелке для того, чтобы увеличить, и **ПРОТИВ ЧАСОВОЙ** стрелки – для того, чтобы уменьшить данное значение.

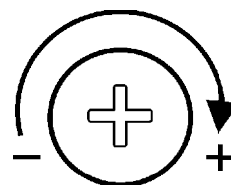


Инструкции по монтажу

**(S) – ВИНТ РЕГУЛИРОВКИ НА МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ**



**(R) – ВИНТ РЕГУЛИРОВКИ НА МИНИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ**



### 3) Завершение базовых настроек

- после проверки значения CO<sub>2</sub> на минимальной и на максимальной мощности, и после выполнения соответствующих корректировок, если это было необходимо (пункты 1-2):
- отключите функцию «настройка», обесточив котёл с помощью главного выключателя.
- закройте штуцера для анализа дымовых газов на окончательном элементе дымоотвода
- убедитесь в том, что нет утечек газа.



Для правильной работы котла, его необходимо настроить таким образом, чтобы показания CO<sub>2</sub> соответствовали значениям в таблице.



Если значения CO<sub>2</sub> слишком низкие их не удастся поднять при настройке, убедитесь в том, что система подачи воздуха и эвакуации дымовых газов не засорена.

Если воздухопровод и дымоотвод чистые, проверьте, не засорились ли горелка или теплообменник.

### ТАБЛИЦА ФОРСУНКИ – ДАВЛЕНИЕ – РАСХОД

Рекомендуется почаще проверять содержание CO<sub>2</sub> на минимальной мощности.

kaskad 230 / 460								
Тип Газа	Давление газа		Диафрагма коллектора	Скорость вентилятора		Уровни CO <sub>2</sub>		Мощность розжига
				min	max	[%]		
	[мбар]	[Ø/мм]	FL [%fu]	FH [% fu]	min	max	IG	
Прир.газ (G20)	20		14	24	97	8,6	9,3	28
Прир.газ (G25)	25		-	22	92	8,6	9,1	28
Пропан (G31)	37		14	22	92	9,6	10,6	28

### 3.12.1 – НАСТРОЙКА МОЩНОСТИ С УЧЁТОМ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ



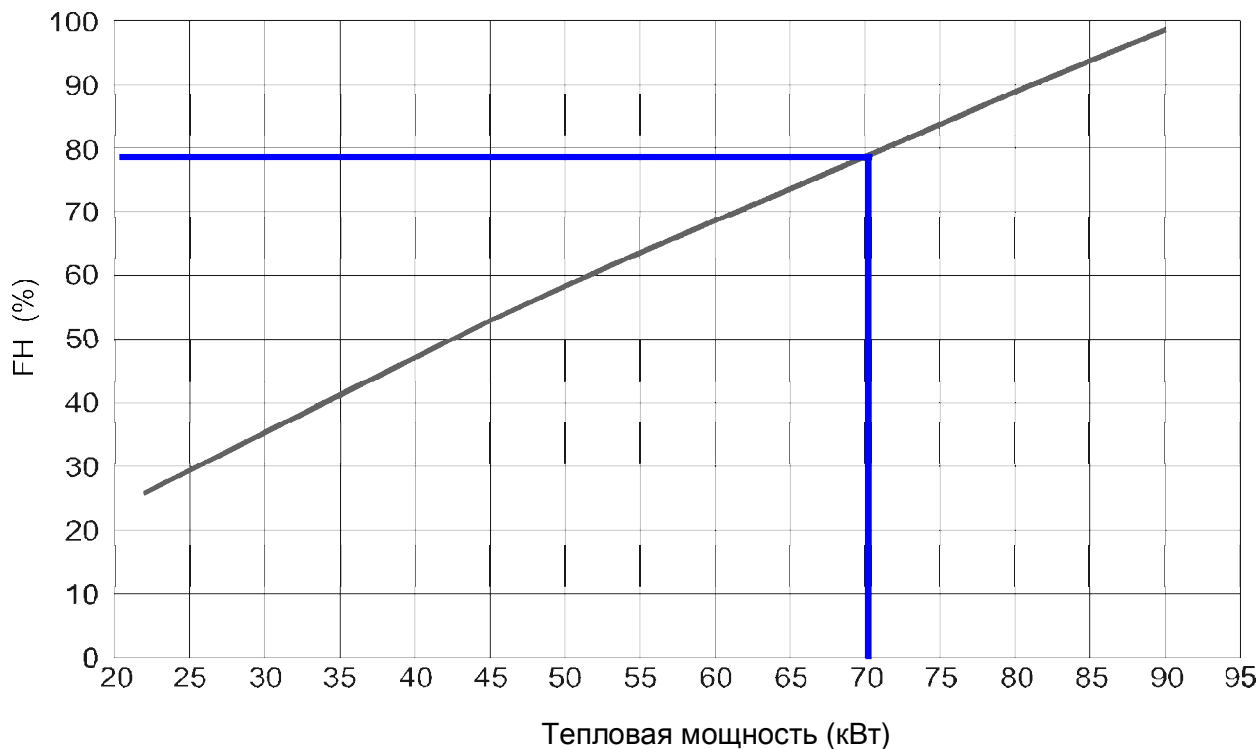
#### ВНИМАНИЕ!

Данная функция предназначена только для сотрудников Сервисной службы.

Пользователю НЕ разрешается активировать описанную далее функцию.

Можно отрегулировать максимальную тепловую мощность в режиме отопления, уменьшив процентное значение Мощности горелки.

Измените параметр **FH** (пар. 4.2 «параметры, изменяемые на панели управления»), чтобы задать необходимое значение мощности.



Пример:  
для уменьшения мощности котла до 70 кВт, измените параметр **HP** (приблизительно 79).

# 4

## ПРОВЕРКИ И ОБСЛУЖИВАНИЕ



Регулярное выполнение проверок и операций технического обслуживания в соответствии с техническими нормативами, а также применение оригинальных запчастей являются важнейшим фактором для работы без аварий и гарантией длительного срока службы котла.

В соответствии с действующим законодательством Техническое обслуживание котла необходимо проводить не реже одного раза в год.



Отсутствие проверок и непроведение технического обслуживания могут повлечь причинение материального и физического ущерба.

### 4.1 – ИНСТРУКЦИИ ПО ПРОВЕРКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Чтобы срок службы Вашего котла был максимальным, и он эффективно выполнял свои функции, необходимо использовать только оригинальные запчасти WIESBERG.

Если возникнет необходимость заменить какой-либо компонент:

- Отключите котёл от электрической сети и убедитесь в том, что он не может быть включён случайно.
- Закройте запорный кран газа перед котлом.
- В случае необходимости, в зависимости от рода выполняемой операции, закройте запорные краны на подающей и обратной линии контура отопления, если таковые имеются, а также кран на входе холодной воды.

После завершения работ по техническому обслуживанию, возобновите работу котла:

- Откройте запорные краны на подающей и обратной линии контура отопления, а также кран на входе холодной воды (если вы их закрыли перед этим).
- Выпустите воздух и, в случае необходимости, восстановите давление воды в системе отопления до значений 0,8/1,0 бар.
- Откройте запорный кран газа.
- Включите электрическое питание котла.
- Проверьте герметичность котла, как по газу, так и по воде.

**ТАБЛИЦА СОПРОТИВЛЕНИЙ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ, ДАТЧИКА КОНТУРА ОТОПЛЕНИЯ 11 (SR) И ДАТЧИКА ГВС 1 (SS), А ТАКЖЕ ДАТЧИКА НА ОБРАТНОЙ ЛИНИИ КОНТУРА ОТОПЛЕНИЯ, ЕСЛИ ИМЕЕТСЯ 22 (SRR) см. параграф 4.5.**

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

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

**Пример: А 25°C, номинальное сопротивление = 10067 Ом А 90°C, номинальное сопротивление = 920 Ом**



<b>ОПЕРАЦИИ ПРОВЕРКИ ВО ВРЕМЯ ПЛАНОВОГО ЕЖЕГОДНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ</b>		
<b>КОМПОНЕНТ:</b>	<b>ПРОВЕРИТЬ:</b>	<b>МЕТОД ПРОВЕРКИ/ОПЕРАЦИИ:</b>
VG (Газовый клапан) ( 3 )	Клапан модулирует (плавно открывается/закрывается) правильно	Проверка выполняется в режиме "настройка". Дается команда на 100%, на 50%, и на минимальный процент мощности. Убедитесь в том, что интенсивность пламени плавно изменяется.
SR (датчик контура отопления)( 11 ) SS (датчик ГВС, если имеется) ( 1 )	Первоначальные характеристики датчиков не изменились	12571 Ом при 20°C / 1762 Ом при 70°C. Измерения проводить при отсоединённых проводах (смотри таблицу Сопротивления/Температура).
E ACC электрод розжига (28)  E RIV. электрод обнаружения пламени (27)	От момента появления искры до срабатывания защиты проходит менее 3 секунд  Пламя присутствует, но сигнал о его обнаружении отсутствует	Отсоедините провод электрода ионизации и проверьте время срабатывания защиты. Проверьте присоединение провода (окисление клеммы) или условия / расположения электрода обнаружения пламени.
TL (предельный термостат защиты от перегрева) ( 10 )	TL вызывает аварийную остановку котла при перегреве	Нагрейте TL до срабатывания, то есть до 102°C, и проверьте его срабатывание при достижении 102°.
DK (реле минимального давления воды) ( 13 )	Реле блокирует котёл, если давление опускается ниже 0,4 бар?	В отсутствие запроса на тепло: закройте запорные краны на контуре отопления, откройте сливной кран, чтобы давление воды снизилось. Прежде чем восстанавливать давление, проверьте давление в расширительном баке.
Сифон слива конденсата (27)	На дне сифона скопилась грязь	Промойте сифон водой.
Корпус теплообменника ( 9 )	1) Измерьте по счётчику газа тепловую мощность и сравните полученное значение со значением в таблице 3.12. Возможно необходимо почистить теплообменник  2) Проверьте, не засорен ли теплообменник по ходу дымовых газов	Рекомендуется использовать для чистки теплообменника специальные средства (поставляются отдельно). Сначала обязательно промойте зону колонок + самую нижнюю часть, которая видна сверху, а затем верхнюю часть, в случае необходимости.
Горелка ( 5 )	Проверьте чистоту сетки горелки	Если скопилась грязь, удалите её с помощью сжатого воздуха, направляя его со стороны сетки.

## 4.2 – ПЕРЕХОД НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА

Котлы выпускаются для работы на том типе газа, который был указан при заказе.



### ОПАСНО !

При осуществлении смены типа газа не на заводе, эта процедура должна выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с действующими нормами.

Производитель не несёт ответственности за ущерб, причинённый неправильными действиями по смене типа газа на котле или в связи с несоблюдением действующих норм или инструкций производителя.



### ВНИМАНИЕ !

После осуществления смены типа газа (например, с природного на сжиженный), котёл сможет работать только на новом типе газа.



### ВНИМАНИЕ !

Указания для котлов, работающих на пропане:

Убедиться, что перед установкой аппарата из газгольдера был удалён воздух.

Для правильного и эффективного удаления воздуха обратиться к поставщику сжиженного газа или квалифицированному специалисту.

Если не было произведено удаление воздуха из газгольдера, могут возникнуть проблемы с розжигом.

В этом случае обратитесь к поставщику газгольдера для сжиженного газа.

## Переход на другой газ

При переходе с одного типа газа на другой необходимо изменить параметры FH и FL макс. и мин. скорость вентилятора

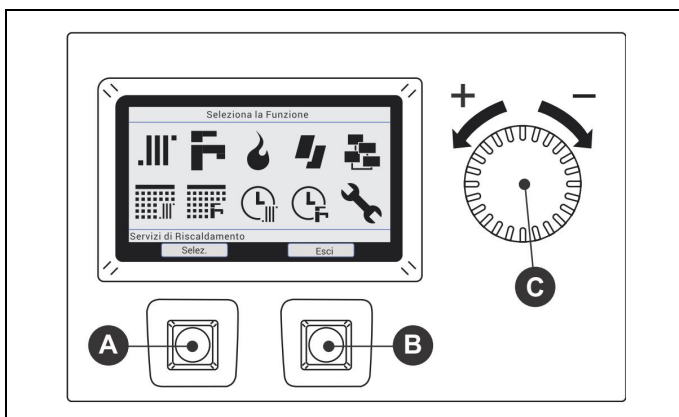
M E T A N	G P L	Пар.	Симв.	Описание	Значение
		319	FH	Макс. скорость вентилятора	(*)
		346	FL	Мин. скорость вентилятора	(*)

(\*) значения смотри в таблице ФОРСУНКИ–ДАВЛЕНИЕ-РАСХОД стр. 38

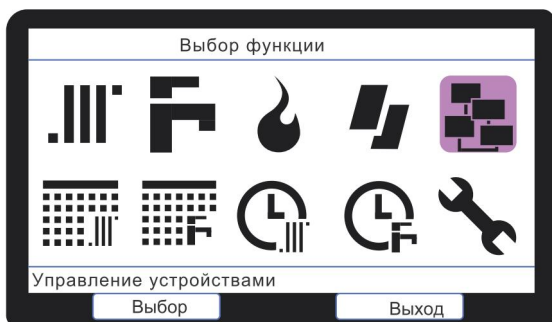
### 4.3 – ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАБОЧИХ ПАРАМЕТРОВ



**ВНИМАНИЕ!**  
 Данная функция предназначена только для сотрудников Сервисной службы.



#### 1 ВЫБОР



Селектором «С» выберите символ .  
 Подтвердите выбор, нажав кнопку А.  
 Подождите, пока идёт сканирование.

#### 2 ВЫБОР раздела Управление Устройствами

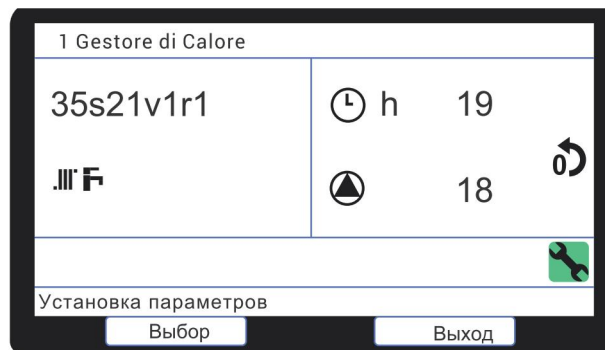


На дисплее отображается состояние и активные разделы системы: ( \_ = не активен, 1-8 = активные)

- **HCM** (контроллер каскада ВСМ)
- **SHC** (многофункциональный модуль) опция
- **BMM** (плата управления горелкой)

Селектором «С» выберите модуль.  
 Подтвердите выбор, нажав кнопку А.

#### 3 ВЫБОР раздела Управление Устройствами

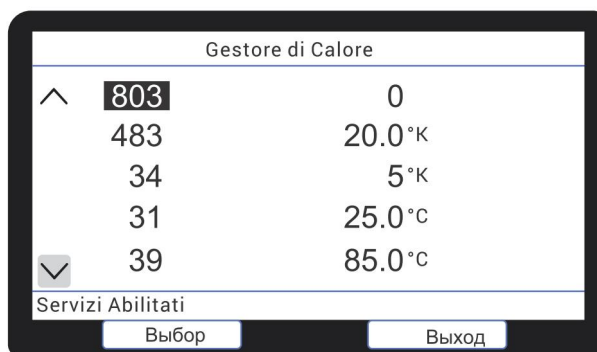


На дисплее отображаются:

Версия софта, счетчик времени работы, счетчик количества включений. - символ обнуления счетчиков.

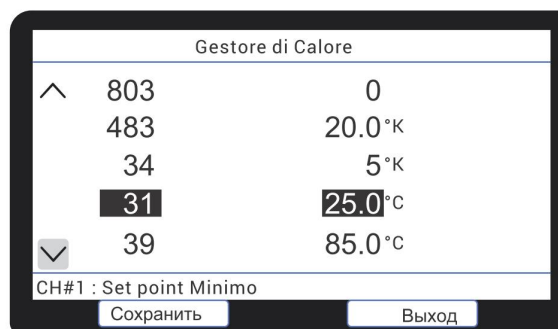
Селектором «С» выберите символ и подтвердите, нажав кнопку «А», чтобы перейти в меню программирования для техника для каждого устройства (необходимо ввести пароль 0000).

#### 4 ВЫБОР



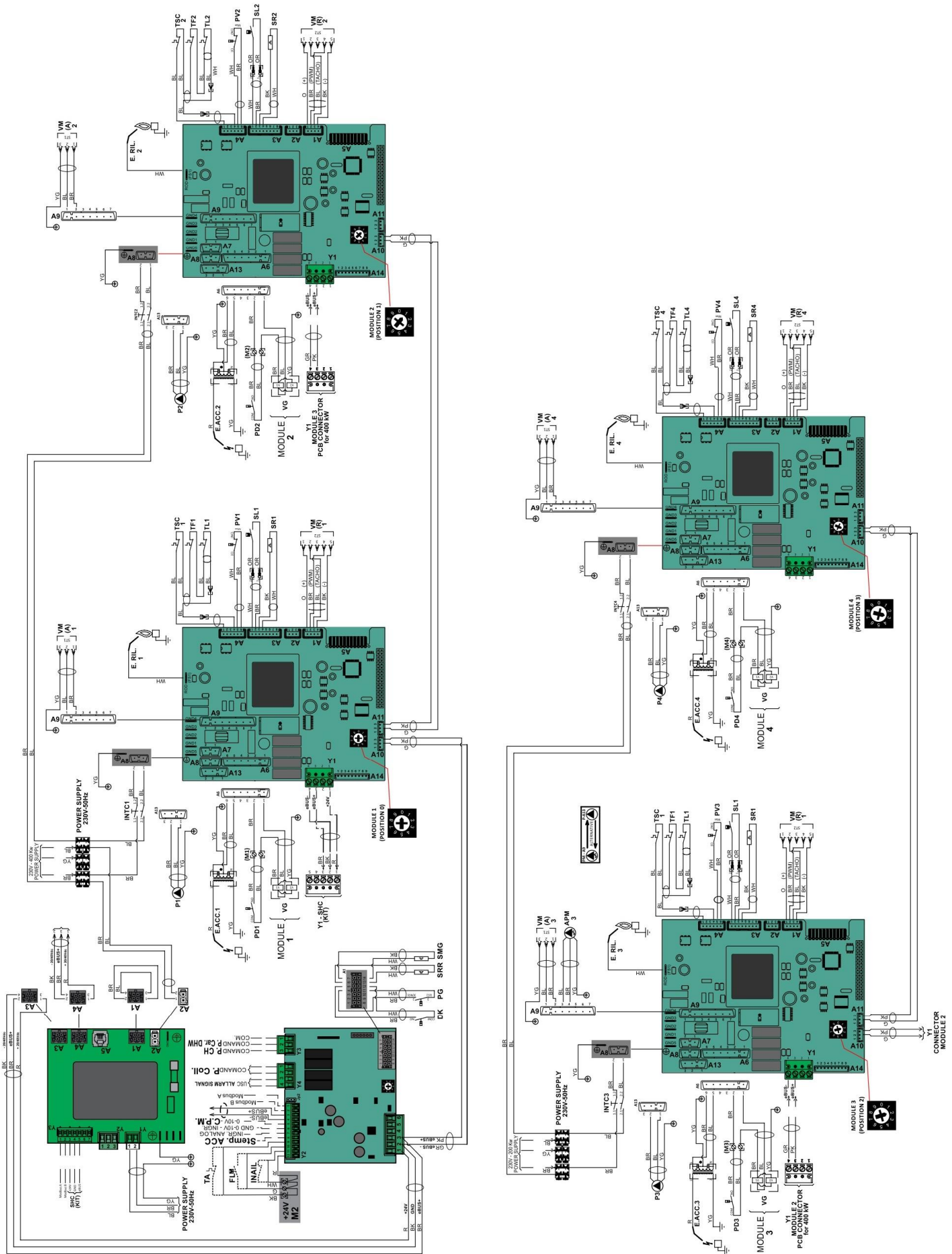
Селектором «С» выберите параметр.  
 Подтвердите выбор, нажав кнопку «А».

#### 5 ИЗМЕНЕНИЕ



Селектором «С» измените значение параметра.  
 Подтвердите выбор, нажав кнопку «А» (сохранить).

# 4.4 – ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ПРИ МОНТАЖЕ



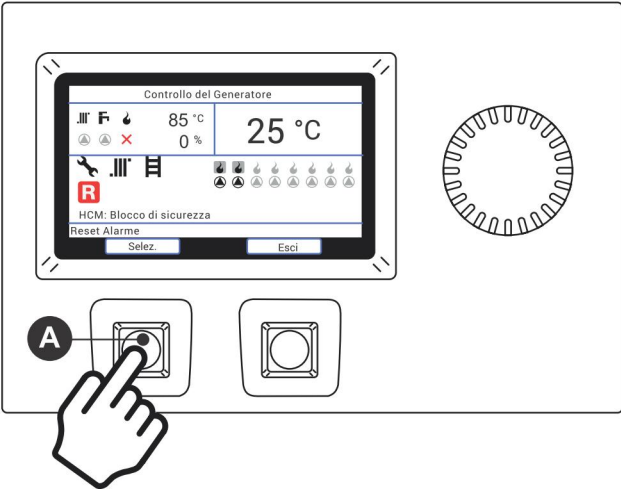
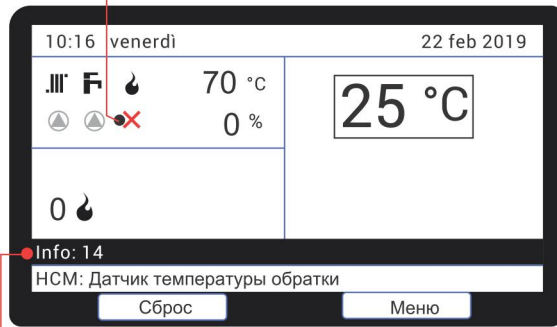
ЦВЕТА	
BL	СИНИЙ
BR	КОРИЧНЕВЫ
BK	ЧЁРНЫЙ
G	ЗЕЛЁНЫЙ
GR	СЕРЫЙ
L BL	ГОЛУБОЙ
OR	ОРАНЖЕВЫЙ
PK	РОЗОВЫЙ
R	КРАСНЫЙ
Y	ЖЁЛТЫЙ
YG	ЖЁЛТО-ЗЕЛЁНЫЙ
WH	БЕЛЫЙ
VI	ФИОЛЕТОВЫЙ

(\*)

Ext sens	Уставка
разомкнут	82°C
100 кОм	71 °C
47 кОм	60°C
22 кОм	49°C
10 кОм	38°C
Короткое замыкание	27°C

ОБОЗНАЧЕНИЯ	
A1.....A3	Разъемы
ALIM. 230 V	Главное электропитание
SHC KIT	Подключение многофункциональной платы SHC
P	Циркуляционный насос
E.ACC	Электрод розжига (1 на модуль)
VG	Газовый клапан (1 на модуль)
Y1 SHC KIT	Подключение SHC
VM (R)	Замер / Регулирование Вентилятора (1 на модуль)
SR	Датчик температуры контура отопления (1 на модуль)
SL	Датчик уровня конденсата (1 на модуль)
PV	Прессостат вентилятора (1 на модуль)
TL	Предельный Термостат (1 на модуль)
TF	Термостат Дымовых газов (1 на модуль)
TSC	Предохранительный Термостат всего котла (1 на модуль)
VM (A)	Питание вентилятора (1 на модуль)
Y1 PCB	Разъём для расширения (до 430 кВт или расширение по + 115 кВт).
DK	Гидравлический прессостат
PG	Прессостат минимального давления газа
SRR	Датчик температуры обратной линии контура отопления
SMG	Датчик температуры коллектора
HSCP	Разъём интерфейса HSCP
M1	Клеммная колодка для возможного дифференциального прессостата 1
M2	Клеммная колодка для возможного дифференциального прессостата 2
FL	Датчик протока
SE	Контакты для подключения датчика наружной температуры
INAIL	Дополнительное устройство безопасности
TA	Термостат комнатный
S.temp ACC	Датчик температуры бойлера
INGR. ANALOG	Аналоговый вход
GND 0-10V ING	Аналоговый вход 0-10 В
0-10V С.Р.М.	Управления модуляционным Насосом
ALLARM SIGNAL	Выход аварийных сигналов
Comm P . COLL	Управление насосом на коллекторе котла
Comm P. CH	Управление насосом на контуре отопления
P. car DHW	Управление загрузочным насосом бойлера
Com.	Общий

## 4.5 - КОДЫ ОШИБОК

 <p>The diagram shows a hand pressing a button labeled 'A' on the control panel. The panel features a digital display with various icons and a circular indicator to the right.</p>	<p>сигнализация ошибки</p>  <p>описания ошибки и код</p> <p>The screenshot shows the control panel displaying an error message: 'Info: 14 HCM: Датчик температуры обратки'. The display also shows the time '10:16 venerdì', date '22 feb 2019', and temperature '25 °C'.</p>
<p>Когда на котле возникает ошибка, на дисплее отображается символ аварии, соответствующий код ошибки и её описание.</p>	<p>Для возобновления работы котла нажмите кнопку "А".</p>

КОД	ОПИСАНИЕ, отображаемое на HSCP	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<b>01</b>	<b>TERMOSTATO SICUREZZA</b> Сработал предохранительный термостат (10)	Нажмите на кнопку перезапуска, которая находится на панели и/или проверьте термостат и его соединения – они не должны быть разомкнуты. Убедитесь в том, что выключатели INTС замкнуты (позиция 1)
<b>02</b>	<b>Реле мин. давления газа «PRESSOSTATO GAS»</b> Давление газа недостаточно, если параметр LG = 1 <b>Результат: останов</b>	<b>СБРОС: АВТОМАТИЧЕСКИЙ</b> Процедура розжига блокируется до тех пор, пока давление газа не вернётся на требуемое значение.
<b>04</b>	<b>BLOCCO</b> нет газа или горелка не розожглась	Проверьте подачу газа или исправность электрода розжига/обнаружения пламени (4).
<b>05</b>	<b>PERDITA DI FIAMMA DURANTE IL FUNZIONAMENTO.</b> ПРОПАДАНИЕ ПЛАМЕНИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ	Проверьте электрод обнаружения пламени
<b>06</b>	<b>ALTA TEMPERATURA</b> слишком высокая температура котла	Проверьте работу циркуляционного насоса, прочистите теплообменник (24) в случае необходимости
<b>08</b>	<b>MANCANZA ACQUA</b> Недостаточное давление воды, в результате чего сработал гидравлический прессостат (13).	
<b>09</b>	<b>Уличный датчик «SONDA ESTERNA» (SE)</b> Активирован, но не подключён <b>Результат: не работает котел</b>	<b>СБРОС: РУЧНОЙ / АВТОМАТИЧЕСКИЙ</b>
<b>10</b>	<b>GUASTO INTERNO</b> ВНУТРЕННЯЯ НЕПОЛАДКА	
<b>11</b>	Пламя обнаружено перед розжигом (ложное пламя)	
<b>12</b>	<b>ДАТЧИК КОНТУРА ОТОПЛЕНИЯ (11)</b> Неисправность датчика контура отопления	Проверьте исправность датчика (смотри таблицу Сопротивление/Температура) (Пар.4) или его подключение.
<b>13</b>	<b>датчик ГВС – «SENSORE SANITARIO» (S.acc DHW)</b> Неполадка датчика ГВС <b>Результат: ГВС не работает</b>	<b>СБРОС: АВТОМАТИЧЕСКИЙ</b> Проверьте исправность датчика (смотри таблицу Res/Temp) или его подключение.

<b>14</b>	<b>SONDA DI RITORNO</b> Неисправность датчика на обратном трубопроводе (SRR)	Проверьте соединения, при необходимости замените датчик (22)
<b>15</b>	<b>CIRCOLAZIONE ACQUA INSUFFICIENTE</b> Недостаточная циркуляция воды в первичном контуре ( $\Delta t > 40^\circ \text{C}$ )	Проверьте работу циркуляционного насоса и его скорость – удалите закрывающие проход воды загрязнения из системы отопления, если таковые имеются
<b>16</b>	<b>CONGELAMENTO SCAMBIATORE ( 24 )</b> Теплообменник замёрз. Если датчик контура отопления замеряет температуру менее $2^\circ \text{C}$ , розжиг горелки блокируется до тех пор, пока измеряемая этим датчиком температура не поднимется выше $5^\circ \text{C}$ .	Отключите электрическое питание, закройте кран газа, аккуратно разморозьте теплообменник.
<b>17</b>	<b>CONGELAMENTO SCAMBIATORE ( 24 )</b> (ТЕПЛООБМЕННИК ЗАМЁРЗ) <b>effetto stop</b> (действие - останов)	Попробуйте выполнить перезапуск ( Reset), поскольку система автоматически включает функцию защиты от замерзания, возможно это просто предупредительное сообщение.
<b>18</b>	<b>PROTEZIONE MASSIMA <math>\Delta T</math> MANDA- TA- RITORNO</b> Высокий перепад температуры между подачей и обратной <b>effetto stop</b> (действие - останов)	Проверьте циркуляцию, проверьте монтаж
<b>19</b>	<b>SOVRATEMPERATURA DELLA MANDATA.</b> (ПЕРЕГРЕВ НА ПОДАЮЩЕЙ ЛИНИИ) Данная авария появляется, если температура в линии подачи превышает $> 95^\circ \text{C}$ . Работа котла возобновится автоматически, когда температура опустится ниже $< 80^\circ \text{C}$ . <b>Действие:</b> Горелка выключается, Насос работает	Проверьте циркуляцию
<b>24</b>	<b>VELOCITA' FUORI CONTROLLO</b> Не удаётся раскрутить вентилятор до заданной скорости.	Проверьте работ у вентилятора (18) и соединения
<b>25</b>	<b>TERMOSTATO FUMI</b> Сработал термостат дымовых газов	Проверить теплосъем в теплообменнике
<b>26</b>	<b>VELOCITA' FUORI CONTROLLO</b> Вентилятор крутится быстрее, чем заданная скорость	Проверьте работ у вентилятора (18) и соединения
<b>28</b>	<b>ДЫМОХОД ЗАСОПЕН «SCARICHI OSTRUITI»</b> Сработал прессостат дымовых газов <b>Результат:</b> горелка выключается	<b>СБРОС: РУЧНОЙ</b> Проверьте дымоходы / Проверьте сифон.
<b>29</b>	<b>Вода в камере сгорания «ACQUA NELLA CAMERA DI COMBUSTIONE»</b> <b>Результат:</b> останов	<b>СБРОС: АВТОМАТИЧЕСКИЙ</b> Проверить сифон

<b>30</b>	<b>СЕРВИСНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ИСКАЖЕНЫ</b> <b>«PARAMETRI DI SERVIZIO CORROTTI»</b> электромагнитными помехами <i>Результат:</i> Блокируется розжиг горелки	<b>СБРОС: РУЧНОЙ</b>
<b>32</b>	Напряжение в сети электропитания менее 80% от номинала. Подождите, пока напряжение в сети электропитания не вернётся на уровень > 85% от номинального значения.	Корректировка: если напряжение в сети электропитания < 190В~: напряжение в сети действительно ниже минимально допустимого предела, в противном случае ошибки линии питания монитора: замените ВММ
<b>37</b>	<b>MEMORIA PARAMETRI DIFETTOSA</b> ОШИБКА В ПАМЯТИ ПАРАМЕТРОВ Блокировка пламени	Обратитесь в Сервисную Службу
<b>38</b>	<b>PARAMETRI DI FABBRICA CORROTTI</b> ОШИБКА ЗАВОДСКИХ ПАРАМЕТРОВ в результате электромагнитных помех Останов	Обратитесь в Сервисную Службу
<b>39</b>	<b>Параметры пользователя искажены –</b> <b>«PARAMETRI UTENTE CORROTTI»</b> электромагнитными помехами <i>Результат: нет</i>	<b>СБРОС: АВТОМАТИЧЕСКИЙ</b>
<b>40</b>	<b>МИНИМАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОДЫ</b> <b>«MINIMA PORTATA ACQUA (DK)»</b> В течение 20 секунд после включения насоса DK не обнаруживает поток основной воды. Активируется, если параметр FS = 1, 2 или 3 .. Если FS.1 = 0, <i>Результат:</i> Останов горелки	<b>СБРОС: АВТОМАТИЧЕСКИЙ</b> Контроль циркуляции, проверьте монтаж
<b>56</b>	<b>Удалённое управление «IL CONTROLLO REMOTO HSCP»</b> присоединено, но не обнаруживается	Проверьте электрические соединения ВММ e-Bus Можно разжечь горелку с помощью кнопки Ручного Запроса на ВСМ (А)
<b>57</b>	<b>SCHEDA ВММ NON RILEVATA</b> Нет связи с платой горелки	Проверьте электрические соединения ВММ e-Bus
<b>58</b>	<b>SENSORE DI MANDATA</b> НЕИСПРАВЕН ДАТЧИК КОЛЛЕКТОРА Останов	Подключите новый датчик. Если авария исчезнет, значит старый датчик был неисправен. В противном случае проверьте электрические соединения.
<b>73</b>	<b>Сработал датчик протока</b> <b>(если он подключен)</b>  <i>Результат:</i> Останов горелки	<b>СБРОС: АВТОМАТИЧЕСКИЙ</b> Контроль циркуляции, проверьте монтаж
<b>93</b>	<b>АВАРИЙНАЯ ЗАЩИТА</b> <b>«PROTEZIONE DI SICUREZZA»:</b> Срабатывание устройств защиты, установка которых предусмотрена нормативами INAIL (аналог Ростехнадзора), либо, если они отсутствуют, разомкнута перемычка (Y2-11/12) <i>Результат:</i> Останов горелки и останов циркуляционного насоса	<b>СБРОС: РУЧНОЙ</b> (после разблокировки отдельных устройств защиты).
коды ошибки отображаются в информационной строке интерфейса HSCP и остаются в ней, даже если авария была временной. Поэтому всегда необходимо выполнять «Сброс аварии» (reset), чтобы исчезло отображение слова «Авария» (“ <b>Alarme</b> ”).		



# WIESBERG

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ - 32853 -- 01/22 rev2

Уполномоченный представитель производителя: ООО "ИТепло" e-mail: [info@italteplo.su](mailto:info@italteplo.su)  
тел. +7(495) 514-14-85

Производитель снимает с себя всякую ответственность за возможные неточности, связанные с ошибками перевода и печати. Он также оставляет за собой право вносить в продукт те изменения, которые он посчитает нужными, не нарушая его основные характеристики.

WIESBERG - 46033 Casteldario - Мантуя - Италия